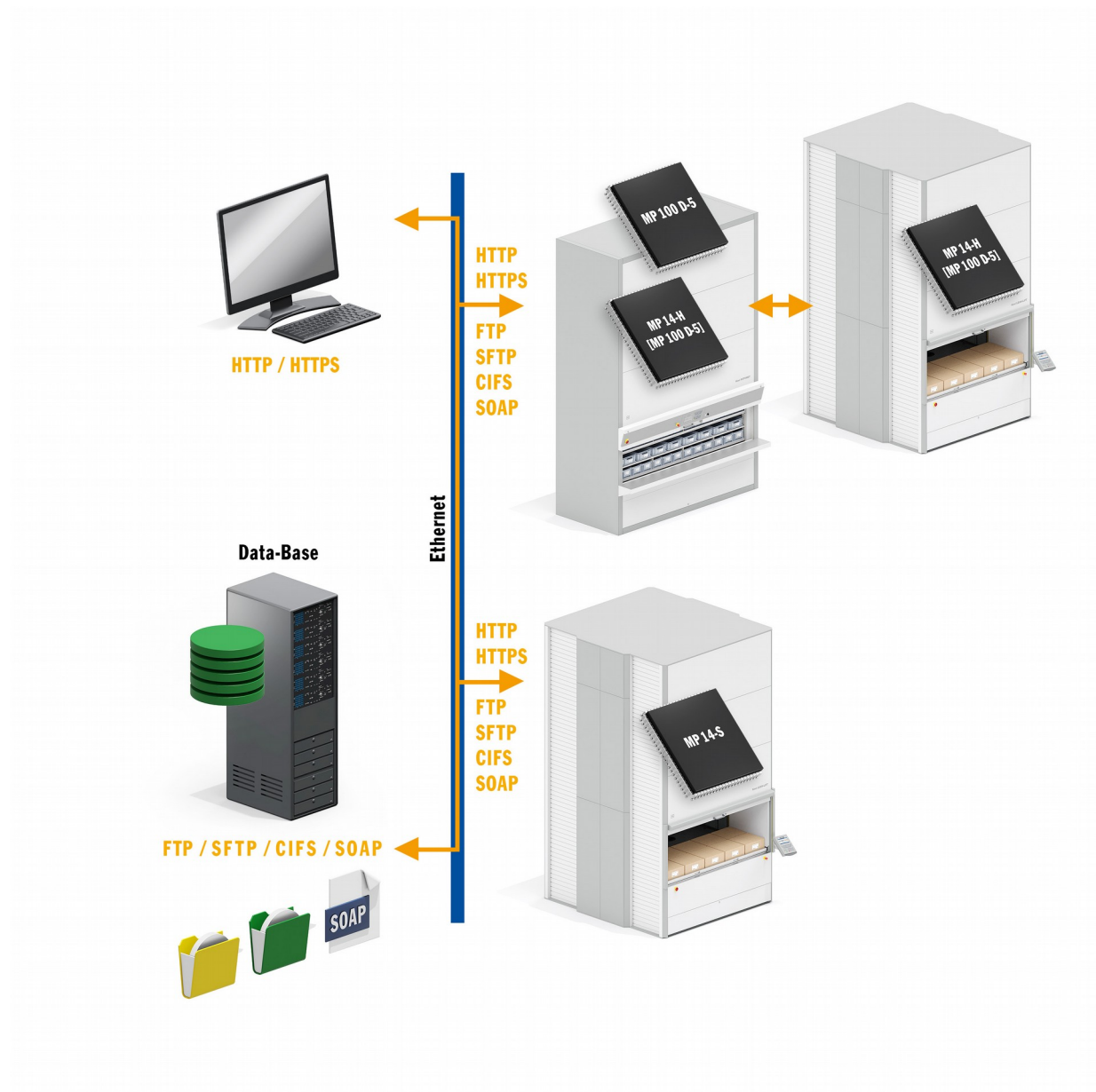


Opis techniczny Sterowanie mikroprocesorowe MP 14-S / MP 100D-5 Server

Lean-Lift Multi-Space Rotomat



Spis treści

1	Wstęp	9
1.1	Podstawowe informacje.....	9
1.2	Odnosińniki w dokumencie.....	11
1.3	Wskazówki bezpieczeństwa.....	12
1.4	Dokumenty uzupełniające.....	13
2	Zakres czynności	15
3	Serwer sieciowy z aplikacją portalu magazynu	19
3.1	Warunek.....	19
3.2	Cechy eksploatacyjne.....	19
3.3	URL strony startowej.....	21
3.4	Ustawienia przeglądarki PC.....	22
3.4.1	Firefox.....	22
3.4.2	Chrome.....	22
3.4.3	Informacja o plikach cookie.....	22
3.5	Portal magazynu.....	23
3.5.1	Pobieranie plików danych przez portal magazynowy.....	23
4	Integracja w sieci firmowej Ethernet (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu specjalistycznego IT)	25
4.1	Objaśnienie pojęć:.....	25
4.2	Prezentacja sieci (schematyczna).....	25
4.3	Integracja z siecią firmową, część I (podgląd danych przez przeglądarkę za pośrednictwem portalu magazynu).....	27
4.4	Integracja z siecią firmową, część I (drukarka sieciowa).....	29
4.5	Integracja z siecią firmową, część II (komunikacja z komputerem głównym).....	31
4.5.1	Wymiana danych SOAP wbudowana w aplikację systemu ERP.....	31
4.5.2	Transmisja danych do systemu ERP.....	31
4.6	Centrum kontrolne (HTTPS, Firewall).....	33
4.6.1	URL strony startowej.....	33
4.6.2	Logowanie.....	33
4.6.3	Zarządzanie certyfikatami (HTTPS).....	34
4.6.3.1	Szyfrowane połączenie w przypadku wersji programu MP 14-S/H[MP 14-S]/H[MP 100D-5].....	35
4.6.4	Wewnętrzny firewall.....	37
4.6.5	Data i godzina (od systemu "V 7.0").....	38
5	Funkcje systemowe zarządzania magazynem (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego)	39
6	Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)	41
6.1	Zakres czynności.....	41
6.2	Wymagane oprogramowanie.....	41

Spis treści

6.3	Ogólne konwencje.....	42
6.3.1	Standard kodowania znaków.....	42
6.3.2	Pola danych.....	42
6.3.3	Kody błędów.....	42
6.4	Usługa sieciowa "Com".....	43
6.4.1	Sposób działania.....	43
6.4.2	Struktura pliku WSDL 1.1.....	45
6.4.3	Wiadomości SOAP.....	47
6.4.4	Parametry przekazywania/powrotu.....	48
6.5	Przegląd poszczególnych metod usługi sieciowej "Com".....	50
6.6	Metody w standardzie.....	53
6.6.1	Metoda "sendAllAMDV01" - Przesyłanie danych bazy artykułów wraz ze zbiorem artykułów i danymi wolnego miejsca (starsza wersja).....	53
6.6.2	Metoda "sendAllAMDV03" - Przesyłanie danych bazy artykułów wraz ze zbiorem artykułów i danymi wolnego miejsca.....	54
6.6.3	Metoda "sendAllAMDV02" - Przesyłanie danych bazy artykułów (starsza wersja).....	55
6.6.4	Metoda "sendAllAMDV04" - Przesyłanie danych podstawowych artykułów.....	56
6.6.5	Metoda "readAMDV01" - Odczytywanie danych bazy artykułów dla danego artykułu (starsza wersja).....	57
6.6.6	Metoda "readAMDV02" - Odczytywanie danych podstawowych artykułu.....	58
6.6.7	Metoda "readAllAMDV01" - Odczytywanie wszystkich danych bazy artykułów (starsza wersja).....	59
6.6.8	Metoda "readAllAMDV03" - Odczytywanie wszystkich danych podstawowych artykułów.....	60
6.6.9	Metoda "readAllAMDV02" - Odczytywanie wszystkich danych bazy artykułów (starsza wersja).....	61
6.6.10	Metoda "readAllAMDV04" - Odczytywanie wszystkich danych podstawowych artykułów.....	62
6.6.11	Metoda "readOrdRecomV01" - Odczytywanie listy stanów do uzupełnienia (starsza wersja).....	63
6.6.12	Metoda "readOrdRecomV02" - Odczytywanie listy stanów minimalnych do uzupełnienia.....	64
6.6.13	Metoda "readQjournalV01" - Odczytywanie dziennika ilości.....	66
6.6.14	Metoda "sendJobsV01" - Przesyłanie zadań (starsza wersja).....	67
6.6.15	Metoda "sendJobsV02" - Przesyłanie zadań.....	69
6.6.16	Metoda "readJobV01" - Odczytywanie zadania (starsza wersja).....	71
6.6.17	Metoda "readJobV02" - Odczytywanie zadania.....	72
6.6.18	Metoda "readAllJobsV01" - Odczytywanie wszystkich zadań (starsza wersja).....	73
6.6.19	Metoda "readAllJobsV02" - Odczytywanie wszystkich zadań.....	74
6.6.20	Metoda "readAllJobsSumV01" - Odczytywanie przeglądu zadań.....	75
6.6.21	Metoda "deleteJobV01" - Kasowanie zadania.....	76
6.6.22	Metoda "deleteAllJobsV01" - Kasowanie wszystkich zadań.....	77
6.7	Metody dla modułów dodatkowych.....	78
6.7.1	Metoda "readOpjournalV01" - Odczytywanie raportu operacji (starsza wersja).....	78
6.7.2	Metoda "readOpjournalV02" - Odczytywanie raportu operacji (starsza wersja).....	80
6.7.3	Metoda "readOpjournalV03" - Odczytywanie raportu operacji.....	82
6.7.4	Metoda "sendAPDV01" - Przesyłanie danych zbioru artykułów (starsza wersja).....	84
6.7.5	Metoda "sendAPDV02" - Przesyłanie danych zbioru artykułów (starsza wersja).....	85
6.7.6	Metoda "sendAPDV03" - Przesyłanie danych bazy artykułów.....	86
6.7.7	Metoda "readAllAPDV01" - Odczytywanie wszystkich danych zbioru artykułów (starsza wersja).....	87
6.7.8	Metoda "readAllAPDV02" - Odczyt wszystkich danych zbioru artykułu.....	88
6.7.9	Metoda "deleteAPDV01" - Kasowanie rekordu danych zbioru artykułów.....	89
6.7.10	Metoda "deleteAllAPDV01" - Usuwanie wszystkich danych zbioru artykułów.....	90

Spis treści

6.7.11	Metoda "sendFREVO1" - Przesyłanie danych wolnego miejsca.....	91
6.7.12	Metoda "readAllFREVO1" - Odczyt wszystkich danych wolnego miejsca.....	92
6.7.13	Metoda "readAllLNDVO1" - Odczyt wszystkich danych wypożyczeń.....	93
6.7.14	Metoda "sendAPDVO1" - Przesyłanie danych wypożyczeń.....	94
6.7.15	Metoda "readAllREVVO1" - Odczyt wszystkich danych rezerwacji.....	95
6.7.16	Metoda "sendREVVO1" - Przesyłanie danych wypożyczeń.....	96
6.8	Obiekt typów do wymiany danych.....	97
6.8.1	Obiekt "AMDTypeV01" - Rekord danych bazy artykułów (starsza wersja).....	97
6.8.2	Obiekt "AMDTypeV02" - Rekord danych podstawowych artykułów.....	98
6.8.3	Obiekt "OrdRecomPosTypeV01" - Rekord danych listy stanów min. do uzupełnienia.....	100
6.8.4	Obiekt "QjournalPosTypeV01" - Rekord danych dziennika ilości.....	101
6.8.5	Obiekt "JobTypeV01" - Rekord danych zadania (starsza wersja).....	102
6.8.6	Obiekt "JobTypeV02" - Rekord danych zadania.....	103
6.8.7	Obiekt "JobPositionTypeV01" Rekord danych pozycji zadania (starsza wersja).....	104
6.8.8	Obiekt "JobPositionTypeV02" Rekord danych pozycji zadania.....	105
6.8.9	Obiekt "JobSummaryTypeV01" - Rekord danych zadania przeglądu zadań.....	106
6.8.10	Obiekt "OpjournalPosTypeV01" - Rekord danych pozycji raportu operacji (starsza wersja).....	107
6.8.11	Obiekt "OpjournalPosTypeV02" - Rekord danych pozycji raportu operacji (starsza wersja).....	108
6.8.12	Obiekt "OpjournalPosTypeV03" - Rekord danych pozycji raportu operacji.....	109
6.8.13	Obiekt "APDTypeV01" - Rekord danych zbioru artykułów (starsza wersja).....	110
6.8.14	Obiekt "APDTypeV02" - Rekord danych zbioru artykułów (starsza wersja).....	111
6.8.15	Obiekt "APDTypeV03" - Rekord danych zbioru artykułów.....	112
6.8.16	Obiekt "FRETypeV01" - Rekord danych wolnego miejsca.....	113
6.8.17	Obiekt "LNDTypeV01" - Rekord danych wypożyczeń.....	114
6.8.18	Obiekt "REVTypeV01" - Rekord danych rezerwacji.....	115
6.9	Monitor SOAP.....	116

7	Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików	117
	(tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)	
7.1	Zakres czynności.....	117
7.2	Wymagane oprogramowanie.....	119
7.3	Ogólne konwencje rekordów danych.....	121
7.3.1	Format Hänel MP (standard).....	121
7.3.2	Format CSV (konwersja na format Hänel MP).....	121
7.3.3	Standard kodowania znaków.....	121
7.3.4	Pola danych.....	121
7.3.5	Kody błędów.....	121
7.4	Transfer pliku.....	122
7.4.1	Wysyłanie danych do sterowania MP 14-S / MP 100D-5.....	122
7.4.2	Odczyt danych ze sterowania MP 14-S / MP 100D-5.....	123
7.4.3	Usuwanie danych ze sterowania MP 14-S / MP 100D-5.....	123
7.5	Typy plików.....	124
7.5.1	Plik bazy artykułów.....	124
7.5.2	Plik zbioru artykułów.....	127
7.5.3	Plik zadania.....	130

Spis treści

7.5.4	Plik raportu operacji.....	136
7.5.5	Plik wolnego miejsca.....	139
7.5.6	Plik raportu ilościowego.....	140
7.5.7	Plik stanów min. do uzupełnienia.....	142
7.5.8	Plik wypożyczeń.....	144
7.5.9	Plik rezerwacji.....	146
7.5.10	Plik systemowy.....	147
7.5.11	Plik żądania.....	148
7.5.12	Plik odpowiedzi.....	150
7.6	Konwersja danych.....	150
8	Załącznik Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików / usługę sieciową (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)	151
8.1	Standard kodowania znaków.....	151
8.2	Pola danych.....	151
8.3	Kody błędów.....	157
9	Program konfiguracyjny do komunikacji z komputerem głównym (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)	167
9.1	Zakres czynności.....	167
9.2	Instalacja.....	167
9.3	Ogólne wskazówki dot. obsługi.....	168
9.4	Menu "Transfer".....	170
9.5	Menu "Komunikacja".....	171
9.6	Menu "Typy plików" (nie w przypadku usługi sieciowej).....	173
9.6.1	Pliki danych (nie w przypadku usługi sieciowej).....	175
9.6.2	Plik zapytania (nie w przypadku usługi sieciowej).....	177
9.6.3	Plik odpowiedzi (nie w przypadku usługi sieciowej).....	177
9.6.4	Plik dziennika (nie w przypadku usługi sieciowej).....	179
9.7	Menu "Konwersja danych" (nie w przypadku usługi sieciowej).....	181
9.8	Menu "Transfer pliku" (nie w przypadku usługi sieciowej).....	184
9.8.1	Wysyłanie (import).....	185
9.8.2	Odczytywanie (eksport).....	187
9.9	Kopia zapasowa danych.....	188
9.10	Menu "Protokół" (nie w przypadku usługi sieciowej).....	188
9.11	Menu "Info".....	189
9.12	Wysyłanie konfiguracji do sterowania MP.....	190
10	Złącza MP 100D -5 (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)	191
10.1	Złącze Ethernet.....	191
10.2	Złącze GSC.....	192

Spis treści

11	Podłączenie urządzeń peryferyjnych (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)	193
11.1	Drukarka sieciowa.....	193
12	Załącznik serwisowy (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego)	195
12.1	Aktualizacja oprogramowania MP 14-S.....	195
12.2	Aktualizacja oprogramowania MP 100D-5.....	195
12.3	Rozszerzenie zabezpieczenia danych w tle (tylko w przypadku MP100D-5).....	196
12.4	Odczyt danych systemowych zarządzania magazynem.....	196
13	Załącznik - formularz klienta dot. integracji w sieci firmowej Część I	197
13.1	Podgląd danych przez przeglądarkę.....	197
13.2	Drukarka sieciowa.....	198
13.3	Sieć regałów MP wbudowana w sieci firmowej.....	198
14	Załącznik - formularz klienta dot. integracji w sieci firmowej Część II	201
14.1	Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików / konwersję danych.....	201
15	Informacje dot. licencji	217
16	Wskazówki dot. zmian	219
	Spis haseł	221

1 Wstęp

1.1 Podstawowe informacje

Spis treści

Niniejszy dokument zawiera informacje dot. obsługi, konfiguracji i połączenia z systemem IT sterowania mikroprocesorowego MP 14-S / MP 100D-5 Server.

Adresaci

Dokument ten sporządzony został dla:

- ◆ Personel obsługi
- ◆ Personel IT o odpowiednich kwalifikacjach
- ◆ Personel montażowy
- ◆ Personel nadzorczy, konserwujący i personel utrzymania ruchu

Producent

Hänel Büro- und Lagersysteme
Postfach 11 61
D-74173 Bad Friedrichshall
Tel. +49 (0) 7136/27725
Faks +49 (0) 7136/27741
www.hanel.de

Zakres obowiązywania

Niniejszy dokument obowiązuje dla regałów serii:

Typ: Lean-Lift, Multi-Space, Rotomat
Punkty odbioru: nieograniczone
Numer seryjny: patrz tabliczka znamionowa na regale
Rok produkcji: patrz tabliczka znamionowa na regale

Jeśli regał ma kilka punktów odbioru, wówczas tabliczka znamionowa znajduje się przy 1. punkcie odbioru.

Niniejszy dokument obowiązuje dla sterowań mikroprocesorowych od następującej wersji oprogramowania:

	Płytki drukowane S0861
MP 100D-5 SYSTEM	V6.0
MP 100D-5 PACKAGE	V 7.3 STANDARD PACKAGE 1

	Płytki drukowane S0861
MP 14 SYSTEM	V 5.0
MP 14 PACKAGE	V 5.5 STANDARD PACKAGE 8

Niniejszy dokument może opisywać dodatkowe rozszerzenia funkcji, które nie są zawarte w opisanych powyżej wersjach minimalnych. W tym przypadku należy stosować zawsze najaktualniejszą wersję oprogramowania. Jeśli wymagana jest wyższa wersja systemu, wówczas zostanie to opisane w odpowiednim rozdziale.

1 Wstęp

Przechowywanie i kompletność

- ◆ Niniejsza dokumentacja jest częścią składową regału i musi być przechowywana w miejscu w każdej chwili dostępnym dla upoważnionego kręgu osób.
- ◆ Nigdy nie wolno usuwać rozdziałów z tego dokumentu. Brak dokumentacji lub brak stron musi być bezzwłocznie uzupełniony.

Obowiązek zawiadamiania o zmianach

Niniejsza dokumentacja nie podlega obowiązkowi zawiadamiania o zmianach przez producenta. Zmiany w niniejszej dokumentacji mogą być przeprowadzane bez powiadomienia.

Prawa autorskie

Niniejsza dokumentacja zawiera informacje chronione prawami autorskimi. Nie wolno jej kopiować, powielać, tłumaczyć ani umieszczać na nośnikach elektronicznych w całości ani w części, nie uzyskawszy uprzednio zgody producenta.

Wszelkie prawa zastrzeżone.

1 Wstęp

1.2 Odnośniki w dokumencie

Wykorzystane symbole



Wskazówki opatrzone tymi symbolami ostrzegają przed:

- możliwością ciężkich obrażeń ogólnego rodzaju, przy czym nie należy wykluczać obrażeń ze skutkiem śmiertelnym.



Tu uzyskasz ważne informacje dot. instrukcji, które ułatwią Ci jej wykorzystanie.

- Czynność: tu zostaniesz poproszony, o wykonanie jakiejś czynności z zakresu obsługi.
- ➔ Rezultat: tu zostaniesz poinformowany, o skutku wykonanej czynności z zakresu obsługi.
- ✕ Porada: tu znajdziesz pomocne rady i uwagi.
- Patrz: tu znajdziesz odnośniki do innych dokumentów.

Wykorzystywane pojęcia

Sterowanie mikroprocesorowe wykorzystuje pojęcie **półka**.

Półka oznacza:

- w regałach Lean-Lift i Multi-Space: **kontener**
- W regałach Rotomat: **płaszczyznę nośnika**
- w przypadku obsługi regału: **dno regału**

Serwer FTP

Serwer plików do niezaszyfrowanej transmisji plików według "File Transfer Protocol" zgodnie z RFC 959.

Serwer SFTP

Serwer plików do niezaszyfrowanej transmisji plików według "SSH File Transfer Protocol" (SSH od wersji 2)

Serwer CIFS

Serwer plików, który obsługuje protokół CIFS.
W przypadku Windows np. udostępnienie plików Windows
Dla systemów Unix / Linux np. serwer Samba

Serwer (S)FTP

Pojęcie zbiorcze dla serwera FTP lub SFTP.

Serwer plików

Pojęcie zbiorcze dla serwera FTP / SFTP lub CIFS

SOAP

Simple object access protocol

Skrzynka wejściowa

Folder wejściowy na serwerze plików

Skrzynka wyjściowa

Folder wyjściowy na serwerze plików

W niniejszej dokumentacji w przypadku wspólnych cech wykorzystywane jest również pojęcie "Sterowanie MP" zamiast MP 14-S / MP 100D-5.

1 Wstęp

1.3 Wskazówki bezpieczeństwa



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wszystkie prace konserwacyjne i naprawcze w regałach Hänel mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalnie przeszkolony, upoważniony personel. Specjalnie przeszkolony, upoważniony personel to osoby:

- które posiadają na podstawie fachowego wykształcenia i specjalnego szkolenia w fabryce Hänel dostateczną wiedzę i doświadczenie w celu wykonywania tych czynności i
- które uzyskały pozwolenie od producenta lub uprawnionej zakładowej placówki dyscyplinarnej, do przeprowadzania tych czynności.

WSKAZÓWKA BEZPIECZEŃSTWA

Obsługa regałów dozwolona jest tylko dla specjalnie przeszkolonego i wykwalifikowanego personelu!

Personel obsługujący musi przestrzegać instrukcję obsługi regału!

Personel IT o odpowiednich kwalifikacjach ma obowiązek przestrzegania instrukcji obsługi regału i instrukcji użytkowania regału!

Personel montażowy ma obowiązek przestrzegania instrukcji obsługi regału i instrukcji użytkowania regału oraz instrukcji montażowych!

Personel nadzorczy, konserwujący i personel utrzymania ruchu ma obowiązek przestrzegania instrukcji obsługi regału i instrukcji użytkowania regału!



WSKAZÓWKA BEZPIECZEŃSTWA

Należy bezwzględnie przestrzegać:

- Instrukcja bezpieczeństwa dla technicznych służb terenowych
- Przepisy zapobiegania wypadkom
Podczas wykonywania wszystkich prac obowiązują zawsze w pierwszej linii ustawowe przepisy o zapobieganiu wypadkom właściwe dla danego kraju. Oprócz tego istnieć mogą dodatkowo specjalne przepisy użytkownika, które muszą być przestrzegane jako przepisy uzupełniające.

1 Wstęp

1.4 Dokumenty uzupełniające

MP 14

- Instrukcja obsługi zarządzania artykułami sterowania mikroprocesorowego MP 14-S/H[MP 14-S]/H[MP 100D-5] Lean-Lift, Multi-Space i Rotomat".
- Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift i Multi Space lub
- Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14 Rotomat
- Opcjonalne opisy dodatkowe patrz instrukcja obsługi sterowania mikroprocesorowego MP 14.

2 Zakres czynności

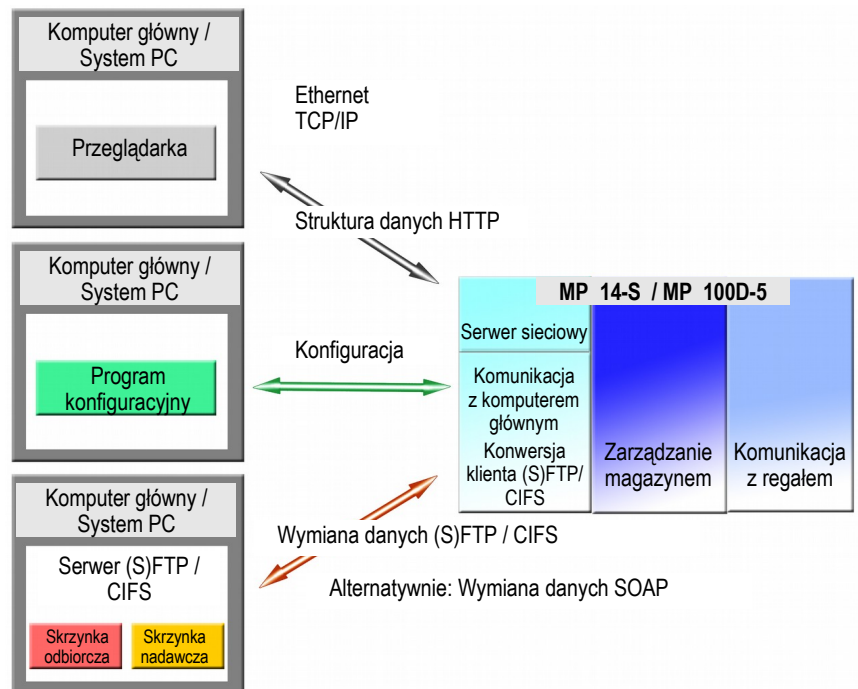
- ◆ Zapis danych na karcie Flash CFast. (dopuszczonych przez firmę Hänel)
- ◆ Funkcje sieciowe

Da logicznie rozdzielone adresy IP na jednym fizycznym złączu Ethernet.

 1. Adres IP w sieci regałów (wewnętrzny):
 - Klasa B Zakres adresu od 172.16.x.x - 172.31.x.x
 2. Adres IP w sieci firmowej:
 - Dynamiczne nadawanie adresu IP przez DHCP
Jeśli nie zostanie znaleziony serwer DHCP, wówczas 2. adres IP zostanie odłączony.
 - Alternatywnie statyczne nadawanie adresu IP z maską podsieci i bramką standardową.
- ◆ Zintegrowana zaporę sieciową
Patrz rozdział 4.6.4 na stronie 37
- ◆ Obsługa serwera czasu NTP
Patrz rozdział 4.6.5 na stronie 38
- ◆ Zintegrowany serwer sieciowy
Przez Ethernet można podłączyć do sterowania MP komputer główny / system PC z przeglądarką PC.
Dane magazynowe mogą być prezentowane za pośrednictwem portalu magazynu w formie graficznej w przeglądarce i drukowane.
Patrz rozdział 3 na stronie 19.
- ◆ Komunikacja z komputerem głównym w formie transferu plików
Transfer plików odbywa się przez Ethernet do systemu komputera głównego klienta. Do dyspozycji są 3 różne protokoły transferu plików.
 - FTP (File Transfer Protocol według RFC 959)
 - SFTP (SSH File Transfer Protocol, od wersji SSH 2)
 - CIFS (Common Internet File System)Pliki mogą być konwertowane pomiędzy formatem CSV (pliki dzielone przecinkiem) a formatem Hänel MP.
Patrz rozdział 7 na stronie 117.
- ◆ Komunikacja z komputerem głównym przez protokół SOAP (SOAP 1.1)
Wymiana danych odbywa się przez protokół SOAP Webservice-Client po stronie klienta do zintegrowanej usługi sieciowej. Wymiana danych może odbywać się przy tym synchronicznie między oboma systemami.
Patrz rozdział 6 na stronie 41.
- ◆ Program konfiguracyjny do komunikacji z komputerem głównym
Program Java, który służy do dostosowania komunikacji z komputerem głównym do zarządzania klienta.
Patrz rozdział 9 na stronie 167.

2 Zakres czynności

Schemat funkcjonowania



Zarządzanie magazynem

W przypadku zarządzania artykułami z maks. 40-znakowymi numerami artykułów, 40-znakowymi nazwami artykułów, 40 znakowymi numerami zadań, 10 Hxx pól danych specjalnych z maksymalnie 40 znakami, 2 Cxx pól danych specjalnych z maksymalnie 40 znakami i 3 Uxx pól danych specjalnych z maksymalnie 40 znakami obowiązują następujące maksymalne wartości graniczne *:

	Liczba artykułów (w przypadku 1 miejsca składowania na artykuł)	Liczba miejsc składowania	Liczba zadań	Liczba pozycji zadań
MP 14-S	10.000	100.000	1.000	25.000
MP 100D-5	100.000	400.000	4.000	100.000

*) Należy pamiętać, iż niektóre moduły dodatkowe korzystają z pól danych specjalnych. Patrz tu odpowiednie opisy dodatków.



- x Moduły dodatkowe "administracji czasu składowania", "funkcji inwentaryzacji" i wykorzystywane dodatkowo pola danych specjalnych Hxx mogą zmniejszyć maksymalną liczbę artykułów.
- x Dodatkowo pola danych specjalnych Cxx mogą zmniejszyć liczbę zadań.
- x Wykorzystywane dodatkowo pola danych specjalnych Uxx mogą zmniejszyć maksymalną liczbę pozycji zadań.
- x Patrz również "Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift i Multi-Space lub Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14 Rotomat.

W zarządzaniu składem artykułów pola danych specjalnych mogą być formatowane w celu zapisu i wyświetlania dodatkowych informacji.

2 Zakres czynności

Baza artykułów	25 x pola danych specjalnych H
Nagłówek zlecenia	25 x pola danych specjalnych C
Pozycja zadania	25 x pola danych specjalnych U



- x Każde pole danych specjalnych może mieć długość 40 znaków. Maksymalna możliwa do ustawienia kombinacja pól danych specjalnych i liczba ich znaków jest jednak ograniczona.
- x Patrz również "Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift i Multi-Space lub Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14 Rotomat.

Tabele indeksów do indeksowania artykułów i lokalizacji nie będą zapisywane w trakcie pracy programu, lecz są sporządzane przy każdym uruchamianiu programu na nowo.

Sterowane priorytetami przetwarzanie zadań.

Sekwencyjne przetwarzanie zadań z optymalizacją czasu i drogi.

Możliwość wyboru pozycji zadania za pośrednictwem numeru artykułu.
(NP. w przypadku zadania umieszczenia w regale)

Automatyczne szukanie miejsca składowania

Wyszukiwanie kodu dopasowania z / bez uwzględnienia małych / dużych liter.

Rozszerzenie funkcji przez różne moduły dodatkowe.

Komunikacja z regalem

MP 100D-5 zarządza maks. 99 regałami Rotomat, Lean-Lift, Multi-Space, obsługą regałów z 4 punktami odbioru z MP 14-H[MP 100D-5]

MP 14-S zarządza maks. 2 regałami Rotomat, Lean-Lift, Multi-Space, obsługą regałów z 4 punktami odbioru z MP 14-H[MP 14-S]

Regały z pakietem zarządzania magazynem akt oraz zarządzania składem narzędzi nie są obsługiwane.

Serwer sieciowy z aplikacją portalu magazynu

Podłączenie do 8 komputerów z przeglądarką do zintegrowanego serwera sieciowego w celu wizualizacji danych artykułów i danych regału przez portal magazynu.

Komunikacji z komputerem głównym

Komunikacja z komputerem głównym odbywa się za pośrednictwem serwera sieciowego z wbudowanym interfejsem SOAP - interfejsem do transmisji danych.
Alternatywnie komunikacja z komputerem głównym może odbywać się poprzez automatyczną wymianę plików pomiędzy zewnętrznym serwerem a wbudowanym klientem. Przy wymianie danych można wybierać pomiędzy protokołem FTP, SFTP lub CIFS.
Za pomocą programu konfiguracyjnego można zainicjalizować komunikację z komputerem głównym.

3 Serwer sieciowy z aplikacją portalu magazynu

3.1 Warunek

Podłączenie komputera głównego / systemu PC z przeglądarką PC przez Ethernet do sterowania MP.

Zalecane są następujące przeglądarki:

- Firefox
- Chrome

3.2 Cechy eksploatacyjne

Artykuł

- ◆ Za pośrednictwem aplikacji portalu magazynu na wbudowanym serwerze sieciowym można uzyskać przez przeglądarkę wizualny dostęp do zarządzania magazynem.. Ponadto można drukować listy. Dzięki temu użytkownik może indywidualnie edytować wydruki.
- ◆ Do dyspozycji są następujące pakiety zarządzania magazynem:
 - Zarządzanie artykułami
- ◆ Dane artykułów:
możliwe jest szukanie kodu dopasowania według nazwy artykułu, numer artykułu lub według pola danych specjalnych. Wprowadzanie "?" jako dzikiej karty.
- ◆ Lista artykułów:
możliwy jest wydruk zdefiniowanej samodzielnie listy artykułów. Lista wyświetlona będzie stronami.
- ◆ Lista stanów min. do uzupełnienia:
gdy tylko stan określonego artykułu spadnie poniżej podanego stanu minimalnego, wówczas dany artykuł wprowadzony zostanie na listę stanów min. do uzupełnienia. Lista pozycji do uzupełnienia może zostać pobrana jako plik CSV przez przeglądarkę.

Zadania

- ◆ Dane zadania:
możliwe jest szukanie kodu dopasowania według nazwy zadania lub według pola danych specjalnych. Wprowadzanie "?" jako dzikiej karty.
- ◆ Przegląd zadań:
wyświetlony i wydrukowany może zostać przegląd wszystkich lub wszystkich nieprzetworzonych zadań.

Raporty

(W przypadku sformatowanego raportu ilościowego lub sformatowanego modułu dodatkowego raportu operacji)

- ◆ Raport ilościowy:
wszystkie przypadki pobrania i umieszczenia w regale są za każdym razem dodawane i wyświetlane jako raport rozchodów lub raport przychodów. Raport ilościowy może być odczytywany poprzez komunikację z komputerem głównym.
- ◆ Raport operacji:
wszystkie przypadki pobrania i umieszczenia w regale wymienione zostaną na liście jako oddzielna pozycja np. z datą i godziną. Raport operacji może być odczytywany poprzez komunikację z komputerem głównym.

Zarządzanie zbiorem artykułów

(W przypadku modułu dodatkowego zarządzania zbiorem artykułów)

- ◆ Przesyłanie / edycja / usuwanie danych zbioru artykułów (dane artykułów niezależne od miejsca składowania) takie jak nazwa artykułu, stan minimalny, kontener, pola danych specjalnych Hxx.
- ◆ Tworzenie / edycja / usuwanie danych zbioru artykułów za pośrednictwem portalu magazynu

3 Serwer sieciowy z aplikacją portalu magazynu

Zarządzanie użytkownikami

(W przypadku modułu dodatkowego zarządzania kodami dostępu ze zintegrowanym zarządzaniem użytkownikami)

- ◆ Grupa użytkowników:
można zdefiniować 100 grup użytkowników (np. działów), którym można nadać uprawnienia dostępu dla maks. 2000 stref magazynu.
- ◆ Użytkownik:
można zdefiniować do 2000 użytkowników, których można przyporządkować do kilku grup użytkowników.
Dane mogą być wczytywane / odczytywane przez komunikację z komputerem głównym.

Zarządzanie wolnym miejscem

(W przypadku regałów z modułem dodatkowym zarządzania wolnym miejscem)

- ◆ Można zapisać do 15 różnych typów kontenerów z wolnym miejscem (szerokość * głębokość). W przypadku magazynowania wykraczającego poza regał dotyczą one całej sieci, w przeciwnym razie pojedynczego regału. Dane wolnego miejsca mogą być odczytywane / wczytywane osobno poprzez komunikację z komputerem głównym. Niemożliwe w połączeniu z zarządzaniem wysokością miejsca składowania.

Ochrona przed dostępem

- ◆ Dostęp do aplikacji portalu magazynu może być opcjonalnie zabezpieczony za pomocą okna logowania. (Hasło: "22488")
- ◆ Możliwości edycji wewnątrz aplikacji portalu magazynu mogą być ograniczone.

Zarządzanie wypożyczaniem

(w przypadku dodatkowego modułu zarządzania wypożyczaniem)

- ◆ W MP100D-5 można zapisać do 10000 wypożyczeń i do 1000 rezerwacji. W przypadku MP14-S jest to do 5000 wypożyczeń i 500 rezerwacji.

3 Serwer sieciowy z aplikacją portalu magazynu

3.3 URL strony startowej

Serwer DNS

Jeśli w sieci firmowej obecny jest serwer DNS, który przejmuje nazwę z serwera DHCP, wówczas URL składa się z następujących elementów:

- W przypadku **MP 14-S**: mp14-<numer zlecenia>
- W przypadku **MP 100D-5**: mp100d-<numer zlecenia>

<Numer zlecenia>: Numer zlecenia sterowania, przy czym zastąpione muszą być następujące znaki, ponieważ nie są one dozwolone w URL:

" . "	zastąpić przez	"p"
" / "	zastąpić przez	"s"
" * "	zastąpić przez	"a"

W przypadku regału MP14 z punktem odbioru 2-n do numeru zlecenia zostanie dodane jeszcze oznaczenie "e" z 2-n.

Przykład MP 14-S:

Numer zlecenia: 258.320/7-9

Punkt odbioru 1:

URL: http://mp14-258p320s7-9

Punkt odbioru 2:

URL: http://mp14-258p320s7-9e2

Przykład MP 100D-5:

Numer zlecenia: 223.420/1-2*1

URL: http://mp100d-5-223p420s1-2a1

brak serwera DNS

Jeśli nie jest obecny żaden serwer DNS, wówczas jako URL wykorzystany zostanie adres IP sterowania MP.

Przykład:

Adres IP: 192.160.150.140

URL: http://192.160.150.140

3 Serwer sieciowy z aplikacją portalu magazynu

3.4 Ustawienia przeglądarki PC

3.4.1 Firefox

Jeśli wykorzystywany jest serwer proxy:

- W **Ustawienia** ⇒ **Ustawienia połączenia** wprowadzić adres IP sterowania MP w polu **Nie używaj proxy dla**.



Zaleca się zezwolenie dla normalnych plików cookie, gdyż w przeciwnym przy każdym ponownym uruchomieniu serwera sieciowego sterowania MP trzeba będzie ponownie ustawiać język.

W każdym razie należy zezwolić na obsługę tymczasowych plików cookie przez przeglądarkę.

Patrz **Ustawienia** ⇒ **Prywatność i bezpieczeństwo** ⇒ **Pliki cookie i dane witryn** ⇒ **Zarządzaj uprawnieniami** ⇒ **Wyjątki - Pliki cookie i dane witryn**

3.4.2 Chrome

Jeśli wykorzystywany jest serwer proxy:

- W **Ustawienia** ⇒ **Zaawansowane** ⇒ **System** wywołać punkt menu **Otwórz ustawienia proxy dla komputera**.
- W **Ręczna konfiguracja serwera proxy** zaznaczyć pole **Nie używaj serwera proxy dla adresów lokalnych (intranetowych)** i
- wpisz adres IP sterowania MP pod **Używaj serwera proxy z wyjątkiem adresów zaczynających się od poniższych wpisów**.



Zaleca się zezwolenie dla normalnych plików cookie, gdyż w przeciwnym przy każdym ponownym uruchomieniu serwera sieciowego sterowania MP trzeba będzie ponownie ustawiać język.

W każdym razie należy zezwolić na obsługę tymczasowych plików cookie przez przeglądarkę.

Patrz **Ustawienia** ⇒ **Prywatność i bezpieczeństwo** ⇒ **Pliki cookie i inne dane witryn** ⇒ **Witryny, które zawsze mogą używać plików cookie** ⇒ **Dodaj**.

3.4.3 Informacja o plikach cookie

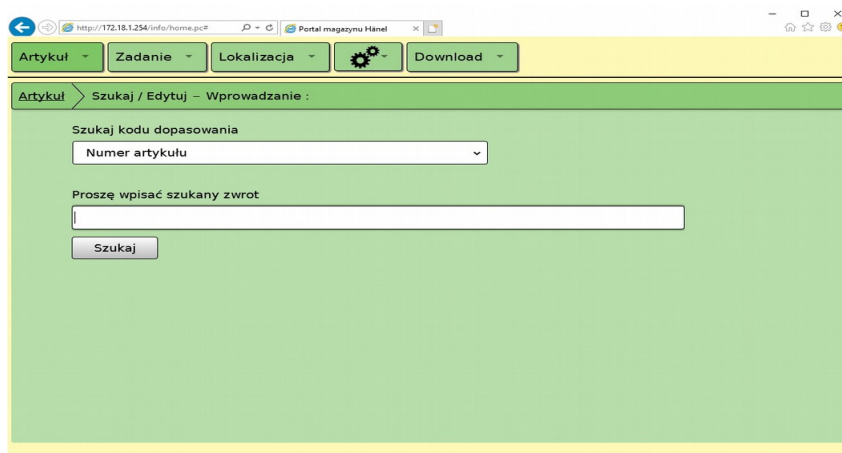


Używane są tylko technicznie niezbędne pliki cookie. Nie podlegają one obowiązkowi wyrażenia zgody.

3 Serwer sieciowy z aplikacją portalu magazynu

3.5 Portal magazynu

Strona startowa



Obsługa

- Instrukcja obsługi zarządzania artykułami sterowania mikroprocesorowego MP 14-S / H [MP14 -S]/H[MP 100D-5] Lean-Lift, Multi-Space i Rotomat".

3.5.1 Pobieranie plików danych przez portal magazynowy



Za pomocą przeglądarki na komputer PC można za pośrednictwem portalu magazynu, poprzez naciśnięcie przycisku Download, pobrać wybór plików danych.

- ◆ Baza artykułów
- ◆ Lista propozycji zamówień (artykuły są oznaczane jako "zamówione")
- ◆ Dziennik ruchu (dziennik nie jest usuwany po odczytaniu)
- ◆ Dziennik ruchu (dziennik jest usuwany po odczytaniu)

Pliki są zapisywane w formacie CSV.

Ustawienia plików CSV mogą być przeprowadzane za pomocą oprogramowania konfiguracyjnego do komunikacji z komputerem głównym "Jacomman".

Patrz rozdział 9.7 Menu "Konwersja danych" na stronie 181. Dotyczy to w jednakowym stopniu komunikacji z komputerem głównym.

4 Integracja w sieci firmowej Ethernet (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu specjalistycznego IT)



Niniejszy rozdział przeznaczony jest tylko dla przeszkolonego personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT, posiadającego odpowiednie kwalifikacje.

4.1 Objaśnienie pojęć::

Sieć regałów MP

Połączenie komunikacyjne sterowań Hänel MP między sobą. Możliwe w wersji jako sieć regałów GSC lub jako sieć regałów Ethernet.

Sieć firmowa

Wszystkie komputery, serwery (S)FTP/CIFS, serwery DHCP / DNS, drukarki sieciowe w sieci klienta lub wolnostojące, które mają być podłączone za pomocą kabla sieciowego do MP 14-S / MP 100D-5.

Nazwa DNS/ Nazwa MP

Nazwa sterowania MP, przez którą można mieć alternatywnie do adresu IP dostęp do sterowania MP, jeśli serwer DNS znajduje się w sieci firmowej.

Nazwa sterowania MP składa się standardowo z prefiksu i numeru zlecenia MP 14-S / MP 100D-5.

Prefiks w przypadku MP 14-S: "mp14-"

Prefiks dla MP 100D-5: "mp100d-"

W przypadku numeru zlecenia niektóre znaki są zastępowane, aby uzyskać obowiązujący format nazwy DNS. Są to "p" zamiast ".", "s" zamiast "/", "a" zamiast "*".
Przykład: mp100d-322p128s1-2a1

Nazwa MP może być nadpisana przez nazwę ustaloną przez użytkownika.

➤ W przypadku MP 14-S patrz "Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift i Multi-Space" lub "Rotomat", rozdział "Funkcje systemowe sterowania regału" → "Ustawienie parametrów interfejsów" → "ETHERNET - SIEĆ FIRMOWA".

➤ W przypadku MP 100D-5 patrz "Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift i Multi-Space" lub "Rotomat", rozdział "Funkcje systemowe zarządzania magazynem" → "Ustawienie parametrów interfejsów" → "ETHERNET - SIEĆ FIRMOWA".

➤ Nazwy DNS mogą zawierać tylko znaki alfabetu (A-Z), liczby (0-9), oraz znak minus (-).

Switch

Switch (rozdzielacz / rozgałęzienie) jest elementem sprzęgającym, który łączy z sobą segmenty sieciowe / urządzenia abonenckie sieci.

Przewód Patchkabel Ethernet

Przewód połączeniowy pomiędzy MP 14 (X13) lub MP 100D-5 (X13) a siecią firmową lub urządzeniem z przyłączem Ethernet. W wersji krosowanej jako połączenie peer to peer pomiędzy sterowaniem MP a urządzeniem z przyłączem Ethernet, które nie obsługuje "Auto-MDI"-X. W wersji standardowej jako kabel połączeniowy ze sterowania MP do switch'a.



Przewody Patchkabel Ethernet nie wchodzą w zakres dostawy i muszą zostać dostarczone przez klienta. Zalecane są co najmniej kable krosowe cat. 6.

4.2 Prezentacja sieci (schematyczna)

Adresy IP

Przyłącze Ethernet 10/100 MBit sterowania MP 14-S / MP 100D-5 posiada 2 adresy logiczne.

1. Adres IP w celu podłączenia do sieci regałów MP

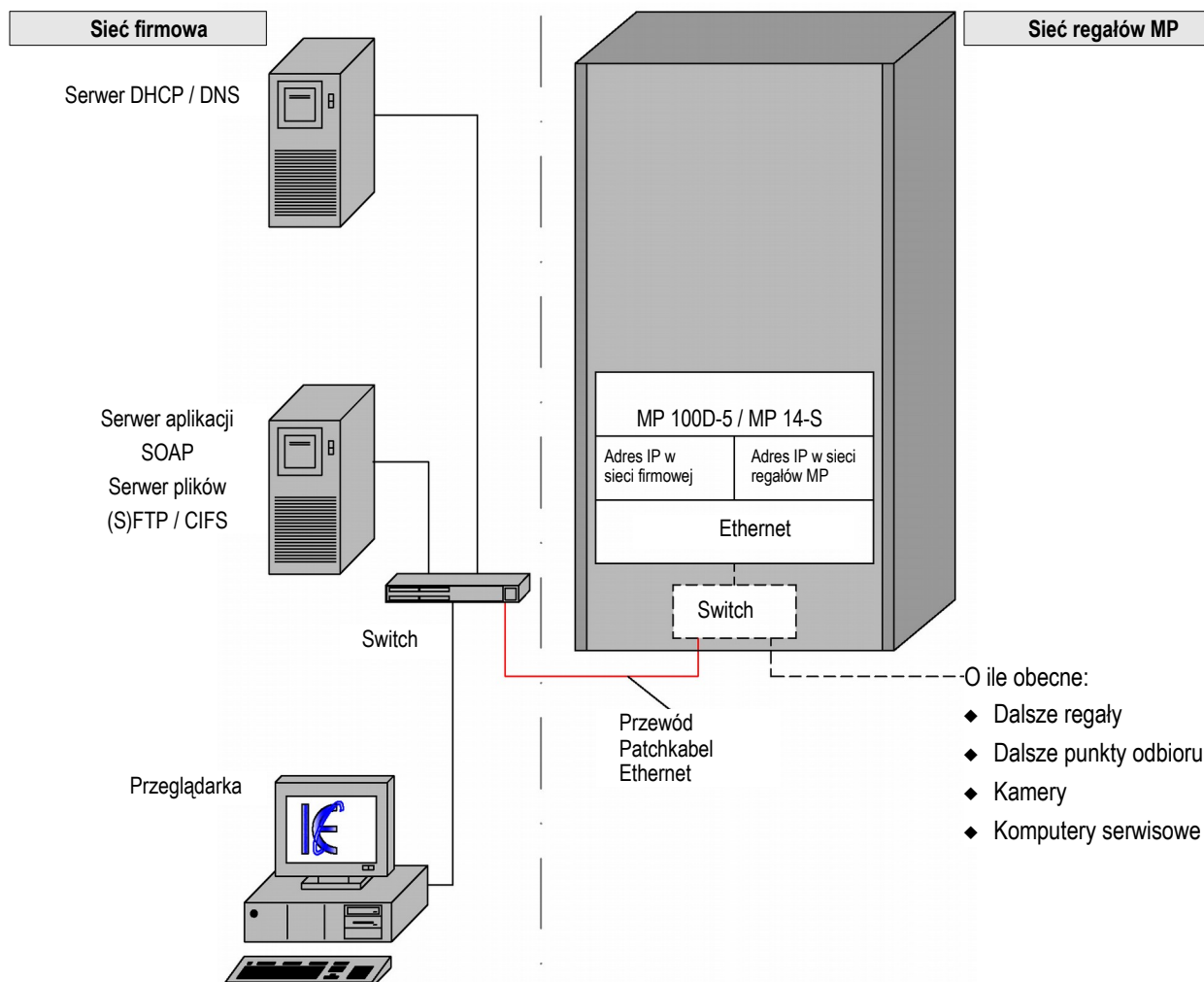
2. Adres IP w celu podłączenia do sieci firmowej.

Adres IP MP 100D-5 dla sieci firmowej ustawiony jest standardowo na DHCP.



Ponieważ sieć regałów MP i sieć firmowa znajdują się fizycznie w tej samej sieci, wszystkie urządzenia abonenckie muszą posiadać jednoznaczne adresy IP.

4 Integracja w sieci firmowej Ethernet (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu specjalistycznego IT)



Adresy IP w sieci regałów
MP Ethernet

MP 100D-5	172.<zakres adresów IP>.1.254 172.<Zakres adresów IP>.1.253 (Zarezerwowany) 172.<Zakres adresów IP>.<Numer punktu odbioru>.<Zarezerwowany>
MP 14-S	172.<Zakres adresów IP>.<Numer punktu odbioru>.<Numer regału> 172.<Zakres adresów IP>.<Numer punktu odbioru>.<Zarezerwowany>
Kamera	172.<Zakres adresów IP>.<Numer kamery/punktu odbioru>.<Numer regału>
Serwis	172.<zakres adresów IP>.1.200

<Zakres adresów IP>:	16 - 31 (standardowo 16)
<Numer punktu odbioru>	1 - 8
<Numer kamery/punktu odbioru>	11 - 18 i 21 - 28
<Numer regału>	1 - 99
<Zarezerw.>	100 - 110

4 Integracja w sieci firmowej Ethernet (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu specjalistycznego IT)

4.3 Integracja z siecią firmową, część I (podgląd danych przez przeglądarkę za pośrednictwem portalu magazynu)



- W najprostszym przypadku możliwe jest podłączenie bez dodatkowej inicjalizacji.
- Poprzez poniższe, postępowanie krok po kroku następuje sprawdzenie, czy konieczne są dodatkowe inicjalizacje.
- Jeśli zamówiona została usługa "Pomoc instalacyjna przez przeglądarkę", wówczas podstawę stanowi wypełniony przez klienta formularz z **rozdziału 13 Załącznik - formularz klienta dot. integracji w sieci firmowej Część I**.
- Fizyczne połączenie z siecią firmową może zostać nawiązane dopiero po zakończeniu ostatniego kroku.

1. Krok:

Kontrola i inicjalizacja adaptera Ethernet

Adapter Ethernet sterowań MP może zostać ustawiony na 10 MBit półdupleks / 10 MBit pełny duplex / 100 MBit półdupleks / 100 MBit pełny duplex / ustawienie automatyczne. **Standardowe ustawienia dla sterowania MP 14 oraz dla MP 100D-5 to Ustawienie automatyczne.** W połączeniu z niekonfigurowalnym przełącznikiem regału Hänel to ustawienie jest zasadniczo wymagane. W przypadku bezpośredniego połączenia z przełącznikiem klienta (bez przełącznika regału) zaleca się w przypadku problemów z połączeniem ustawienie adaptera Ethernet sterowania MP i portu przełącznika klienta na stałe na 100 Mbit z pełnym duplexem.

- W przypadku MP 14-S patrz "Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift i Multi-Space" lub "Rotomat", rozdział "Funkcje systemowe sterowania regału" → "Ustawienie parametrów interfejsów" → "ETHERNET - SIEĆ REGAŁÓW".
- W przypadku MP 100D-5 patrz "Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift i Multi-Space" lub "Rotomat", rozdział "Funkcje systemowe zarządzania magazynem" → "Ustawienie parametrów interfejsów" → "ETHERNET - SIEĆ REGAŁÓW MP".

2. Krok:

Kontrola i inicjalizacja zakresu adresowego dla sieci regałów MP

Adresy IP sterowników MP dla sieci regałów MP znajdują się w zakresie adresowym klasy B (podsieć). **Standardowo jest to zakres 172.16.xxx.yyy.** Gdy zakres ten jest zajęty po stronie klienta, można tu ustawić inny Zakres adresów od 172.16.xxx.yyy do 172.31.xxx.yyy (podsieć 172.16 - 172.31). Patrz rozdział 4.2 Prezentacja sieci (schematyczna) na stronie 25.



Inicjalizacja konieczna jest tylko wtedy, gdy do sieci firmowej podłączonych musi być kilka sieci regałów MP (każda sieć regałów MP wymaga swojego własnego zakresu adresowego), lub jeśli adresy IP dla sieci regałów przecinają adresy IP dla sieci firmowej.

- W przypadku MP 14-S patrz "Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift i Multi-Space" lub "Rotomat", rozdział "Funkcje systemowe sterowania regału" → "Ustawienie parametrów interfejsów" → "ETHERNET - SIEĆ REGAŁÓW".
- W przypadku MP 100D-5 patrz "Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift i Multi-Space" lub "Rotomat", rozdział "Funkcje systemowe zarządzania magazynem" → "Ustawienie parametrów interfejsów" → "ETHERNET - SIEĆ REGAŁÓW MP".

4 Integracja w sieci firmowej Ethernet (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu specjalistycznego IT)

3. Krok:

Integracja z siecią firmową przy obecności serwera DHCP (dynamiczne przypisywanie adresów)



Adres IP sterowania MP 100D-5 / MP 14 dla sieci firmowej ustawiony jest standardowo na DHCP. Gdy tylko sterowanie zostanie fizycznie podłączone do sieci firmowej, otrzyma adres IP przypisany przez serwer DHCP.

Inicjalizacja konieczna jest tylko wówczas, jeśli inicjalizacja adresu IP dla sieci firmowej nie jest ustawiona na DHCP.

- W przypadku MP 14-S patrz "Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift i Multi-Space" lub "Rotomat", rozdział "Funkcje systemowe sterowania regału" → "Ustawienie parametrów interfejsów" → "ETHERNET - SIEĆ FIRMOWA".
- W przypadku MP 100D-5 patrz "Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift i Multi-Space" lub "Rotomat", rozdział "Funkcje systemowe zarządzania magazynem" → "Ustawienie parametrów interfejsów" → "ETHERNET - SIEĆ FIRMOWA".

Integracja z siecią firmową przy obecności serwera DNS z DNS UPDATE



Jeśli w sieci firmowej obecny jest serwer DNS, który obsługuje DNS UPDATE (dynamiczna aktualizacja systemu nazw domen) według RFC 2136 przez serwer DHCP, wówczas serwer DNS zostanie automatycznie poinformowany o nazwie sterowania MP. Zamiast adresu IP można więc korzystać z nazwy DNS (np. w URL przeglądarki).

Inicjalizacja konieczna jest tylko wówczas, jeśli sterowaniu ma być przyporządkowana inna nazwa DNS.

- W przypadku MP 14-S patrz "Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift i Multi-Space" lub "Rotomat", rozdział "Funkcje systemowe sterowania regału" → "Ustawienie parametrów interfejsów" → "ETHERNET - SIEĆ FIRMOWA".
- W przypadku MP 100D-5 patrz "Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift i Multi-Space" lub "Rotomat", rozdział "Funkcje systemowe zarządzania magazynem" → "Ustawienie parametrów interfejsów" → "ETHERNET - SIEĆ FIRMOWA".

Następnie można podłączyć sterowanie MP fizycznie do sieci firmowej.

Integracja z siecią firmową przy obecności serwera DNS bez DNS UPDATE



Jeśli w sieci firmowej obecny jest serwer DNS, który nie obsługuje DNS UPDATE, wówczas należy podać serwerowi DNS MAC-adres i nazwę sterowania MP (administrator systemu).

- W przypadku MP 14-S patrz "Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift i Multi-Space" lub "Rotomat", rozdział "Funkcje systemowe sterowania regału" → "Ustawienie parametrów interfejsów" → "ETHERNET - SIEĆ FIRMOWA".
- W przypadku MP 100D-5 patrz "Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift i Multi-Space" lub "Rotomat", rozdział "Funkcje systemowe zarządzania magazynem" → "Ustawienie parametrów interfejsów" → "ETHERNET - SIEĆ FIRMOWA".

Następnie można podłączyć sterowanie MP fizycznie do sieci firmowej.

4 Integracja w sieci firmowej Ethernet (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu specjalistycznego IT)

Integracja z siecią firmową, jeśli w sieci firmowej nie jest obecny serwer DHCP (ręczne przypisywanie adresu)

- Sterowanie MP należy zainicjalizować na "POBIERZ ADRES IP Z DHCP: NIE". Następnie należy zainicjalizować adres IP, maskę podsieci i standardową bramkę.
- W przypadku MP 14-S patrz "Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift i Multi-Space" lub "Rotomat", rozdział "Funkcje systemowe sterowania regału" → "Ustawienie parametrów interfejsów" → "ETHERNET - SIEĆ FIRMOWA".
 - W przypadku MP 100D-5 patrz "Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift i Multi-Space" lub "Rotomat", rozdział "Funkcje systemowe zarządzania magazynem" → "Ustawienie parametrów interfejsów" → "ETHERNET - SIEĆ FIRMOWA".

Następnie można podłączyć sterowanie MP fizycznie do sieci firmowej.

4. Krok:

Dostęp przez przeglądarkę do portalu magazynu sterowania MP

Równoczesny dostęp do sterowania MP za pomocą przeglądarki (np. Firefox) może mieć maks. 8 komputerów / systemów host. Jako URL należy wprowadzić albo adres IP sterowania MP np. <http://192.168.100.20> albo nazwę sterowania MP.



Pomoc przy instalacji do podglądu danych przez przeglądarkę można zamówić odpłatnie w firmie Hänel.

Patrz również wypełniany przez klienta formularz z **rozdziału 13 Załącznik - formularz klienta dot. integracji w sieci firmowej Część I**.

4.4 Integracja z siecią firmową, część I (drukarka sieciowa)



- Warunkiem jest zakończona integracja z siecią firmową, część I (podgląd danych przez przeglądarkę)
- W najprostszym przypadku możliwe jest podłączenie bez dodatkowej inicjalizacji.
- Poprzez poniższe, postępowanie krok po kroku następuje sprawdzenie, czy konieczne są dodatkowe inicjalizacje.
- Jeśli zamówiona została usługa "Pomoc instalacyjna przez przeglądarkę", wówczas podstawę stanowi wypełniony przez klienta formularz z **rozdziału 13 Załącznik - formularz klienta dot. integracji w sieci firmowej Część I**.
- Fizyczne połączenie z siecią firmową może zostać nawiązane dopiero po zakończeniu ostatniego kroku.

1. Krok:

Instalacja drukarki sieciowej, jeśli otrzymuje ona swój adres IP /nazwę DNS z serwera DHCP / DNS

W sterowaniu MP port drukarki ustawiony jest standardowo na DHCP a nazwa drukarki na HAENELPRINTER.

4 Integracja w sieci firmowej Ethernet (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu specjalistycznego IT)



Inicjalizacja konieczna jest tylko wtedy, jeśli nazwa drukarki ma być zmieniona na nazwę określoną przez użytkownika.

- W przypadku MP 14-S patrz "Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift i Multi-Space lub Rotomat", rozdział "Funkcje systemowe sterowania regału" → "Ustawienie parametrów raportów wydruku" → "Ustawienia drukarki".
- W przypadku MP 100-5 -S patrz "Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift i Multi-Space lub Rotomat", rozdział "Funkcje systemowe zarządzania magazynem" → "Ustawienie parametrów raportów wydruku" → "Ustawienia drukarki".

Instalacja drukarki sieciowej, jeśli posiada ona statyczny adres IP. (bez serwera DHCP)

W sterowaniu MP należy ustawić port drukarki ręcznie. W tym celu należy zainicjować adres IP drukarki.

- W przypadku MP 14-S patrz "Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift i Multi-Space lub Rotomat", rozdział "Funkcje systemowe sterowania regału" → "Ustawienie parametrów raportów wydruku" → "Ustawienia drukarki".
- W przypadku MP 100-5 -S patrz "Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift i Multi-Space lub Rotomat", rozdział "Funkcje systemowe zarządzania magazynem" → "Ustawienie parametrów raportów wydruku" → "Ustawienia drukarki".

2. Krok:

Ustawienie ilości wierszy wydruku na stronie

Należy ustawić liczbę wierszy na stronie. Wartość standardowa dla formatu A4 to 63.

- W przypadku MP 14-S patrz "Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift i Multi-Space lub Rotomat", rozdział "Funkcje systemowe sterowania regału" → "Ustawienie parametrów raportów wydruku" → "Ustawienia drukarki".
- W przypadku MP 100-5 -S patrz "Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift i Multi-Space lub Rotomat", rozdział "Funkcje systemowe zarządzania magazynem" → "Ustawienie parametrów raportów wydruku" → "Ustawienia drukarki".

3. Krok:

Ustawienie Emulacja drukarki

Emulacja drukarki POSTSCRIPT musi zostać ustawiona na drukarce.

- W przypadku MP 14-S patrz "Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift i Multi-Space lub Rotomat", rozdział "Funkcje systemowe sterowania regału" → "Ustawienie parametrów raportów wydruku" → "Ustawienia drukarki".
- W przypadku MP 100-5 -S patrz "Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift i Multi-Space lub Rotomat", rozdział "Funkcje systemowe zarządzania magazynem" → "Ustawienie parametrów raportów wydruku" → "Ustawienia drukarki".

4 Integracja w sieci firmowej Ethernet (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu specjalistycznego IT)

4.5 Integracja z siecią firmową, część II (komunikacja z komputerem głównym)

4.5.1 Wymiana danych SOAP wbudowana w aplikację systemu ERP



- Warunkiem jest zakończona integracja z siecią firmową, część I (podgląd danych przez przeglądarkę) oraz fizyczne podłączenie do sieci firmowej.
- Kontynuuj bezpośrednio od rozdziału 6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

4.5.2 Transmisja danych do systemu ERP



- Warunkiem jest zakończona integracja z siecią firmową, część I (podgląd danych przez przeglądarkę) oraz fizyczne podłączenie do sieci firmowej.
- Jeśli zamówiona została usługa "Pomoc instalacyjna dla komunikacji z komputerem głównym do transferu plików / konwersji danych", wówczas podstawę stanowi wypełniony przez klienta formularz z **rozdziału 14 Załącznik - formularz klienta dot. integracji w sieci firmowej Część II**.

1. Krok:

Komunikacja z komputerem głównym serwera (S)FTP / CIFS

Patrz również rozdział 9.5 Menu "Komunikacja" na stronie 171.

2. Krok:

Typy plików

Patrz również rozdział 9.6 Menu "Typy plików" na stronie 173.

3. Krok:

Konwersja danych

Patrz również rozdział 9.7 Menu "Konwersja danych" na stronie 181.

4. Krok:

Transfer pliku

Patrz również rozdział 9.8 Menu "Transfer pliku" na stronie 184.



Pomoc instalacyjna dla komunikacji z komputerem głównym do transferu plików / konwersji danych może zostać zamówiona odpłatnie w firmie Hänel.
Patrz również wypełniany przez klienta formularz z **rozdziału 14 Załącznik - formularz klienta dot. integracji w sieci firmowej Część II**.

4 Integracja w sieci firmowej Ethernet (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu specjalistycznego IT)-personel o odpowiednich kwalifikacjach

4.6 Centrum kontrolne (HTTPS, Firewall)



- Warunkiem w przypadku MP 100D-5 jest co najmniej system V6.2.
- Warunkiem w przypadku MP 14-S jest co najmniej system V5.3.

4.6.1 URL strony startowej

Bezpośrednie połączenie przeglądarki
(np. laptop, PC) do sterowania MP

`http://<adres IP sieci regałów MP>/controlcenter`
lub
`http://<adres IP sieci firmowej>/controlcenter`
lub
`https://<adres IP sieci regałów MP>/controlcenter`
lub
`https://<adres IP sieci firmowej>/controlcenter`

Połączenie przeglądarki przez intranet
(np. laptop, PC) do sterowania MP

`http://<adres IP sieci regałów MP>/controlcenter`
lub
`http://<adres IP sieci firmowej>/controlcenter`
lub
`http://<nazwa MP>/controlcenter`
lub
`https://<adres IP sieci regałów MP>/controlcenter`
lub
`https://<adres IP sieci firmowej>/controlcenter`
lub
`https://<nazwa MP>/controlcenter`

4.6.2 Logowanie

Użytkownik (klient)

admin

Hasło (klient)

22488

Hasło może zostać zmienione.

Użytkownik (serwis)

service

Hasło (serwis)

Hasło serwisowe

Jeśli klient zapomniał hasła, serwis może je zresetować.

4 Integracja w sieci firmowej Ethernet (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu specjalistycznego IT)

4.6.3 Zarządzanie certyfikatami (HTTPS)

- ◆ Wyświetlanie certyfikatów CA tego systemu.
- ◆ Wyświetlanie ręcznie zaimportowanych certyfikatów CA.
- ◆ Importowanie certyfikatów CA ręcznie.
- ◆ Usuwanie ręcznie zaimportowanych certyfikatów CA.
- ◆ Tworzenie lub odnawianie samodzielnie podpisanego certyfikatu.
- ◆ Eksportowanie łańcucha certyfikatów serwera (format: PEM).
- ◆ Tworzenie żądania podpisania certyfikatu (format: CSR (Certificate Signing Request)).
- ◆ Instalowanie łańcucha certyfikatów serwera (format: DER, PEM, PKCS#7 (P7B)).
- ◆ Zapis i przywracanie pamięci certyfikatów serwera.
Zapis pamięci certyfikatów powinien zostać przeprowadzony po pomyślnym uruchomieniu. Również po wymianie kart flash z systemem.



- x Data, godzina i nazwa MP wykorzystywane są w samodzielnie podpisanym certyfikacie oraz przy żądaniu podpisania certyfikatu. Te parametry powinny zostać prawidłowo ustawione przed przystąpieniem do pracy z użyciem centrum kontrolnego w sterowaniu MP.
- x Jeśli okres ważności certyfikatu upłynął, konieczna jest aktualizacja za pomocą centrum kontrolnego.

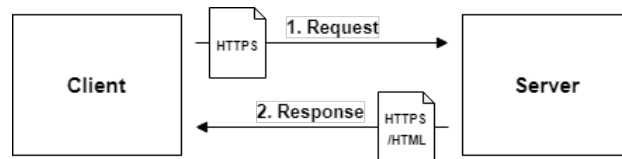
4 Integracja w sieci firmowej Ethernet (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu specjalistycznego IT)

4.6.3.1 Szyfrowane połączenie w przypadku wersji programu MP 14-S/H[MP 14-S]/H[MP 100D-5]

Portal magazynu

Przeglądarka PC

Serwer sieciowy
Sterowanie MP



Scenariusze:

- A) Przeglądarka nawiązuje szyfrowane połączenie z serwerem sieciowym i ufa samodzielnie podpisanemu certyfikatowi serwera sterowania MP.
- B) Przeglądarka nawiązuje szyfrowane połączenie z serwerem sieciowym i ufa samodzielnie podpisanemu certyfikatowi serwera sterowania MP, po zaimportowaniu go do komputera.

Funkcje w centrum kontrolnym:

- Eksportowanie łańcucha certyfikatów serwera (format: PEM).

Klient:

- Importowanie łańcucha certyfikatów.

- C) Przeglądarka nawiązuje szyfrowane połączenie z serwerem sieciowym i ufa certyfikatowi serwera sterowania MP, który został podpisany przez wewnętrzny lub zewnętrzny punkt certyfikacji, po zainstalowaniu go w sterowaniu MP.

Funkcje w centrum kontrolnym:

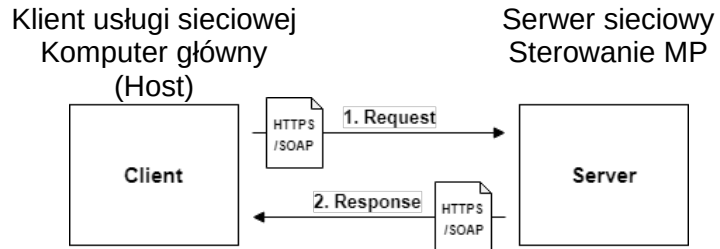
- Tworzenie żądania podpisania certyfikatu (format: CSR (Certificate Signing Request)).
- Instalowanie łańcucha certyfikatów serwera.

Klient:

- Tworzenie łańcucha certyfikatów serwera z żądania podpisania certyfikatu.
- W razie potrzeby zaimportowanie certyfikatu CA na komputerze.

4 Integracja w sieci firmowej Ethernet (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu specjalistycznego IT)

Komunikacja z komputerem głównym przez serwis sieciowy za pośrednictwem protokołu SOAP



Scenariusze:

- A) Klient usługi sieciowej nawiązuje szyfrowane połączenie z serwerem sieciowym i ufa samodzielnie podpisanemu certyfikatowi serwera sterowania MP.
- B) Klient usługi sieciowej nawiązuje szyfrowane połączenie z serwerem sieciowym i ufa samodzielnie podpisanemu certyfikatowi serwera sterowania MP, po zaimportowaniu go do komputera głównego.

Funkcje w centrum kontrolnym:

- Eksportowanie łańcucha certyfikatów serwera (format: PEM).

Klient:

- Importowanie łańcucha certyfikatów.

- C) Klient usługi sieciowej nawiązuje szyfrowane połączenie z serwerem sieciowym i ufa certyfikatowi serwera sterowania MP, który został podpisany przez wewnętrzny lub zewnętrzny punkt certyfikacji, po zainstalowaniu go w sterowaniu MP.

Funkcje w centrum kontrolnym:

- Tworzenie żądania podpisania certyfikatu (format: CSR (Certificate Signing Request)).
- Instalowanie łańcucha certyfikatów serwera.

Klient:

- Tworzenie łańcucha certyfikatów serwera z żądania podpisania certyfikatu.
- W razie potrzeby import certyfikatu CA w przypadku klienta usługi sieciowej.

4 Integracja w sieci firmowej Ethernet (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu specjalistycznego IT)

4.6.4 Wewnętrzny firewall

Informacje ogólne

- ◆ Wewnętrzny firewall jest w stanie fabrycznym aktywny. Żadne grupy portów nie są dodatkowo zablokowane.
- ◆ W przypadku aktywnej wewnętrznej funkcji firewall bez dodatkowego blokowania grup portów obowiązuje zasada:
 - Wszystkie nieużywane porty są blokowane.
 - Żadne zakresy adresów IP nie są blokowane.
 - W przypadku sieci Ethernet sieci regałów MP porty **2401-2408** oraz **3000-3008** nie są zablokowane, ponieważ są wykorzystywane do wewnętrznej komunikacji.
 - W przypadku sieci regałów GSC porty **2401-2408** oraz **3000-3008** są zamknięte.
 - Polecenie ping (ICMP echo request) jest możliwe.
 - Poniższe grupy portów mogą zostać w razie potrzeby dodatkowo zablokowane.

Grupy portów:

Porty serwisowe

Te porty wykorzystywane są tylko do celów serwisowych.
Poprzez wybór portu serwisowego blokowane są dodatkowo porty **20, 21, 22** (w przypadku systemu w wersji niższej niż "V7.0"), **2100, 3600**.

Kamera / port SSH (Od systemu "V7.0")

Ten port wykorzystywany do celów serwisowych oraz w przypadku regałów z dodatkowym wyposażeniem "Kamera Hänel". Poprzez wybór kamery / portu SSH dodatkowo blokowany jest port **22**.

Porty komunikacji z komputerem głównym

Te porty wykorzystywane są przy połączeniu z systemem komputera głównego.
Poprzez wybór portów do komunikacji z komputerem głównym dodatkowo blokowane są porty **2200** oraz **3500**.

Port serwera sieciowego (HTTP)

Ten port wykorzystywany jest do połączenia przeglądarki ze sterowaniem MP.
Poprzez wybór portu serwera sieciowego (HTTP) dodatkowo blokowany jest port **80**.

Port serwera sieciowego (HTTPS)

Ten port wykorzystywany jest do szyfrowanego połączenia pomiędzy przeglądarką a sterowaniem MP. Poprzez wybór portu serwera sieciowego (HTTPS) dodatkowo blokowany jest port **443**.

Zakres adresu IP

Do celów wewnętrznych wykorzystywany jest po inicjalizacji jeden z 16 zakresów adresów IP 172.16.x.x do 172.31.x.x. Poprzez wybór zakresu adresów IP zainicjalizowany zakres adresów IP (np. 16) jest blokowany i nie jest już widoczny z zewnątrz. Tzn. nie jest możliwe wysłanie polecenia ping do tego zakresu adresów. Pozostałe zakresy adresów IP mogą być wykorzystywane jako zakresy adresów sieci firmowej.



Uwaga: w przypadku sieci regałów Ethernet MP, w przypadku wyposażenia dodatkowego w kamerę lub w przypadku ingerencji serwisu ten zakres adresów IP nie może być zablokowany.

4 Integracja w sieci firmowej Ethernet (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu specjalistycznego IT)

4.6.5 Data i godzina (od systemu "V 7.0")

Informacje ogólne

- ◆ Wskazanie aktualnego czasu systemowego.
- ◆ Aktywacja / dezaktywacja synchronizacji czasowej z wykorzystaniem serwera czasu NTP
- ◆ Ręczne ustawienie czasu systemowego

Synchronizacja z wykorzystaniem serwera czasu NTP

Aby można było ustawić czas systemowy odpowiednio do lokalizacji, należy wybrać odpowiednią strefę czasową. Domyślnym ustawieniem sterownika MP w zakresie strefy czasowej jest UTC. Jeśli sterownik MP pozyskuje ustawienia sieciowe z serwera DHCP i serwer ten przekazuje adres serwera czasu, nie jest wymagane wprowadzanie żadnych dodatkowych danych. Jeśli tak nie jest, należy wprowadzić adres IP lub nazwę hosta dostępnego serwera czasu. Można także zapisać wiele serwerów czasu.

Ustawienie ręcznie

Jeśli w sieci nie ma dostępnego serwera czasu, istnieje możliwość ustawienia daty i godziny przy użyciu okna wprowadzania. Opcjonalnie oba wpisy mogą być wprowadzane automatycznie po wybraniu opcji "Synchronizuj z czasem komputera". Wykorzystywana jest data i czas z komputera, w którym przeprowadzana jest konfiguracja.

5 Funkcje systemowe zarządzania magazynem (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego)



Niniejszy rozdział przeznaczony jest tylko dla przeszkolonego personelu montażowego i konserwacyjnego.

Ustawienie parametrów systemowych zarządzania magazynem

Patrz również:

- Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift i Multi Space
lub
- Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14 Rotomat.

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)



Niniejszy rozdział przeznaczony jest tylko dla przeszkolonego personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT, posiadającego odpowiednie kwalifikacje.

6.1 Zakres czynności

- ◆ Sterowanie MP 14-S / MP 100D-5 udostępnia komputerowi głównemu / systemowi komputera PC moduł komunikacji z komputerem głównym przez usługę sieciową.
- ◆ Plik WSDL (SOAP 1.1) do automatycznego generowania kodów klienta usługi sieciowej jest udostępniany za pośrednictwem zintegrowanego serwera sieciowego sterowania MP.
- ◆ Dzięki temu jest możliwe zaprogramowanie niezależnego od języków platformy i programowania interfejsu do sterowania MP.
- ◆ Obsługa różnych metod transferu danych
Patrz rozdział 6.6 na stronie 53.

6.2 Wymagane oprogramowanie

Sterowanie MP

	Płytki drukowane S0861
MP 100D-5 SYSTEM	V7.0
MP 100D-5 PACKAGE	V 7.2 STANDARD PACKAGE 1

	Płytki drukowane S0861
MP 14 SYSTEM	V7.0
MP 14 PACKAGE	V 5.3 STANDARD PACKAGE 4

System ERP

- ◆ ERP na systemie komputera głównego / PC musi obsługiwać bazujący na HTTP protokół SOAP 1.1.
- ◆ Do zaprojektowania klienta usługi sieciowej jest wymagane otoczenie projektowe dla preferowanego języka programowania i możliwość utworzenia Client Service Proxy z pliku WSDL.
- ◆ Programowanie tworzące obiekty przekazujące i obiekty powrotne oraz obsługi błędów musi być wykonane po stronie klienta.

Oprogramowanie konfiguracyjne dla MP 100D-5 / MP 14-S
Komunikacja z komputerem głównym

- ◆ Oprogramowanie konfiguracyjne pozwala aktywować usługę serwisową interfejsu.
Patrz rozdział 9 na stronie 167.

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.3 Ogólne konwencje

6.3.1 Standard kodowania znaków



Zastosowane konwencje zestawów znaków patrz rozdział 8.1 strona 151.

6.3.2 Pola danych

Patrz rozdział 8.2 na stronie 151.

6.3.3 Kody błędów

Patrz rozdział 6.4.4 na stronie 48.

Patrz rozdział 8.3 na stronie 157.

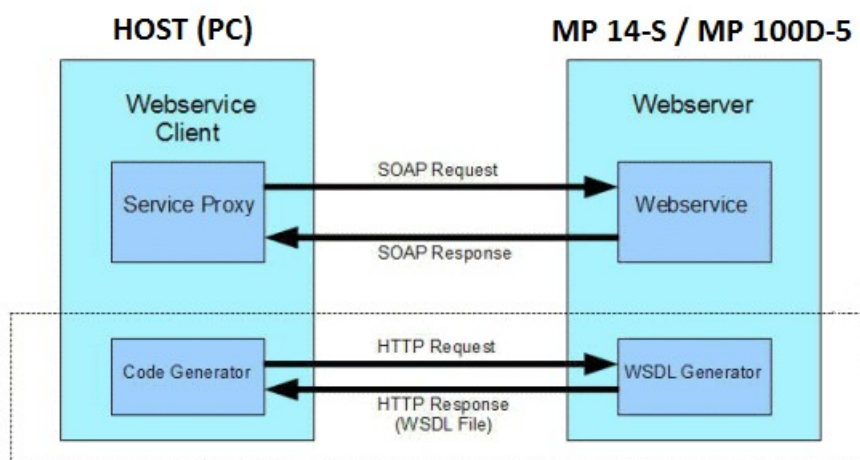
6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.4 Usługa sieciowa "Com"

6.4.1 Sposób działania

- ♦ Sterowanie MP udostępnia usługę sieciową "Com". Zastosowanie na podłączonym systemie komputera głównego / PC jest w związku z tym w stanie poprzez otwieranie różnych metod tej usługi sieciowej transferować dane z i do sterowania MP.

Przegląd sposobu działania



Programowanie usługi sieciowej interfejsu

- ♦ Aby otworzyć usługę sieciową trzeba najpierw zaprogramować klienta usługi sieciowej. W tym celu można użyć np. otoczenie projektowe Eclipse z "Java EE IDE for WebDevelopers" i "Axis2 otoczenia czasu pracy". Alternatywnie są możliwe także inne otoczenia projektowe / języki programowania.

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

Otwarcie usługi
sieciowej
interfejsu

- ◆ Za pomocą HTTP Request (port 80) daje się odczytać plik WSDL 1.1 z generatora WSDL MP14-S / MP 100D-5.
URL: `http://<adres IP sterowania MP>/jwscom/services/Com?wsdl`
Ten plik WSDL opisuje w formie XML interfejs między usługą sieciową i klientem usługi sieciowej.
- ◆ Alternatywnie możliwe jest również HTTPS Request (port 443).
- ◆ Za pomocą generatora kodów otoczenia projektowego po stronie klienta daje się teraz automatycznie utworzyć usługa Service Proxy oraz obiekty przekazywania i powrotne w pożądanym języku programowania.
- ◆ Z istniejącej aplikacji klienckiej mogą zostać otwarte metody usługi Service Proxy "Com" z odpowiednimi obiektami przekazywania i może być dokonana analiza obiektów powrotnych dla aplikacji klienckiej.
- ◆ Następnie należy zaprogramować obsługę błędów.
- ◆ Metoda jest uważana za nieblokującą, gdy SOAP-Response następuje bezpośrednio na SOAP-Request. Czas między SOAP-Request i SOAP-Response w przypadku metod blokujących zależy z reguły od liczby i wielkości przesyłanych rekordów danych.
- ◆ **Zatem należy uważać na to, aby Socket Timeout połączenia serwera klienckiego był nieaktywny lub ustawiony na odpowiednio wysoką wartość.**
Przykład dezaktywacji timeoutu w przypadku klienta Java Axis2:
`comStub._getServiceClient().getOptions().setTimeoutInMilliseconds(0);`
- ◆ Podane w przypadku metod usługi sieciowej wytyczne dla czasu obróbki nie są absolutnymi danymi czasowymi, lecz są przyjęte jako zgrubne wytyczne dla programisty. Rzeczywiste czasy zależą od wielkości rekordu danych, liczby rekordów danych, sterowania MP, prędkości transferu danych oraz od zastosowanego po stronie klienta sprzętu i oprogramowania.
- ◆ Aplikacja sieciowa otwiera metodę klasy klienta usługi sieciowej na serwerze sieciowym komputera głównego. Otwarcie metody jest wysyłane jako wiadomość SOAP w formie XML przez protokół HTTP (port 80) do usługi sieciowej na sterowaniu MP. Tu wiadomość SOAP jest z powrotem konwertowana na otwarcie metody i jest wykonywany tu zapisany kod.
- ◆ Do otwarcia metody mogą być przekazywane parametry w formie obiektów (np. Java Bean). Parametry powrotne metody są również zwracane z powrotem w formie obiektów. Dodatkowo są zwracane parametry dla obsługi błędów.

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.4.2 Struktura pliku WSDL 1.1

Przykład: WSDL 1.1	Spis treści
definitions	<pre> <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <wsdl:definitions targetNamespace="http://main.jws.com.hanel.de" xmlns:ns="http://main.jws.com.hanel.de" xmlns:wsaw="http://www.w3.org/2006/05/addressing/wsdl" xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/" xmlns:http="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/http/" xmlns:ax21="http://main.jws.com.hanel.de/ax21" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/" xmlns:mime="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/mime/" xmlns:soap12="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap12/"> <wsdl:documentation> Webservice V 2.0 Standard on MP14-S / MP100D-5 </wsdl:documentation> </pre>
types	<pre> <xs:complexType name="JobPositionTypeV01"> <xs:sequence> <xs:element minOccurs="1" name="articleNumber" nillable="false" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="1" name="operation" nillable="false" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="1" name="nominalQuantity" nillable="false" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="actualQuantity" nillable="false" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="containerSize" nillable="false" type="xs:int"/> <xs:element minOccurs="0" name="positionStatus" nillable="false" type="xs:int"/> <xs:element minOccurs="0" name="property" nillable="false" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="u01SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="u02SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="u03SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="u04SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="u05SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="u06SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="u07SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="u08SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="u09SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="u10SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="u11SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="u12SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="u13SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="u14SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="u15SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="u16SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="u17SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="u18SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="u19SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="u20SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="u21SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="u22SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="u23SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="u24SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="u25SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> </xs:sequence> </xs:complexType> <xs:complexType name="JobTypeV01"> <xs:sequence> <xs:element minOccurs="1" name="jobNumber" nillable="false" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="jobPriority" nillable="true" type="xs:int"/> <xs:element minOccurs="0" name="jobStatus" nillable="true" type="xs:int"/> <xs:element minOccurs="0" name="jobDate" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="jobTime" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="c01SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="c02SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="c03SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="c04SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="c05SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="c06SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="c07SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="c08SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="c09SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="c10SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="c11SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="c12SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="c13SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="c14SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="c15SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="c16SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="c17SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="c18SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="c19SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="c20SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="c21SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="c22SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="c23SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="c24SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="c25SpecialField" nillable="true" type="xs:string"/> <xs:element minOccurs="0" name="maxOccurs="unbounded" minOccurs="1" name="JobPosition" type="ax21:JobPositionTypeV01"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </pre>
message	<pre> <wsdl:message name="sendJobsReqV01"> <wsdl:part name="parameters" element="ns:sendJobsReqV01"/> </wsdl:message> <wsdl:message name="sendJobsResV01"> <wsdl:part name="parameters" element="ns:sendJobsResV01"/> </wsdl:message> </pre>

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

portType	<pre> <wsdl:portType name="ComPortType"> <wsdl:operation name="sendJobsV01"> <wsdl:documentation>Send jobs</wsdl:documentation> <wsdl:input message="ns:sendJobsReqV01" wsaw:Action="urn:sendJobsReqV01"> </wsdl:input> <wsdl:output message="ns:sendJobsResV01" wsaw:Action="urn:sendJobsResV01"> </wsdl:output> </wsdl:operation> </wsdl:portType> </pre>
binding	<pre> <wsdl:binding name="ComSoap11Binding" type="ns:ComPortType"> <soap:binding style="document" transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http"/> <wsdl:operation name="sendJobsV01"> <soap:operation soapAction="" style="document"/> <wsdl:input> <soap:body use="literal"/> </wsdl:input> <wsdl:output> <soap:body use="literal"/> </wsdl:output> </wsdl:operation> </wsdl:binding> </pre>
service	<pre> <wsdl:service name="Com"> <wsdl:documentation>Webservice interface between Haenel MP14-S / MP100D-5 controls and Hostsystems</wsdl:documentation> <wsdl:port name="ComHttpSoap11Endpoint" binding="ns:ComSoap11Binding"> <soap:address location="http://localhost:8080/JWSCom/services/Com.ComHttpSoap11Endpoint/" /> </wsdl:port> </wsdl:service> </wsdl:definitions> </pre>

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.4.3 Wiadomości SOAP

Wiadomość SOAP

Wygenerowany z pliku WSDL klient usługi sieciowej musi obsługiwać SOAP 1.1. Otwarcia metod są konwertowane do SOAP-Requests. Każde SOAP Request składa się z przekazania Message, które z kolei zawiera parametry przekazania. Parametry powrotne są zwracane w powrocie Message jako SOAP-Response. Końcówka "Vxx" za każdą metodą i za każdym obiektem typu służy do wersjonowania i tym samym do różnicowania przyszłych wersji metody. Zobacz znajdujący się poniżej przykład z metodą "sendJobsV01".

SOAP-Request (Przykład)

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:q0="http://main.jws.com.hanel.de" xmlns:q1="http://main.jws.com.hanel.de/xsd"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <soapenv:Body>
    <_ <q0:sendJobsReqV01>
      <_ <q0:param>
        <_ <q1:job>
          <q1:jobNumber>job172334</q1:jobNumber>
          <q1:jobPriority>100</q1:jobPriority>
          <q1:c01SpecialField>12003</q1:c01SpecialField>
          <_ <q1:JobPosition>
            <q1:articleNumber>1000035</q1:articleNumber>
            <q1:operation>-</q1:operation>
            <q1:nominalQuantity>12</q1:nominalQuantity>
            <q1:u08SpecialField>14003</q1:u08SpecialField>
          </q1:JobPosition>
          <_ <q1:JobPosition>
            <q1:articleNumber>1000070</q1:articleNumber>
            <q1:operation>-</q1:operation>
            <q1:nominalQuantity>5</q1:nominalQuantity>
            <q1:u08SpecialField>14004</q1:u08SpecialField>
          </q1:JobPosition>
        </q1:job>
      </q0:param>
    </q0:sendJobsReqV01>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

SOAP-Response (Przykład)

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <_ <soapenv:Body>
    <_ <ns2:sendJobsResV01 xmlns:ns2="http://main.jws.com.hanel.de">
      <_ <ns2:return>
        <ns1:returnValue>xmlns:ns1="http://main.jws.com.hanel.de/xsd">0</ns1:returnValue>
      </ns2:return>
    </ns2:sendJobsResV01>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Binding

http://<adres IP sterowania MP>/jwscom/services/Com.ComHttpSoap11Endpoint

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.4.4 Parametry przekazywania/powrotu

Ogólne informacje o parametrach przekazywania

Metoda może zostać otwarta bez lub z parametrami przekazywania. Zależy to od wybranej metody. Przy otwarciu metody z parametrami przekazywania są one przekazywane w formie obiektu (np. Java-Bean) metody. W danym obiekcie nie muszą być stosowane zawsze wszystkie parametry. Czy dany parametr musi zostać ustawiony i jaką wartość musi on mieć należy odczytać w tabeli w rozdziale 6.6 Metody w standardzie. Gdy ustawiony ma zostać parametr przekazywania, informacje o jego "typie" i "zakresie wartości" można znaleźć w tabelach w rozdziale 6.6 Metody w standardzie.

Ogólne informacje o parametrach powrotu

Każda metoda zwraca swoje parametry powrotu w formie obiektu (np. Java-Bean).

Nieobsadzone parametry są zwracane z -1 (Int) lub zero (String).

Każdy obiekt powrotu posiada parametr **"returnValue"**, który jest zawsze zwracany.

Ponadto istnieją alternatywne parametry jak **"errorNumber"**, **"errorMessage"** i **"errorIndex"**, które dopóki są zwracane będą dokładniej opisywać błąd.

Ogólne parametry powrotu

returnValue	Znaczenie		
0	OK, metoda została prawidłowo wykonana. Pozostałe parametry powrotu są prawidłowe		
	returnValueErrorNumber	returnValueErrorMessage	returnValueErrorIndex
	1	No job available	-
	2	Job is not available	-
	3	No requisition available	-
	4	Requisition is not available	-
	5	Article is not available	-
1	zarezerwowane		
2	Metoda nie została wykonana, gdyż została już otwarta metoda, która nie zgłosiła się jeszcze zwrócić przez co najmniej 10 sek. Spróbuj ponownie później. Pozostałe parametry powrotu są nieprawidłowe.		
	returnValueErrorNumber	returnValueErrorMessage	returnValueErrorIndex
	201	Connection to MP at work. Try it later once again.	-
3	zarezerwowane		
4	Metoda nie została wykonana, gdyż niedostępna.		
	returnValueErrorNumber	returnValueErrorMessage	returnValueErrorIndex
	401	Quantity journal not available. Please check MP-initialization.	-

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

return Value	Znaczenie		
	402	Operation journal not available. Please check MP-initialization.	-
	403	Article pool data not available Please check MP-initialization.	
5	Metoda nie została wykonana, gdyż sterowanie MP nie jest jeszcze gotowe. Ewentualnie sterowanie MP jest odłączone lub znajduje się w fazie rozruchu pracy.		
	returnErrorNumber	returnErrorMessage	returnErrorIndex
	501	MP not ready. Try it later once again.	-
	502	Cannot receive data from MP	-
	503	Cannot send data to MP	-
6	Wewnętrzny błąd. Służy do wyszukiwania błędów / analizy podczas programowania. Dodatkowe parametry błędów umożliwiają dokładną lokalizację problemu. Gdy problem wystąpi dopiero przy określonym rekordzie danych, returnErrorIndex wskazuje na numer przesyłanego rekordu danych, który spowodował problem. Pozostałe parametry powrotu są nieprawidłowe.		
	returnErrorNumber	returnErrorMessage	returnErrorIndex
	601	Failed to open <file>	-
	602	Unsupported Encoding Exception	-
	603	IO-Exception	-
	604	Cannot start request	-
	605	Failed to write	0-n
7	Zarządzanie magazynem MP rozpoznało błąd związany z niezgodnymi danymi. Pozostałe parametry powrotu są nieprawidłowe.		
	returnErrorNumber	returnErrorMessage	returnErrorIndex
	Kod błędu zgodnie z rozdziałem 8.3 Kody błędów.	Kod błędu zgodnie z rozdziałem 8.3 Kody błędów.	0-n

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.5 Przegląd poszczególnych metod usługi sieciowej "Com"

Metody w standardzie	Opis	Odniesienie
sendAllAMDV01	Przesyła dane podstawowe wszystkich artykułów do sterowania MP. (Włącznie z danymi zbioru artykułów i wolnego miejsca) Starsza wersja.	Patrz rozdział 6.6.1 na stronie 53.
sendAllAMDV03	Przesyła dane podstawowe wszystkich artykułów do sterowania MP. (Włącznie z danymi zbioru artykułów i wolnego miejsca) Obsługuje zarządzanie partiami.	Patrz rozdział 6.6.2 na stronie 54.
sendAllAMDV02	Przesyła dane podstawowe wszystkich artykułów do sterowania MP. (Z wyłączeniem danych zbioru artykułów i wolnego miejsca) Starsza wersja.	Patrz rozdział 6.6.3 na stronie 55.
sendAllAMDV04	Przesyła dane podstawowe wszystkich artykułów do sterowania MP. (Z wyłączeniem danych zbioru artykułów i wolnego miejsca) Obsługuje zarządzanie partiami.	Patrz rozdział 6.6.4 na stronie 56.
readAMDV01	Odczytuje dane podstawowe zdefiniowanego artykułu ze sterowania MP. Starsza wersja.	Patrz rozdział 6.6.5 na stronie 57.
readAMDV02	Odczytuje dane podstawowe zdefiniowanego artykułu ze sterowania MP. Obsługuje zarządzanie partiami.	Patrz rozdział 6.6.6 na stronie 58.
readAllAMDV01	Odczytuje dane podstawowe wszystkich artykułów ze sterowania MP. (Włącznie z danymi zbioru artykułów i wolnego miejsca) Starsza wersja.	Patrz rozdział 6.6.7 na stronie 59.
readAllAMDV03	Odczytuje dane podstawowe wszystkich artykułów ze sterowania MP. (Włącznie z danymi zbioru artykułów i wolnego miejsca) Obsługuje zarządzanie partiami.	Patrz rozdział 6.6.8 na stronie 60.
readAllAMDV02	Odczytuje dane podstawowe wszystkich artykułów ze sterowania MP. (Bez danych zbioru artykułów i wolnego miejsca)	Patrz rozdział 6.6.9 na stronie 61.
readAllAMDV04	Odczytuje dane podstawowe wszystkich artykułów ze sterowania MP. (Z wyłączeniem danych zbioru artykułów i wolnego miejsca) Obsługuje zarządzanie partiami.	Patrz rozdział 6.6.10 na stronie 62.
readOrdRecomV01	Odczytuje listę stanów minimalnych do uzupełnienia ze sterownika MP. (tylko możliwe przy zarządzaniu magazynem i prowadzeniu stanów) Starsza wersja	Patrz rozdział 6.6.11 na stronie 63.
readOrdRecomV02	Odczytuje listę stanów minimalnych do uzupełnienia ze sterownika MP. (tylko możliwe przy zarządzaniu magazynem i prowadzeniu stanów) Zastępuje readOrdRecomV01.	Patrz rozdział 6.6.12 na stronie 64.
readQjournalV01	Odczytuje dziennik ilości ze sterowania MP.	Patrz rozdział 6.6.13 na stronie 66.

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

sendJobsV01	Przesyła jedno lub kilka zadań z pozycjami zadania do sterowania MP. Starsza wersja.	Patrz rozdział 6.6.14 na stronie 67.
sendJobsV02	Przesyła jedno lub kilka zadań z pozycjami zadania do sterowania MP. Obsługuje zarządzanie partiami.	Patrz rozdział 6.6.15 na stronie 69.
readJobV01	Odczytuje zdefiniowane zadanie z pozycjami zadania ze sterowania MP. Starsza wersja.	Patrz rozdział 6.6.16 na stronie 71.
readJobV02	Odczytuje zdefiniowane zadanie z pozycjami zadania ze sterowania MP. Obsługuje zarządzanie partiami.	Patrz rozdział 6.6.17 na stronie 72.
readAllJobsV01	Odczytuje wszystkie zadania ze sterowania MP. Starsza wersja.	Patrz rozdział 6.6.18 na stronie 73.
readAllJobsV02	Odczytuje wszystkie zadania ze sterowania MP. Obsługuje zarządzanie partiami.	Patrz rozdział 6.6.19 na stronie 74.
readAllJobsSumV01	Odczytuje wszystkie zadania bez pozycji ze sterowania MP.	Patrz rozdział 6.6.20 na stronie 75.
deleteJobV01	Usuwa zdefiniowane zadania ze sterowania MP.	Patrz rozdział 6.6.21 na stronie 76.
deleteAllJobsV01	Usuwa wszystkie zadania ze sterowania MP.	Patrz rozdział 6.6.22 na stronie 77.

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

Metody dla modułów dodatkowych	Opis	Odniesienie
sendAPDV01	Przesyła jedną lub kilka danych bazy artykułów do sterowania MP. Starsza wersja.	Patrz rozdział 6.7.4 na stronie 84.
sendAPDV02	Przesyła jedną lub kilka danych bazy artykułów do sterowania MP. (rozszerzenie o pole danych G) Starsza wersja.	Patrz rozdział 6.7.5 na stronie 85.
sendAPDV03	Przesyła jedną lub kilka danych bazy artykułów do sterowania MP. Obsługuje zarządzanie partiami.	Patrz rozdział 6.7.6 na stronie 86.
readAllAPDV01	Odczytuje wszystkie dane zbioru artykułów ze sterowania MP. (Z i bez miejsc składowania) Starsza wersja.	Patrz rozdział 6.7.7 na stronie 87.
readAllAPDV02	Odczytuje wszystkie dane zbioru artykułów ze sterowania MP. (Z i bez miejsc składowania) Obsługuje zarządzanie partiami.	Patrz rozdział 6.7.8 na stronie 88.
deleteAPDV01	Usuwa zdefiniowany rekord danych zbioru artykułów ze sterowania MP.	Patrz rozdział 6.7.9 na stronie 89.
deleteAllAPDV01	Usuwa wszystkie rekordy danych zbioru artykułów ze sterowania MP.	Patrz rozdział 6.7.10 na stronie 90.
readOpjournalV01	Odczytuje raport operacji ze sterowania MP.	Patrz rozdział 6.7.1 na stronie 78.
readOpjournalV02	Odczytuje raport operacji ze sterowania MP. Obsługuje zarządzanie partiami.	Patrz rozdział 6.7.2 na stronie 80.
readOpjournalV03	Odczytuje raport operacji ze sterowania MP. Obsługuje ilość zadaną	Patrz rozdział 6.7.3 na stronie 82.
sendFREVO1	Przesyła wszystkie pojedyncze dane wolnego miejsca do sterowania MP.	Patrz rozdział 6.7.11 na stronie 91.
readAllFREVO1	Odczytuje wszystkie dane wolnego miejsca ze sterownika MP	Patrz rozdział 6.7.12 na stronie 92.
sendLNDV01	Przesyła wszystkie dane wypożyczeń do sterownika MP	Patrz rozdział 6.7.14 na stronie 94.
readAllLNDV01	Odczytuje wszystkie dane wypożyczenia ze sterownika MP	Patrz rozdział 6.7.13 na stronie 93.
sendREVV01	Przesyła wszystkie dane rezerwacji do sterownika MP	Patrz rozdział 6.7.16 na stronie 96.
readAllREVV01	Odczytuje wszystkie dane rezerwacji ze sterownika MP	Patrz rozdział 6.7.15 na stronie 95.

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.6 Metody w standardzie

Metody i obiekty oznaczone jako "starsza wersja" nie są obsługiwane ze względów kompatybilności. Nie powinny być one jednak wykorzystywane w nowych urządzeniach.

6.6.1 Metoda "sendAllAMDV01" - Przesyłanie danych bazy artykułów wraz ze zbiorem artykułów i danymi wolnego miejsca (starsza wersja)

Opis

Dzięki tej metodzie komputer główny ma możliwość przesyłania wszystkich danych bazy artykułów do sterowania MP. Zarządzanie artykułami sterowania MP musi tym celu być puste lub sformatowane. Zaraz, gdy dostępne są dane podstawowe artykułów, nie mogą być już przesyłane żadne dalsze dane podstawowe artykułów. Liczba maksymalnie przesyłanych rekordów danych (n) zależy od sterowania MP.

W przypadku MP 100D-5: n= 100000. W przypadku MP-14N-S: n = 10000.

W przypadku modułu dodatkowego "Zarządzanie zbiorem artykułów" można również wczytywać dane zbioru artykułów. Dane zbioru artykułów przesyłane będą jako podzbiór danych bazy artykułów w tym samym obiekcie AMDTypeV01. W celu rozróżnienia należy ustawić pole danych "liftNumber" na 0.

W przypadku modułu dodatkowego "Zarządzanie wolnym miejscem" mogą zostać najpierw także wczytane rekordy danych wolnego miejsca. Rekordy danych wolnego miejsca przesyłane będą jako podzbiór danych bazy artykułów w tym samym obiekcie AMDTypeV01. Dla rozróżnienia rekord danych wolnego miejsca "articleNumber" musi zawierać " " a pole danych "fifo", 0'.

W zależności od liczby i wielkości rekordów danych podstawowych artykułów czas przetwarzania tej metody może zmieniać się. Wartości wytyczne w przypadku numeru artykułu = 20 miejsc, nazwy artykułu = 40 miejsc i pole danych specjalnych H01 = 20 miejsc:

1000 artykułów ok. 5 sek., 10 000 artykułów ok. 40 sek., 100 000 artykułów ok. 8 min.

Wiadomość przekazywania

Wiadomość typu **SendAllAMDReqV01** Zawiera parametry przekazywania

Parametry przekazywania

Obiekt typu **ParSendAllAMDV01**

Wartość parametru	Znaczenie	Typ	Zakres	Koniecznie
articles[1-n]	1-n dane podstawowe artykułów. Patrz rozdział 6.8.1 na stronie 97.	AMDTypeV01	1-n	tak

Wiadomość powrotu

Wiadomość typu **SendAllAMDResV01** Zawiera parametry powrotu

Parametry powrotu

Obiekt typu **RetSendAllAMDV01**

Parametr	Znaczenie	Typ	Zakres	Koniecznie
returnValue	Ogólna wartość powrotu	Int	0-7	tak
errorNumber	Ogólny numer błędu	Int	0-x	nie
errorMessage	Ogólny komunikat o błędzie	String	0-x miejsc	nie
errorIndex	Ogólny indeks błędu	Int	0-x	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.6.2 Metoda "sendAllAMDV03" - Przesyłanie danych bazy artykułów wraz ze zbiorem artykułów i danymi wolnego miejsca

Opis

Ta metoda obsługuje dodatkowo moduł dodatkowy zarządzania partiami, zastępując w ten sposób metodę sendAllAMDV01. Dzięki tej metodzie komputer główny ma możliwość przesyłania wszystkich danych bazy artykułów do sterowania MP. Zarządzanie artykułami sterowania MP musi tym celu być puste lub sformatowane. Zaraz, gdy dostępne są dane podstawowe artykułów, nie mogą być już przesyłane żadne dalsze dane podstawowe artykułów. Liczba maksymalnie przesyłanych rekordów danych (n) zależy od sterowania MP.

W przypadku MP 100D-5: n= 100000. W przypadku MP-14N-S: n = 10000.

W przypadku modułu dodatkowego "Zarządzanie zbiorem artykułów" można również wczytywać dane zbioru artykułów. Dane zbioru artykułów przesyłane będą jako podzbiór danych bazy artykułów w tym samym obiekcie AMDTypeV02. W celu rozróżnienia należy ustawić pole danych "liftNumber" na 0.

W przypadku modułu dodatkowego "Zarządzanie wolnym miejscem" mogą zostać najpierw także wczytane rekordy danych wolnego miejsca. Rekordy danych wolnego miejsca przesyłane będą jako podzbiór danych bazy artykułów w tym samym obiekcie AMDTypeV02. Dla rozróżnienia rekord danych wolnego miejsca "articleNumber" musi zawierać " " a pole danych "fifo",0'.

W zależności od liczby i wielkości rekordów danych podstawowych artykułów czas przetwarzania tej metody może zmieniać się. Wartości wyliczone w przypadku numeru artykułu = 20 miejsc, nazwy artykułu = 40 miejsc i pole danych specjalnych H01 = 20 miejsc:

1000 artykułów ok. 5 sek., 10 000 artykułów ok. 40 sek., 100 000 artykułów ok. 8 min.

Wiadomość przekazywania

Wiadomość typu **SendAllAMDReqV03** Zawiera parametry przekazywania

Parametry przekazywania

Obiekt typu **ParSendAllAMDV03**

Wartość parametru	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczność
articles[1-n]	1-n dane podstawowe artykułów. Patrz rozdział 6.8.2 na stronie 98.	AMDTypeV02	1-n	tak

Wiadomość powrotu

Wiadomość typu **SendAllAMDResV03** Zawiera parametry powrotu

Parametry powrotu

Obiekt typu **RetSendAllAMDV03**

Parametr	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczność
returnValue	Ogólna wartość powrotu	Int	0-7	tak
errorNumber	Ogólny numer błędu	Int	0-x	nie
errorMessage	Ogólny komunikat o błędzie	String	0-x miejsc	nie
errorIndex	Ogólny indeks błędu	Int	0-x	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.6.3 Metoda "sendAllAMDV02" - Przesyłanie danych bazy artykułów (starsza wersja)

Opis

Dzięki tej metodzie komputer główny ma możliwość przesyłania wszystkich danych bazy artykułów do sterowania MP. Zarządzanie artykułami sterowania MP musi tym celu być puste lub sformatowane. Zaraz, gdy dostępne są dane podstawowe artykułów, nie mogą być już przesyłane żadne dalsze dane podstawowe artykułów. Liczba maksymalnie przesyłanych rekordów danych (n) zależy od sterowania MP.

W przypadku MP 100D-5: n= 100000. W przypadku MP-14-S: n = 10000.

W przeciwieństwie do **sendAllAMDV01** nie mogą być przesyłane dane zbioru artykułów oraz dane wolnego miejsca. W tym celu dostępne są nowe metody takie jak **sendAPDV03** i **sendFREV01**.

W zależności od liczby i wielkości rekordów danych podstawowych artykułów czas przetwarzania tej metody może zmieniać się. Wartości wytyczne w przypadku numeru artykułu = 20 miejsc, nazwy artykułu = 40 miejsc i pole danych specjalnych H01 = 20 miejsc:
1000 artykułów ok. 5 sek., 10 000 artykułów ok. 40 sek., 100 000 artykułów ok. 8 min.

Wiadomość przekazywania

Wiadomość typu **SendAllAMDReqV02** Zawiera parametry przekazywania

Parametry przekazywania

Obiekt typu **ParSendAllAMDV02**

Wartość parametru	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczność
articles[1-n]	1-n dane podstawowe artykułów. Patrz rozdział 6.8.1 na stronie 97.	AMDTypeV01	1-n	tak

Wiadomość powrotu

Wiadomość typu **SendAllAMDResV02** Zawiera parametry powrotu

Parametry powrotu

Obiekt typu **RetSendAllAMDV02**

Parametr	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczność
returnValue	Ogólna wartość powrotu	Int	0-7	tak
errorNumber	Ogólny numer błędu	Int	0-x	nie
errorMessage	Ogólny komunikat o błędzie	String	0-x miejsc	nie
errorIndex	Ogólny indeks błędu	Int	0-x	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.6.4 Metoda "sendAllAMDV04" - Przesyłanie danych podstawowych artykułów

Opis Ta metoda obsługuje dodatkowo moduł dodatkowy zarządzania partiami, zastępując w ten sposób metodę sendAllAMDV02. Dzięki tej metodzie komputer główny ma możliwość przesyłania wszystkich danych bazy artykułów do sterowania MP. Zarządzanie artykułami sterowania MP musi tym celu być puste lub sformatowane. Zaraz, gdy dostępne są dane podstawowe artykułów, nie mogą być już przesyłane żadne dalsze dane podstawowe artykułów. Liczba maksymalnie przesyłanych rekordów danych (n) zależy od sterowania MP.

W przypadku MP 100D-5: n= 100000. W przypadku MP-14-S: n = 10000.

W przeciwieństwie do **sendAllAMDV02** nie mogą być przesyłane dane zbioru artykułów oraz dane wolnego miejsca. W tym celu dostępne są nowe metody takie jak **sendAPDV03** i **sendFREV01**.

W zależności od liczby i wielkości rekordów danych podstawowych artykułów czas przetwarzania tej metody może zmieniać się. Wartości wytyczne w przypadku numeru artykułu = 20 miejsc, nazwy artykułu = 40 miejsc i pole danych specjalnych H01 = 20 miejsc:

1000 artykułów ok. 5 sek., 10 000 artykułów ok. 40 sek., 100 000 artykułów ok. 8 min.

Wiadomość przekazywania

Wiadomość typu **SendAllAMDReqV04** Zawiera parametry przekazywania

Parametry przekazywania

Obiekt typu **ParSendAllAMDV04**

Wartość parametru	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczność
articles[1-n]	1-n dane podstawowe artykułów. Patrz rozdział 6.8.2 na stronie 98.	AMDTypeV02	1-n	tak

Wiadomość powrotu

Wiadomość typu **SendAllAMDResV04** Zawiera parametry powrotu

Parametry powrotu

Obiekt typu **RetSendAllAMDV04**

Parametr	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczność
returnValue	Ogólna wartość powrotu	Int	0-7	tak
errorNumber	Ogólny numer błędu	Int	0-x	nie
errorMessage	Ogólny komunikat o błędzie	String	0-x miejsc	nie
errorIndex	Ogólny indeks błędu	Int	0-x	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.6.5 Metoda "readAMDV01" - Odczytywanie danych bazy artykułów dla danego artykułu (starsza wersja)

Opis

Dzięki tej metodzie komputer główny ma możliwość odczytywania danych podstawowych zdefiniowanego artykułu ze sterowania MP. Liczba maksymalnie odczytywanych rekordów danych (n) wynosi 255.

Gdy artykuł nie jest dostępny, to także żaden rekord danych podstawowych artykułu nie jest zgłaszany zwrótnie. Odpowiedź na metodę to returnValue = 0.

Metoda nie jest blokująca.

Wiadomość przekazywania

Wiadomość typu **ReadAMDReqV01** Zawiera parametry przekazywania

Parametry przekazywania

Obiekt typu **ParReadAMDV01**

Wartość parametru	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczność
articleNumber	Numer artykułu, których dane podstawowe mają być odczytane.	String	1-40 miejsc	tak

Wiadomość powrotu

Wiadomość typu **ReadAMDResV01** Zawiera parametry powrotu

Parametry powrotu

Obiekt typu **RetAMDV01**

Parametr	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczność
articles[0-n]	Rekord danych bazy artykułów może występować [0-n] razy. Patrz rozdział 6.8.1 na stronie 97.	AMDTypeV01	0-n	tak
returnValue	Ogólna wartość powrotu	Int	0-7	tak
errorNumber	Ogólny numer błędu	Int	0-x	nie
errorMessage	Ogólny komunikat o błędzie	String	0-x miejsc	nie
errorIndex	Ogólny indeks błędu	Int	0-x	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.6.6 Metoda "readAMDV02" - Odczytywanie danych podstawowych artykułu

Opis

Ta metoda obsługuje dodatkowo moduł dodatkowy zarządzania partiami, zastępując w ten sposób metodę readAMDV01. Dzięki tej metodzie komputer główny ma możliwość odczytywania danych podstawowych zdefiniowanego artykułu ze sterowania MP. Liczba maksymalnie odczytywanych rekordów danych (n) wynosi 255.

Gdy artykuł nie jest dostępny, to także żaden rekord danych podstawowych artykułu nie jest zgłaszany zwrótnie. Odpowiedź na metodę to returnValue = 0.

Metoda nie jest blokująca.

Wiadomość przekazywania

Wiadomość typu **ReadAMDReqV02** Zawiera parametry przekazywania

Parametry przekazywania

Obiekt typu **ParReadAMDV02**

Wartość parametru	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczność
articleNumber	Numer artykułu, których dane podstawowe mają być odczytane.	String	1-40 miejsc	tak

Wiadomość powrotu

Wiadomość typu **ReadAMDResV02** Zawiera parametry powrotu

Parametry powrotu

Obiekt typu **RetAMDV02**

Parametr	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczność
articles[0-n]	Rekord danych bazy artykułów może występować [0-n] razy. Patrz rozdział 6.8.2 na stronie 98.	AMDTypeV02	0-n	tak
returnValue	Ogólna wartość powrotu	Int	0-7	tak
errorNumber	Ogólny numer błędu	Int	0-x	nie
errorMessage	Ogólny komunikat o błędzie	String	0-x miejsc	nie
errorIndex	Ogólny indeks błędu	Int	0-x	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.6.7 Metoda "readAllAMDV01" - Odczytywanie wszystkich danych bazy artykułów (starsza wersja)

Opis

Dzięki tej metodzie komputer główny ma możliwość przesyłania wszystkich danych podstawowych artykułów, które są zapisane w sterowaniu MP. Liczba maksymalnie odczytywanych rekordów danych (n) zależy od sterowania MP.

W przypadku MP 100D-5: n= 100000. W przypadku MP-14-S: n = 10000.

W przypadku modułu dodatkowego "Zarządzanie zbiorem artykułów" dane zbioru artykułów odczytywane są w tym samym typie obiektu (**AMDTypeV01**). Patrz również rozdział 7.5.2 na stronie 127.

W celu rozróżnienia pole danych "liftNumber" ustawione jest na 0.

W przypadku modułu dodatkowego zarządzania wolnym miejscem dane wolnego miejsca odczytywane są w tym samym typie obiektu (**AMDTypeV01**). Patrz również rozdział 7.5.5 na stronie 139. W celu odróżnienia od danych bazy artykułów pole danych "articleNumber" ustawione jest na " " a pole danych "fifo" na ,0'.

W zależności od liczby i wielkości rekordów danych podstawowych artykułów czas przetwarzania tej metody może zmieniać się.

Wartości wytyczne w przypadku numeru artykułu = 20 miejsc, nazwy artykułu = 40 miejsc i pole danych specjalnych H01 = 20 miejsc:

1000 artykułów ok. 5 sek., 10 000 artykułów ok. 40 sek., 100 000 artykułów ok. 18 min.

Wiadomość przekazywania Wiadomość typu **ReadAllAMDReqV01** Zawiera parametry przekazywania

Parametry przekazywania brak

Wiadomość powrotu Wiadomość typu **ReadAllAMDResV01** Zawiera parametry powrotu

Parametry powrotu Obiekt typu **RetAllAMDV01**

Parametr	Znaczenie	Typ	Zakres	Koniecznie
articles[0-n]	Rekord danych podstawowych artykułu może występować [0-n] razy. Patrz rozdział 6.8.1 na stronie 97.	AMDTypeV01	0-n	tak
returnValue	Ogólna wartość powrotu	Int	0-7	tak
errorNumber	Ogólny numer błędu	Int	0-x	nie
errorMessage	Ogólny komunikat o błędzie	String	0-x miejsc	nie
errorIndex	Ogólny indeks błędu	Int	0-x	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.6.8 Metoda "readAllAMDV03" - Odczytywanie wszystkich danych podstawowych artykułów

Opis

Ta metoda obsługuje dodatkowo moduł dodatkowy zarządzania partiami, zastępując w ten sposób metodę readAllAMDV01. Dzięki tej metodzie komputer główny ma możliwość przesyłania wszystkich danych podstawowych artykułów, które są zapisane w sterowaniu MP. Liczba maksymalnie odczytanych rekordów danych (n) zależy od sterowania MP.

W przypadku MP 100D-5: n= 100000. W przypadku MP-14-S: n = 10000.

W przypadku modułu dodatkowego "Zarządzanie zbiorem artykułów" dane zbioru artykułów odczytywane są w tym samym typie obiektu (**AMDTypeV02**). Patrz również rozdział 7.5.2 na stronie 127. W celu rozróżnienia pole danych "liftNumber" ustawione jest na 0.

W przypadku modułu dodatkowego zarządzania wolnym (**AMDTypeV02**). Patrz również rozdział 7.5.5 na stronie 139. W celu odróżnienia od danych bazy artykułów pole danych "articleNumber" ustawione jest na " " a pole danych "fifo" na ,0'.

W zależności od liczby i wielkości rekordów danych podstawowych artykułów czas przetwarzania tej metody może zmieniać się.

Wartości wytyczne w przypadku numeru artykułu = 20 miejsc, nazwy artykułu = 40 miejsc i pole danych specjalnych H01 = 20 miejsc:

1000 artykułów ok. 5 sek., 10 000 artykułów ok. 40 sek., 100 000 artykułów ok. 18 min.

Wiadomość przekazywania

Wiadomość typu

ReadAllAMDReqV03

Zawiera parametry przekazywania

Parametry przekazywania

brak

Wiadomość powrotu

Wiadomość typu

ReadAllAMDResV03

Zawiera parametry powrotu

Parametry powrotu

Obiekt typu

RetAllAMDV03

Parametr	Znaczenie	Typ	Zakres	Koniecznie
articles[0-n]	Rekord danych podstawowych artykułu może występować [0-n] razy. Patrz rozdział 6.8.2 na stronie 98.	AMDTypeV02	0-n	tak
returnValue	Ogólna wartość powrotu	Int	0-7	tak
errorNumber	Ogólny numer błędu	Int	0-x	nie
errorMessage	Ogólny komunikat o błędzie	String	0-x miejsc	nie
errorIndex	Ogólny indeks błędu	Int	0-x	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.6.9 Metoda "readAllAMDV02" - Odczytywanie wszystkich danych bazy artykułów (starsza wersja)

Opis

Dzięki tej metodzie komputer główny ma możliwość przesyłania wszystkich danych podstawowych artykułów, które są zapisane w sterowaniu MP. Liczba maksymalnie odczytywanych rekordów danych (n) zależy od sterowania MP.

W przypadku MP 100D-5: n= 100000. W przypadku MP-14-S: n = 10000.

W przypadku modułów dodatkowych "Zarządzanie zbiorem artykułów" za pomocą tego polecenia nie będą odczytywane dane zbioru artykułów. Patrz również metoda "readAllAPDV02".

W przypadku modułu dodatkowego "Zarządzanie wolnym miejscem" za pomocą tego polecenia nie będą odczytywane dane wolnego miejsca. Patrz również metoda "readAllFREV01".

W zależności od liczby i wielkości rekordów danych podstawowych artykułów czas przetwarzania tej metody może zmieniać się.

Wartości wytyczne w przypadku numeru artykułu = 20 miejsc, nazwy artykułu = 40 miejsc i pole danych specjalnych H01 = 20 miejsc:

1000 artykułów ok. 5 sek., 10 000 artykułów ok. 40 sek., 100 000 artykułów ok. 18 min.

Wiadomość przekazywania Wiadomość typu **ReadAllAMDReqV02** Zawiera parametry przekazywania

Parametry przekazywania brak

Wiadomość powrotu Wiadomość typu **ReadAllAMDResV02** Zawiera parametry powrotu

Parametry powrotu Obiekt typu **RetAllAMDV02**

Parametr	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczność
articles[0-n]	Rekord danych podstawowych artykułu może występować [0-n] razy. Patrz rozdział 6.8.1 na stronie 97.	AMDTypeV01	0-n	tak
returnValue	Ogólna wartość powrotu	Int	0-7	tak
errorNumber	Ogólny numer błędu	Int	0-x	nie
errorMessage	Ogólny komunikat o błędzie	String	0-x miejsc	nie
errorIndex	Ogólny indeks błędu	Int	0-x	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.6.10 Metoda "readAllAMDV04" - Odczytywanie wszystkich danych podstawowych artykułów

Opis

Ta metoda obsługuje dodatkowo moduł dodatkowy zarządzania partiami, zastępując w ten sposób metodę readAllAMDV02. Dzięki tej metodzie komputer główny ma możliwość przesyłania wszystkich danych podstawowych artykułów, które są zapisane w sterowaniu MP. Liczba maksymalnie odczytywanych rekordów danych (n) zależy od sterowania MP.

W przypadku MP 100D-5: n = 100000. W przypadku MP-14-S: n = 10000.

W przypadku modułów dodatkowych "Zarządzanie zbiorem artykułów" za pomocą tego polecenia nie będą odczytywane dane zbioru artykułów. Patrz również metoda "readAllAPDV02".

W przypadku modułu dodatkowego "Zarządzanie wolnym miejscem" za pomocą tego polecenia nie będą odczytywane dane wolnego miejsca. Patrz również metoda "readAllFREVO1".

W zależności od liczby i wielkości rekordów danych podstawowych artykułów czas przetwarzania tej metody może zmieniać się.

Wartości wytyczne w przypadku numeru artykułu = 20 miejsc, nazwy artykułu = 40 miejsc i pole danych specjalnych H01 = 20 miejsc:

1000 artykułów ok. 5 sek., 10 000 artykułów ok. 40 sek., 100 000 artykułów ok. 18 min.

Wiadomość przekazywania

Wiadomość typu

ReadAllAMDReqV04

Zawiera parametry przekazywania

Parametry przekazywania

brak

Wiadomość powrotu

Wiadomość typu

ReadAllAMDResV04

Zawiera parametry powrotu

Parametry powrotu

Obiekt typu

RetAllAMDV04

Parametr	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczność
articles[0-n]	Rekord danych podstawowych artykułu może występować [0-n] razy. Patrz rozdział 6.8.2 na stronie 98.	AMDTypeV02	0-n	tak
returnValue	Ogólna wartość powrotu	Int	0-7	tak
errorNumber	Ogólny numer błędu	Int	0-x	nie
errorMessage	Ogólny komunikat o błędzie	String	0-x miejsc	nie
errorIndex	Ogólny indeks błędu	Int	0-x	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.6.11 Metoda "readOrdRecomV01" - Odczytywanie listy stanów do uzupełnienia (starsza wersja)

Opis

Dzięki tej metodzie komputer główny ma możliwość w przypadku regałów z prowadzeniem stanów odczytania listy stanów min. do uzupełnienia ze sterowania MP.

Lista stanów min. do uzupełnienia zawiera informacja o artykułach, których całkowity stan obniżył się poniżej stanu minimalnego. Dany artykuł będzie obecny na liście stanów min. do uzupełnienia, jak długo jego stan będzie mniejszy niż jego stan minimalny. Jeśli jakiś artykuł odczytywany jest po raz pierwszy, to jego status wynosi '0'. Przy każdym kolejnym procesie odczytu jego status wynosi '1'. W ten sposób zapobiega się ponownemu zamówieniu już odczytanego i zamówionego artykułu.

Liczba maksymalnie odczytywanych rekordów danych (n) zależy od sterowania MP.
W przypadku MP 100D-5: n= 100000. W przypadku MP-14-S: n = 10000.

W zależności od liczby i wielkości rekordów danych stanów min. do uzupełnienia czas przetwarzania tej metody może zmieniać się.

Wartości wytyczne w przypadku numeru artykułu = 20 miejsc, nazwy artykułu = 40 miejsc i pole danych specjalnych H01 = 20 miejsc:
1000 artykułów ok. 10 sek., 10 000 artykułów ok. 1:30 min.

Wiadomość przekazywania Wiadomość typu **ReadOrdRecomReqV01** Zawiera parametry przekazywania

Parametry przekazywania brak

Wiadomość powrotu Wiadomość typu **ReadOrdRecomResV01** Zawiera parametry powrotu

Parametry powrotu Obiekt typu **RetReadOrdRecomV01**

Parametr	Znaczenie	Typ	Zakres	Koniecznie
orderRecommendationPositions[0-n]	Pozycja stanów min. do uzupełnienia może występować 1-n razy. Patrz rozdział 6.8.3 na stronie 100.	OrdRecomPosTypeV01	0-n	nie
returnValue	Ogólna wartość powrotu	Int	0-7	tak
errorNumber	Ogólny numer błędu	Int	0-500	nie
errorMessage	Ogólny komunikat o błędzie	String	0-x miejsc	nie
errorIndex	Ogólny indeks błędu	Int	0-100000	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.6.12 Metoda "readOrdRecomV02" - Odczytywanie listy stanów minimalnych do uzupełnienia

Opis

Dzięki tej metodzie komputer główny ma możliwość w przypadku regałów z prowadzeniem stanów odczytania listy stanów min. do uzupełnienia ze sterowania MP. Ta metoda rozszerza metodę readOrdRecomV01.

Lista stanów min. do uzupełnienia zawiera informacja o artykułach, których całkowity stan obniżył się poniżej stanu minimalnego. Dany artykuł będzie obecny na liście stanów min. do uzupełnienia, jak długo jego stan będzie mniejszy niż jego stan minimalny. Poprzez parametr przekazania "modus" można zdefiniować, czy odczytane rekordy danych stanów min. do uzupełnienia mają być po wczytaniu oznaczone jako zamówione, czy nie. Jeśli rekord zaznaczony jako zamówiony zostaje wczytany ponownie, to jego status wynosi '1' zamiast '0'. W ten sposób zapobiega się ponownemu zamówieniu już odczytanego i zamówionego artykułu.

Liczba maksymalnie odczytywanych rekordów danych (n) zależy od sterowania MP. W przypadku MP 100D-5: n= 100000. W przypadku MP-14-S: n = 10000.

W zależności od liczby i wielkości rekordów danych stanów min. do uzupełnienia czas przetwarzania tej metody może zmieniać się.

Wartości wytyczne w przypadku numeru artykułu = 20 miejsc, nazwy artykułu = 40 miejsc i pole danych specjalnych H01 = 20 miejsc:

1000 artykułów ok. 10 sek., 10 000 artykułów ok. 1:30 min.

Wiadomość przekazywania

Wiadomość typu

ReadOrdRecomReqV02

Zawiera parametry przekazywania

Parametry przekazywania

Obiekt typu

ParReadOrdRecomV02

Wartość parametru	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczne
modus	'0': odczyt rekordów stanów min. do uzupełnienia. Rekordy zostaną następnie oznaczone jako niezamówione. (status pozostaje '0') '1': odczyt rekordów stanów min. do uzupełnienia. Rekordy zostaną następnie oznaczone jako zamówione (status zmienia się na '1', funkcja jak readOrdRecomV01)	Int	0-1	tak

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

Wiadomość powrotu Wiadomość typu **ReadOrdRecomResV02** Zawiera parametry powrotu

Parametry powrotu Obiekt typu **RetReadOrdRecomV02**

Parametr	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczne
orderRecommendationPositions[0-n]	Pozycja stanów min. do uzupełnienia może występować 1-n razy. Patrz rozdział 6.8.3 na stronie 100.	OrdRecomPosTypeV01	0-n	nie
returnValue	Ogólna wartość powrotu	Int	0-7	tak
errorNumber	Ogólny numer błędu	Int	0-500	nie
errorMessage	Ogólny komunikat o błędzie	String	0-x miejsc	nie
errorIndex	Ogólny indeks błędu	Int	0-100000	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.6.13 Metoda "readQjournalV01" - Odczytywanie dziennika ilości

Opis Dzięki tej metodzie komputer główny ma możliwość odczytywać zsumowane dojścia i odejścia artykułu. W ten sposób można określić częstość przeładunku artykułów. Warunkiem dla tej metody jest sformatowany dziennik ilości w sterowaniu MP. Liczba maksymalnie odczytywanych rekordów danych (n) zależy od sterowania MP.
W przypadku MP 100D-5: n= 100000. W przypadku MP-14-S: n = 10000.
Dziennik ilości po odczytaniu zostanie automatycznie skasowany.
W zależności od liczby i rekordów danych dziennika ilości czas przetwarzania tej metody może zmieniać się.

Wiadomość przekazywania Wiadomość typu **ReadQjournalReqV01** Zawiera parametry przekazywania

Parametry przekazywania brak

Wiadomość powrotu Wiadomość typu **ReadQjournalResV01** Zawiera parametry powrotu

Parametry powrotu Obiekt typu **RetReadQjournalV01**

Parametr	Znaczenie	Typ	Zakres	Koniecznie
qjournalPositions [0-n]	Rekord danych dziennika ilości może występować [0-n] razy. Patrz rozdział 6.8.4 na stronie 101.	QjournalPosTypeV01	0-n	tak
returnValue	Ogólna wartość powrotu	Int	0-7	tak
errorNumber	Ogólny numer błędu	Int	0-x	nie
errorMessage	Ogólny komunikat o błędzie	String	0-x miejsc	nie
errorIndex	Ogólny indeks błędu	Int	0-x	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.6.14 Metoda "sendJobsV01" - Przesyłanie zadań (starsza wersja)

Opis

Dzięki tej metodzie komputer główny ma możliwość przysyłania jednego lub kilku zadań wspólnie do sterowania MP.

Zleceniu może zostać nadany priorytet, aby nadać preferencję zleceniu w funkcji "Krótki wybór przetwarzania zlecenia" lub przystawić je z tyłu. W przypadku tego samego priorytetu decyduje data i godzina przysyłania o kolejności realizacji.

Zadanie z priorytetem ,0' nie zostanie skasowane w przeciwieństwie do innych zadań po przetworzeniu albo po odczytaniu, lecz pozostanie w pamięci zadań.

Zadania można uzupełniać, przysyłając numer zadania i dodatkowe pozycje zadania.

Warunki:

Zadanie nie może być w trakcie realizacji.

Opcja "Uzupełnienie przez komunikację z hostem" musi być uaktywniona.

W przypadku MP 14-S, patrz "Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift i Multi-Space" lub "Rotomat", rozdział "Usługi systemowe zarządzania magazynem" → "Konfiguracja systemu" → "Ustawianie funkcji dodatkowych" → "Uzupełnienie przez komunikację z hostem".

W przypadku MP 100D-5, patrz "Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift i Multi-Space" lub "Rotomat", rozdział "Usługi systemowe zarządzania magazynem" → "Konfiguracja systemu" → "Ustawianie funkcji dodatkowych" → "Uzupełnienie przez komunikację z hostem".

Maksymalna liczba zadań w przypadku pustej pamięci zadań (n).

W przypadku MP 100D-5: n= 4000. W przypadku MP-14-S: n = 1000.

W zależności od liczby i wielkości pozycji zadań czas przetwarzania tej metody może zmieniać się.

1 zadanie z 1000 pozycjami ok. 5 sek.

Wiadomość przekazywania Wiadomość typu **SendJobsReqV01** Zawiera parametry przekazywania

Parametry przekazywania Obiekt typu **ParSendJobsV01**

Wartość parametru	Znaczenie	Typ	Zakres	Koniecznie
job[1-n]	Zadania mogą występować 1-n razy. Patrz rozdział 6.8.5 na stronie 102.	JobTypeV01	1-n	tak

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

Wiadomość
powrotu

Wiadomość typu

SendJobsResV01

Zawiera parametry powrotu

Parametry
powrotu

Obiekt typu

RetSendJobsV01

Parametr	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczne
returnValue	Ogólna wartość powrotu	Int	0-7	tak
errorNumber	Ogólny numer błędu	Int	0-x	nie
errorMessage	Ogólny komunikat o błędzie	String	0-x miejsc	nie
errorIndex	Ogólny indeks błędu	Int	0-x	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.6.15 Metoda "sendJobsV02" - Przesyłanie zadań

Opis

Ta metoda obsługuje dodatkowo moduł dodatkowy zarządzania partiami, zastępując w ten sposób metodę sendJobsV01. Dzięki tej metodzie komputer główny ma możliwość przysyłania jednego lub kilku zadań wspólnie do sterowania MP.

Zleceniu może zostać nadany priorytet, aby nadać preferencję zleceniu w funkcji "Krótki wybór przetwarzania zlecenia" lub przystawić je z tyłu. W przypadku tego samego priorytetu decyduje data i godzina przysyłania o kolejności realizacji.

Zadanie z priorytetem „0” nie zostanie skasowane w przeciwieństwie do innych zadań po przetworzeniu albo po odczytaniu, lecz pozostanie w pamięci zadań.

Zadania można uzupełniać, przysyłając numer zadania i dodatkowe pozycje zadania.

Warunki:

Zadanie nie może być w trakcie realizacji.

Opcja "Uzupełnienie przez komunikację z hostem" musi być uaktywniona.

W przypadku MP 14-S, patrz "Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift i Multi-Space" lub "Rotomat", rozdział "Usługi systemowe zarządzania magazynem" → "Konfiguracja systemu" → "Ustawianie funkcji dodatkowych" → "Uzupełnienie przez komunikację z hostem".

W przypadku MP 100D-5, patrz "Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift i Multi-Space" lub "Rotomat", rozdział "Usługi systemowe zarządzania magazynem" → "Konfiguracja systemu" → "Ustawianie funkcji dodatkowych" → "Uzupełnienie przez komunikację z hostem".

Maksymalna liczba zadań w przypadku pustej pamięci zadań (n).

W przypadku MP 100D-5: n= 4000. W przypadku MP-14-S: n = 1000.

W zależności od liczby i wielkości pozycji zadań czas przetwarzania tej metody może zmieniać się.

1 zadanie z 1000 pozycjami ok. 5 sek.

Wiadomość przekazywania

Wiadomość typu

SendJobsReqV02

Zawiera parametry przekazywania

Parametry przekazywania

Obiekt typu

ParSendJobsV02

Wartość parametru	Znaczenie	Typ	Zakres	Koniecznie
job[1-n]	Zadania mogą występować 1-n razy. Patrz rozdział 6.8.8 na stronie 105.	JobPositionTypeV02	1-n	tak

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

Wiadomość
powrotu

Wiadomość typu

SendJobsResV02

Zawiera parametry powrotu

Parametry
powrotu

Obiekt typu

RetSendJobsV02

Parametr	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczne
returnValue	Ogólna wartość powrotu	Int	0-7	tak
errorNumber	Ogólny numer błędu	Int	0-x	nie
errorMessage	Ogólny komunikat o błędzie	String	0-x miejsc	nie
errorIndex	Ogólny indeks błędu	Int	0-x	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.6.16 Metoda "readJobV01" - Odczytywanie zadania (starsza wersja)

Opis Dzięki tej metodzie komputer główny ma możliwość odczytywania zdefiniowanego zadania ze sterowania MP.
(1-40 oznacza liczbę pozycji 1 - maks. sformatowana liczba pozycji w sterowaniu MP)
W zależności od liczby i wielkości pozycji zadań czas przetwarzania tej metody może zmieniać się.
1 zadanie z 1000 pozycjami ok. 5 sek.

Wiadomość przekazywania Wiadomość typu **ReadJobReqV01** Zawiera parametry przekazywania

Parametry przekazywania Obiekt typu **ParReadJobV01**

Wartość parametru	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczność
jobNumber	Numer zadania, zadania, które ma być odczytane.	String	1-40 miejsc	tak

Wiadomość powrotu Wiadomość typu **ReadJobResV01** Zawiera parametry powrotu

Parametry powrotu Obiekt typu **RetReadJobV01**

Parametr	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczność
job	Zadanie. Patrz rozdział 6.8.5 na stronie 102.	JobTypeV01	0-1	nie
returnValue	Ogólna wartość powrotu	Int	0-7	tak
errorNumber	Ogólny numer błędu	Int	0-x	nie
errorMessage	Ogólny komunikat o błędzie	String	0-x miejsc	nie
errorIndex	Ogólny indeks błędu	Int	0-x	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.6.17 Metoda "readJobV02" - Odczytywanie zadania

Opis Ta metoda obsługuje dodatkowo moduł dodatkowy zarządzania partiami, zastępując w ten sposób metodę readJobV01. Dzięki tej metodzie komputer główny ma możliwość odczytywania zdefiniowanego zadania ze sterowania MP.

(1-40 oznacza liczbę pozycji 1 - maks. sformatowana liczba pozycji w sterowaniu MP)

W zależności od liczby i wielkości pozycji zadań czas przetwarzania tej metody może zmieniać się.

1 zadanie z 1000 pozycjami ok. 5 sek.

Wiadomość przekazywania Wiadomość typu **ReadJobReqV02** Zawiera parametry przekazywania

Parametry przekazywania Obiekt typu **ParReadJobV02**

Wartość parametru	Znaczenie	Typ	Zakres	Koniecznie
jobNumber	Numer zadania, zadania, które ma być odczytane.	String	1-40 miejsc	tak

Wiadomość powrotu Wiadomość typu **ReadJobResV02** Zawiera parametry powrotu

Parametry powrotu Obiekt typu **RetReadJobV02**

Parametr	Znaczenie	Typ	Zakres	Koniecznie
job	Zadanie. Patrz rozdział 6.8.6 na stronie 103.	JobTypeV02	0-1	nie
returnValue	Ogólna wartość powrotu	Int	0-7	tak
errorNumber	Ogólny numer błędu	Int	0-x	nie
errorMessage	Ogólny komunikat o błędzie	String	0-x miejsc	nie
errorIndex	Ogólny indeks błędu	Int	0-x	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.6.18 Metoda "readAllJobsV01" - Odczytywanie wszystkich zadań (starsza wersja)

Opis

Dzięki tej metodzie komputer główny ma możliwość odczytywania wszystkich lub wszystkich zrealizowanych zadań ze sterowania MP.

Po odczytaniu zrealizowanych zadań są one automatycznie kasowane.

Zrealizowane zadania mogą być odczytane tylko wtedy, gdy zostało to podane w inicjalizacji funkcji dodatkowych.

0-n oznacza dla MP14-S: 1-1000, dla MP100D-5: 1-4000.

W zależności od liczby i wielkości pozycji zadań czas przetwarzania tej metody może zmieniać się.

Wiadomość przekazywania

Wiadomość typu **ReadAllJobsReqV01** Zawiera parametry przekazywania

Parametry przekazywania

Obiekt typu **ParReadAllJobsV01**

Wartość parametru	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczne
mode	Tryb = 0: wszystkie zadania (nowe + częściowo przetworzone + zrealizowane) Tryb = 1: zrealizowane zadania	Int	0-1	tak

Wiadomość powrotu

Wiadomość typu **ReadAllJobsResV01** Zawiera parametry powrotu

Parametry powrotu

Obiekt typu **RetReadAllJobsV01**

Parametr	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczne
job[]	Zadania mogą występować 0-n razy. Patrz rozdział 6.8.5 na stronie 102.	JobTypeV01	0-n	nie
returnValue	Ogólna wartość powrotu	Int	0-7	tak
errorNumber	Ogólny numer błędu	Int	0-x	nie
errorMessage	Ogólny komunikat o błędzie	String	0-x miejsc	nie
errorIndex	Ogólny indeks błędu	Int	0-x	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.6.19 Metoda "readAllJobsV02" - Odczytywanie wszystkich zadań

Opis

Ta metoda obsługuje dodatkowo moduł dodatkowy zarządzania partiami, zastępując w ten sposób metodę readAllJobsV01. Dzięki tej metodzie komputer główny ma możliwość odczytywania wszystkich lub wszystkich zrealizowanych zadań ze sterowania MP.

Po odczytaniu zrealizowanych zadań są one automatycznie kasowane.

Zrealizowane zadania mogą być odczytane tylko wtedy, gdy zostało to podane w inicjalizacji funkcji dodatkowych.

0-n oznacza dla MP14-S: 1-1000, dla MP100D-5: 1-4000.

W zależności od liczby i wielkości pozycji zadań czas przetwarzania tej metody może zmieniać się.

Wiadomość przekazywania

Wiadomość typu **ReadAllJobsReqV02** Zawiera parametry przekazywania

Parametry przekazywania

Obiekt typu **ParReadAllJobsV02**

Wartość parametru	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczne
mode	Tryb = 0: wszystkie zadania (nowe + częściowo przetworzone + zrealizowane) Tryb = 1: zrealizowane zadania	Int	0-1	tak

Wiadomość powrotu

Wiadomość typu **ReadAllJobsResV02** Zawiera parametry powrotu

Parametry powrotu

Obiekt typu **RetReadAllJobsV02**

Parametr	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczne
job[]	Zadania mogą występować 0-n razy. Patrz rozdział 6.8.6 na stronie 103.	JobTypeV02	0-n	nie
returnValue	Ogólna wartość powrotu	Int	0-7	tak
errorNumber	Ogólny numer błędu	Int	0-x	nie
errorMessage	Ogólny komunikat o błędzie	String	0-x miejsc	nie
errorIndex	Ogólny indeks błędu	Int	0-x	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.6.20 Metoda "readAllJobsSumV01" - Odczytywanie przeglądu zadań

Opis

Dzięki tej metodzie komputer główny ma możliwość odczytania przeglądu wszystkich zadań lub wszystkich zrealizowanych zadań bez ich pozycji zadań ze sterowania MP.

Przegląd zrealizowanych zadań może zostać odczytany tylko wtedy, gdy zostało to podane w inicjalizacji funkcji dodatkowych.

0-n oznacza dla MP14-S: 1-1000, dla MP100D-5: 1-4000.

W zależności od liczby zadań czas przetwarzania tej metody może zmieniać się.

Wiadomość przekazywania

Wiadomość typu **ReadAllJobsSumReqV01** Zawiera parametry przekazywania

Parametry przekazywania

Obiekt typu **ParReadAllJobsSumV01**

Wartość parametru	Znaczenie	Typ	Zakres	Koniecznie
mode	Tryb = 0: wszystkie zadania (nowe + częściowo przetworzone + zrealizowane) Tryb = 1: zrealizowane zadania	Int	0-1	tak

Wiadomość powrotu

Wiadomość typu **ReadAllJobsSumResV01** Zawiera parametry powrotu

Parametry powrotu

Obiekt typu **RetReadAllJobsSumV01**

Parametr	Znaczenie	Typ	Zakres	Koniecznie
job[]	Zadania. Mogą występować 0-n razy. Patrz rozdział 6.8.9 na stronie 106.	JobSummaryTypeV01	0-n	nie
returnValue	Ogólna wartość powrotu	Int	0-7	tak
errorNumber	Ogólny numer błędu	Int	0-x	nie
errorMessage	Ogólny komunikat o błędzie	String	0-x miejsc	nie
errorIndex	Ogólny indeks błędu	Int	0-x	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.6.21 Metoda "deleteJobV01" - Kasowanie zadania

Opis

Dzięki tej metodzie komputer główny ma możliwość skasowania zdefiniowanego zadania ze sterowania MP.

Gdy dane zadanie zostanie skasowane przy użyciu tej metody, które nie występuje w tym czasie już w zarządzaniu magazynem, to nie jest zwracany komunikat o błędzie, lecz zadanie jako skasowane.

(1-40 oznacza liczbę pozycji 1 - maks. sformatowana liczba pozycji w sterowaniu MP)

Metoda nie jest blokująca.

Wiadomość przekazywania

Wiadomość typu **DeleteJobReqV01** Zawiera parametry przekazywania

Parametry przekazywania

Obiekt typu **ParDeleteJobV01**

Wartość parametru	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczność
jobNumber	Numer zadania, zadania, które ma być skasowane.	String	1-40 miejsc	tak

Wiadomość powrotu

Wiadomość typu **DeleteJobResV01** Zawiera parametry powrotu

Parametry powrotu

Obiekt typu **RetDeleteJobV01**

Parametr	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczność
returnValue	Ogólna wartość powrotu	Int	0-7	tak
errorNumber	Ogólny numer błędu	Int	0-x	nie
errorMessage	Ogólny komunikat o błędzie	String	0-x miejsc	nie
errorIndex	Ogólny indeks błędu	Int	0-x	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.6.22 Metoda "deleteAllJobsV01" - Kasowanie wszystkich zadań

Opis Dzięki tej metodzie komputer główny ma możliwość skasowania wszystkich zadań ze sterowania MP.

Uwaga:

- Oprócz zrealizowanych i nowych zadań kasowane są także zadania, które znajdują się w przetwarzaniu.
- Zadania są potem bezpowrotnie skasowane.

(1-40 oznacza liczbę pozycji 1 - maks. sformatowana liczba pozycji w sterowaniu MP)

Metoda nie jest blokująca.

Wiadomość przekazywania Wiadomość typu **DeleteAllJobsReqV01** Zawiera parametry przekazywania

Parametry przekazywania brak

Wiadomość powrotu Wiadomość typu **DeleteAllJobsResV01** Zawiera parametry powrotu

Parametry powrotu Obiekt typu **RetDeleteAllJobsV01**

Parametr	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczne
returnValue	Ogólna wartość powrotu	Int	0-7	tak
errorNumber	Ogólny numer błędu	Int	0-x	nie
errorMessage	Ogólny komunikat o błędzie	String	0-x miejsc	nie
errorIndex	Ogólny indeks błędu	Int	0-x	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.7 Metody dla modułów dodatkowych



Po sformatowaniu modułów dodatkowych w MP 100D-5 lub MP 14-S należy wyłączyć/włączyć sterowanie MP, aby usługa sieciowa rozpoznała moduły dodatkowe.

Dla modułu dodatkowego zarządzania partiami uzupełniono metody w rozdziałach "Metody w standardzie" oraz "Metody dla modułów dodatkowych".

6.7.1 Metoda "readOpjournalV01" - Odczytywanie raportu operacji (starsza wersja)



Warunkiem jest moduł dodatkowy "Prowadzenie raportu operacji".

➤ Patrz "Opis dodatkowy prowadzenia raportu operacji sterowania mikroprocesorowego MP 14-S / H [MP 14-S] / H[MP 100D-5] Lean-Lift, Multi-Space i Rotomat"

Opis

Dzięki tej metodzie komputer główny ma możliwość odczytywania raportu operacji ze sterowania MP. W przypadku otwarcia tej metody jest możliwe zdecydowanie, czy raport operacji ma zostać następnie skasowany, czy zachowany.

Raport operacji zawiera informacje o poszczególnych operacjach magazynowych.

Odczytywane mogą być następujące informacje:

- ◆ Proces (umieszczenie w regale lub pobranie z regalu/ kasowanie miejsca składowania / zakładanie miejsca składowania).
- ◆ Ilość umieszczona w regale lub pobrana z regalu.
- ◆ Informacje na temat zadania, na podstawie którego wykonano ruch regalu (opcjonalnie).
- ◆ Data i godzina przeprowadzenia operacji (opcjonalnie).
- ◆ Stanowisko kosztów, które zostanie zaksięgowane (opcjonalnie).
- ◆ Pole użytkownika, które musi zostać wprowadzone przy realizacji (opcjonalnie).
- ◆ Obsługujący, który przeprowadził operację (tylko z modułem dodatkowym "Zarządzanie kodami dostępu").
- ◆ Miejsce składowania przemieszczanego w tej operacji artykułu (opcjonalnie)
- ◆ Różnica inwentaryzacji (o treści '+'/'-' lub 'i'/'o' w poprzednim polu danych) i ilość różnic inwentaryzacji. (tylko z modułem dodatkowym "Funkcja inwentaryzacji).
- ◆ Zawartość pól specjalnych Uxx w przypadku przetwarzania zadania, o ile zostały one przesłane. (tylko w przypadku aktywacji wewnątrz raportu operacji)

(1-40 oznacza liczbę pozycji 1 - maks. sformatowana liczba pozycji w sterowaniu MP)

1-n oznacza dla MP14-S: 1-25000, dla MP100D-5: 1-100000.

Wartości w [] to wewnętrzne wyznaczniki pól danych. Dla treści patrz rozdział 8.2 na stronie 151.

W zależności od liczby i wielkości pozycji raportu operacji czas przetwarzania tej metody może zmieniać się.

1000 wpisów w raporcie operacji ok. 5 sek.

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

Wiadomość przekazywania Wiadomość typu **ReadOpjournalReqV01** Zawiera parametry przekazywania

Parametry przekazywania Obiekt typu **ParReadOpjournalV01**

Wartość parametru	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczność
modus	'0': Czyta raport operacji bez późniejszego kasowania. '1': Czyta dziennik operacji z późniejszym kasowaniem.	Int	0-1	tak

Wiadomość powrotu Wiadomość typu **ReadOpjournalResV01** Zawiera parametry powrotu

Parametry powrotu Obiekt typu **RetReadOpjournalV01**

Parametr	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczność
opjournalPosition[0-n]	Pozycja dziennika operacji może występować 1-n razy. Patrz rozdział 6.8.10 na stronie 107.	OpjournalPos TypeV01	1-n	nie
returnValue	Ogólne wartości powrotu	Int	0-7	tak
errorNumber	Ogólny numer błędu	Int	0-x	nie
errorMessage	Ogólny komunikat o błędzie	String	0-x miejsc	nie
errorIndex	Ogólny indeks błędu	Int	0-x	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.7.2 Metoda "readOpjournalV02" - Odczytywanie raportu operacji (starsza wersja)



Warunkiem jest moduł dodatkowy "Prowadzenie raportu operacji".

- Patrz "Opis dodatkowy prowadzenia raportu operacji sterowania mikroprocesorowego MP 14-S / H [MP 14-S] / H[MP 100D-5] Lean-Lift, Multi-Space i Rotomat"

Opis

Ta metoda obsługuje dodatkowo moduł dodatkowy zarządzania partiami, zastępując w ten sposób metodę readOpjournalV01. Dzięki tej metodzie komputer główny ma możliwość odczytywania raportu operacji ze sterowania MP. W przypadku otwarcia tej metody jest możliwe zdecydowanie, czy raport operacji ma zostać następnie skasowany, czy zachowany.

Raport operacji zawiera informacje o poszczególnych operacjach magazynowych.

Odczytywane mogą być następujące informacje:

- ◆ Numer partii w przypadku aktywnego zarządzania partiami.
- ◆ Proces (umieszczenie w regale lub pobranie z regału/ kasowanie miejsca składowania / zakładanie miejsca składowania).
- ◆ Ilość umieszczona w regale lub pobrana z regału.
- ◆ Informacje na temat zadania, na podstawie którego wykonano ruch regału (opcjonalnie).
- ◆ Data i godzina przeprowadzenia operacji (opcjonalnie).
- ◆ Stanowisko kosztów, które zostanie zaksięgowane (opcjonalnie).
- ◆ Pole użytkownika, które musi zostać wprowadzone przy realizacji (opcjonalnie).
- ◆ Obsługujący, który przeprowadził operację (tylko z modulem dodatkowym "Zarządzanie kodami dostępu").
- ◆ Miejsce składowania przemieszczanego w tej operacji artykułu (opcjonalnie)
- ◆ Różnica inwentaryzacji (o treści '+'/'-' lub 'i'/'o' w poprzednim polu danych) i ilość różnic inwentaryzacji. (tylko z modulem dodatkowym "Funkcja inwentaryzacji).
- ◆ Zawartość pól specjalnych Uxx w przypadku przetwarzania zadania, o ile zostały one przesłane. (tylko w przypadku aktywacji wewnątrz raportu operacji)

(1-40 oznacza liczbę pozycji 1 - maks. sformatowana liczba pozycji w sterowaniu MP)

1-n oznacza dla MP14-S: 1-25000, dla MP100D-5: 1-100000.

Wartości w [] to wewnętrzne wyznaczniki pól danych. Dla treści patrz rozdział 8.2 na stronie 151.

W zależności od liczby i wielkości pozycji raportu operacji czas przetwarzania tej metody może zmieniać się.

1000 wpisów w raporcie operacji ok. 5 sek.

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

Wiadomość przekazywania Wiadomość typu **ReadOpjournalReqV02** Zawiera parametry przekazywania

Parametry przekazywania Obiekt typu **ParReadOpjournalV02**

Wartość parametru	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczność
modus	'0': Czyta raport operacji bez późniejszego kasowania. '1': Czyta dziennik operacji z późniejszym kasowaniem. '2': Czyta tylko najnowsze pozycje, które nie zostały jeszcze odczytane z raportu operacji. Raport operacji nie zostanie skasowany.	Int	0-1	tak

Wiadomość powrotu Wiadomość typu **ReadOpjournalResV02** Zawiera parametry powrotu

Parametry powrotu Obiekt typu **RetReadOpjournalV02**

Parametr	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczność
opjournalPosition[0-n]	Pozycja dziennika operacji może występować 1-n razy. Patrz rozdział 6.8.11 na stronie 108.	OpjournalPos TypeV02	1-n	nie
returnValue	Ogólne wartości powrotu	Int	0-7	tak
errorNumber	Ogólny numer błędu	Int	0-x	nie
errorMessage	Ogólny komunikat o błędzie	String	0-x miejsc	nie
errorIndex	Ogólny indeks błędu	Int	0-x	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.7.3 Metoda "readOpjournalV03" - Odczytywanie raportu operacji



Warunkiem jest moduł dodatkowy "Prowadzenie raportu operacji".

➤ Patrz "Opis dodatkowy prowadzenia raportu operacji sterowania mikroprocesorowego MP 14-S / H [MP 14-S] / H[MP 100D-5] Lean-Lift, Multi-Space i Rotomat"

Opis

Ta metoda obsługuje dodatkowo ilość zadaną, zastępując w ten sposób metodę readOpjournalV01 i readOpjournalV02. Dzięki tej metodzie komputer główny ma możliwość odczytywania raportu operacji ze sterowania MP. W przypadku otwarcia tej metody jest możliwe zdecydowanie, czy raport operacji ma zostać następnie skasowany, czy zachowany.

Raport operacji zawiera informacje o poszczególnych operacjach magazynowych.

Odczytywane mogą być następujące informacje:

- ◆ Numer partii w przypadku aktywnego zarządzania partiami.
- ◆ Proces (umieszczenie w regale lub pobranie z regału/ kasowanie miejsca składowania / zakładanie miejsca składowania).
- ◆ Ilość umieszczona w regale lub pobrana z regału.
- ◆ Ilość zadana przy przetwarzaniu zamówienia, dla bezpośredniego umieszczenia w regale/ pobrania z regału jest Ilością zadaną równą ilości umieszczonej w regale/pobranej z regału. (Należy wykonać standardowe formatowanie).
- ◆ Informacje na temat zadania, na podstawie którego wykonano ruch regału (opcjonalnie).
- ◆ Data i godzina przeprowadzenia operacji (opcjonalnie).
- ◆ Stanowisko kosztów, które zostanie zaksięgowane (opcjonalnie).
- ◆ Pole użytkownika, które musi zostać wprowadzone przy realizacji (opcjonalnie).
- ◆ Obsługujący, który przeprowadził operację (tylko z modulem dodatkowym "Zarządzanie kodami dostępu").
- ◆ Miejsce składowania przemieszczanego w tej operacji artykułu (opcjonalnie)
- ◆ Różnica inwentaryzacji (o treści '+'/'-' lub 'i'/'o' w poprzednim polu danych) i ilość różnic inwentaryzacji. (tylko z modulem dodatkowym "Funkcja inwentaryzacji).
- ◆ Zawartość pól specjalnych Uxx w przypadku przetwarzania zadania, o ile zostały one przesłane. (tylko w przypadku aktywacji wewnątrz raportu operacji)

(1-40 oznacza liczbę pozycji 1 - maks. sformatowana liczba pozycji w sterowaniu MP)

1-n oznacza dla MP14-S: 1-25000, dla MP100D-5: 1-100000.

Wartości w [] to wewnętrzne wyznaczniki pól danych. Dla treści patrz rozdział 8.2 na stronie 151.

W zależności od liczby i wielkości pozycji raportu operacji czas przetwarzania tej metody może zmieniać się.

1000 wpisów w raporcie operacji ok. 5 sek.

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

Wiadomość przekazywania Wiadomość typu **ReadOpjournalReqV03** Zawiera parametry przekazywania

Parametry przekazywania Obiekt typu **ParReadOpjournalV03**

Wartość parametru	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczność
modus	'0': Czyta raport operacji bez późniejszego kasowania. '1': Czyta dziennik operacji z późniejszym kasowaniem. '2': Czyta tylko najnowsze pozycje, które nie zostały jeszcze odczytane z raportu operacji. Raport operacji nie zostanie skasowany.	Int	0-1	tak

Wiadomość powrotu Wiadomość typu **ReadOpjournalResV03** Zawiera parametry powrotu

Parametry powrotu Obiekt typu **RetReadOpjournalV03**

Parametr	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczność
opjournalPosition[0-n]	Pozycja dziennika operacji może występować 1-n razy. Patrz rozdział 6.8.11 na stronie 108.	OpjournalPos TypeV02	1-n	nie
returnValue	Ogólne wartości powrotu	Int	0-7	tak
errorNumber	Ogólny numer błędu	Int	0-x	nie
errorMessage	Ogólny komunikat o błędzie	String	0-x miejsc	nie
errorIndex	Ogólny indeks błędu	Int	0-x	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.7.4 Metoda "sendAPDV01" - Przesyłanie danych zbioru artykułów (starsza wersja)

Opis Dzięki tej metodzie komputer główny ma możliwość przesyłania danych bazy artykułów do sterowania MP. Liczba maksymalnie przesyłanych rekordów danych (n) zależy od sterowania MP.
W przypadku MP 100D-5: n= 100000. W przypadku MP-14-S: n = 10000.
W zależności od liczby i wielkości rekordów danych zbioru artykułów czas przetwarzania tej metody może zmieniać się. Wartości wytyczne w przypadku numeru artykułu = 20 miejsc, nazwy artykułu = 40 miejsc i pole danych specjalnych H01 = 20 miejsc:
1000 artykułów ok. 13 sek., 10 000 artykułów ok. 2 min., 100 000 artykułów ok. 20 min.

Wiadomość przekazywania Wiadomość typu **SendAPDReqV01** Zawiera parametry przekazywania

Parametry przekazywania Obiekt typu **ParSendAPDV01**

Wartość parametru	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczność
articles[1-n]	1-n rekordy danych bazy artykułów. Patrz rozdział 6.8.13 na stronie 110.	APDTypeV01	1-n	tak

Wiadomość powrotu Wiadomość typu **SendAPDResV01** Zawiera parametry powrotu

Parametry powrotu Obiekt typu **RetSendAPDV01**

Parametr	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczność
returnValue	Ogólna wartość powrotu	Int	0-7	tak
errorNumber	Ogólny numer błędu	Int	0-x	nie
errorMessage	Ogólny komunikat o błędzie	String	0-x miejsc	nie
errorIndex	Ogólny indeks błędu	Int	0-x	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.7.5 Metoda "sendAPDV02" - Przesyłanie danych zbioru artykułów (starsza wersja)

Opis

Ta metoda obsługuje dodatkowo pole danych [G], zastępując w ten sposób metodę sendAPDV01. Dzięki tej metodzie komputer główny ma możliwość przesyłania danych bazy artykułów do sterowania MP. Liczba maksymalnie przesyłanych rekordów danych (n) zależy od sterowania MP. W przypadku MP 100D-5: n= 100000. W przypadku MP-14-S: n = 10000.

W zależności od liczby i wielkości rekordów danych zbioru artykułów czas przetwarzania tej metody może zmieniać się. Wartości wytyczne w przypadku numeru artykułu = 20 miejsc, nazwy artykułu = 40 miejsc i pole danych specjalnych H01 = 20 miejsc: 1000 artykułów ok. 13 sek., 10 000 artykułów ok. 2 min., 100 000 artykułów ok. 20 min.

Wiadomość przekazywania

Wiadomość typu **SendAPDReqV02** Zawiera parametry przekazywania

Parametry przekazywania

Obiekt typu **ParSendAPDV02**

Wartość parametru	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczność
articles[1-n]	1-n rekordy danych bazy artykułów. Patrz rozdział 6.8.14 na stronie 111.	APDTypeV02	1-n	tak

Wiadomość powrotu

Wiadomość typu **SendAPDResV02** Zawiera parametry powrotu

Parametry powrotu

Obiekt typu **RetSendAPDV02**

Parametr	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczność
returnValue	Ogólna wartość powrotu	Int	0-7	tak
errorNumber	Ogólny numer błędu	Int	0-x	nie
errorMessage	Ogólny komunikat o błędzie	String	0-x miejsc	nie
errorIndex	Ogólny indeks błędu	Int	0-x	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.7.6 Metoda "sendAPDV03" - Przesyłanie danych bazy artykułów

Opis

Ta metoda obsługuje dodatkowo moduł dodatkowy zarządzania partiami, zastępując w ten sposób metodę sendAPDV02.

Dzięki tej metodzie komputer główny ma możliwość przysyłania danych bazy artykułów do sterowania MP. Liczba maksymalnie przysyłanych rekordów danych (n) zależy od sterowania MP.

W przypadku MP 100D-5: n= 100000. W przypadku MP-14-S: n = 10000.

W zależności od liczby i wielkości rekordów danych zbioru artykułów czas przetwarzania tej metody może zmieniać się. Wartości wytyczne w przypadku numeru artykułu = 20 miejsc, nazwy artykułu = 40 miejsc i pole danych specjalnych H01 = 20 miejsc:

1000 artykułów ok. 13 sek., 10 000 artykułów ok. 2 min., 100 000 artykułów ok. 20 min.

Wiadomość przekazywania

Wiadomość typu **SendAPDReqV03** Zawiera parametry przekazywania

Parametry przekazywania

Obiekt typu **ParSendAPDV03**

Wartość parametru	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczne
articles[1-n]	1-n rekordy danych bazy artykułów. Patrz rozdział 6.8.15 na stronie 112.	APDTypeV03	1-n	tak

Wiadomość powrotu

Wiadomość typu **SendAPDResV02** Zawiera parametry powrotu

Parametry powrotu

Obiekt typu **RetSendAPDV02**

Parametr	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczne
returnValue	Ogólna wartość powrotu	Int	0-7	tak
errorNumber	Ogólny numer błędu	Int	0-x	nie
errorMessage	Ogólny komunikat o błędzie	String	0-x miejsc	nie
errorIndex	Ogólny indeks błędu	Int	0-x	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.7.7 Metoda "readAllAPDV01" - Odczytywanie wszystkich danych zbioru artykułów (starsza wersja)

Opis Dzięki tej metodzie komputer główny ma możliwość przesyłania wszystkich danych zbioru artykułów, które są zapisane w sterowaniu MP. Liczba maksymalnie odczytywanych rekordów danych (n) zależy od sterowania MP.
W przypadku MP 100D-5: n= 100000. W przypadku MP-14-S: n = 10000.
W zależności od liczby i wielkości rekordów danych zbioru artykułów czas przetwarzania tej metody może zmieniać się.
Wartości wytyczne w przypadku numeru artykułu = 20 miejsc, nazwy artykułu = 40 miejsc i pole danych specjalnych H01 = 20 miejsc:
1000 artykułów ok. 5 sek., 10 000 artykułów ok. 40 sek., 100 000 artykułów ok. 18 min.

Wiadomość przekazywania Wiadomość typu **ReadAllAPDReqV01** Zawiera parametry przekazywania

Parametry przekazywania brak

Wiadomość powrotu Wiadomość typu **ReadAllAPDResV01** Zawiera parametry powrotu

Parametry powrotu Obiekt typu **RetAllAPDV01**

Parametr	Znaczenie	Typ	Zakres	Koniecznie
articles[0-n]	Rekord danych zbioru artykułów może występować [0-n] razy. Patrz rozdział 6.8.14 na stronie 111.	APDTypeV02	0-n	tak
returnValue	Ogólna wartość powrotu	Int	0-7	tak
errorNumber	Ogólny numer błędu	Int	0-x	nie
errorMessage	Ogólny komunikat o błędzie	String	0-x miejsc	nie
errorIndex	Ogólny indeks błędu	Int	0-x	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.7.8 Metoda "readAllAPDV02" - Odczyt wszystkich danych zbioru artykułu

Opis

Ta metoda obsługuje dodatkowo moduł dodatkowy zarządzania partiami, zastępując w ten sposób metodę readAllAPDV01.

Dzięki tej metodzie komputer główny ma możliwość przysyłania wszystkich danych zbioru artykułów, które są zapisane w sterowaniu MP. Liczba maksymalnie odczytywanych rekordów danych (n) zależy od sterowania MP.

W przypadku MP 100D-5: n= 100000. W przypadku MP-14-S: n = 10000.

W zależności od liczby i wielkości rekordów danych zbioru artykułów czas przetwarzania tej metody może zmieniać się.

Wartości wytyczne w przypadku numeru artykułu = 20 miejsc, nazwy artykułu = 40 miejsc i pole danych specjalnych H01 = 20 miejsc:

1000 artykułów ok. 5 sek., 10 000 artykułów ok. 40 sek., 100 000 artykułów ok. 18 min.

Wiadomość przekazywania Wiadomość typu **ReadAllAPDReqV02** Zawiera parametry przekazywania

Parametry przekazywania brak

Wiadomość powrotu Wiadomość typu **ReadAllAPDResV02** Zawiera parametry powrotu

Parametry powrotu Obiekt typu **RetAllAPDV02**

Parametr	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczne
articles[0-n]	Rekord danych zbioru artykułów może występować [0-n] razy. Patrz rozdział 6.8.15 na stronie 112.	APDTypeV03	0-n	tak
returnValue	Ogólna wartość powrotu	Int	0-7	tak
errorNumber	Ogólny numer błędu	Int	0-x	nie
errorMessage	Ogólny komunikat o błędzie	String	0-x miejsc	nie
errorIndex	Ogólny indeks błędu	Int	0-x	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.7.9 Metoda "deleteAPDV01" - Kasowanie rekordu danych zbioru artykułów

Opis Dzięki tej metodzie komputer główny ma możliwość skasowania rekordu danych zbioru artykułów ze sterowania MP.
(1-40 oznacza liczbę pozycji 1 - maks. sformatowana liczba pozycji w sterowaniu MP)
Metoda nie jest blokująca.

Wiadomość przekazywania Wiadomość typu **DeleteAPDReqV01** Zawiera parametry przekazywania

Parametry przekazywania Obiekt typu **ParamDeleteAPDV01**

Wartość parametru	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczność
articleNumber	Numer artykułu.	String	1-40	tak

Wiadomość powrotu Wiadomość typu **DeleteAPDResV01** Zawiera parametry powrotu

Parametry powrotu Obiekt typu **RetDeleteAPDV01**

Parametr	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczność
returnValue	Ogólna wartość powrotu	Int	0-7	tak
errorNumber	Ogólny numer błędu	Int	0-x	nie
errorMessage	Ogólny komunikat o błędzie	String	0-x miejsc	nie
errorIndex	Ogólny indeks błędu	Int	0-x	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.7.10 Metoda "deleteAllAPDV01" - Usuwanie wszystkich danych zbioru artykułów

Opis Dzięki tej metodzie komputer główny ma możliwość skasowania wszystkich rekordów danych zbioru artykułów ze sterowania MP.
(1-40 oznacza liczbę pozycji 1 - maks. sformatowana liczba pozycji w sterowaniu MP)
Metoda nie jest blokująca.

Wiadomość przekazywania Wiadomość typu **DeleteAllAPDReqV01** Zawiera parametry przekazywania

Parametry przekazywania Brak

Wiadomość powrotu Wiadomość typu **DeleteAllAPDResV01** Zawiera parametry powrotu

Parametry powrotu Obiekt typu **RetDeleteAllAPDV01**

Parametr	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczne
returnValue	Ogólna wartość powrotu	Int	0-7	tak
errorNumber	Ogólny numer błędu	Int	0-x	nie
errorMessage	Ogólny komunikat o błędzie	String	0-x miejsc	nie
errorIndex	Ogólny indeks błędu	Int	0-x	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.7.11 Metoda "sendFREVO1" - Przesyłanie danych wolnego miejsca

Opis W połączeniu z modulem dodatkowym zarządzania wolnym miejscem komputer główny ma możliwość przesyłania danych wolnego miejsca do sterowania MP za pomocą tej metody. Mogą być przesyłane tylko dane wolnego miejsca dla niezajętych miejsc składowania.

Przed przesłaniem bazy danych artykułów należy przesłać dane wolnego miejsca.

W zależności od liczby i wielkości rekordów danych wolnego miejsca czas przetwarzania tej metody może zmieniać się.

Wiadomość przekazywania Wiadomość typu **SendFREReqV01** Zawiera parametry przekazywania

Parametry przekazywania Obiekt typu **ParSendFREVO1**

Wartość parametru	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczność
freetypes[1-n]	1-n danych wolnego miejsca. Patrz rozdział 6.8.16 na stronie 113.	FRETypeV01	1-n	tak

Wiadomość powrotu Wiadomość typu **SendFREResV01** Zawiera parametry powrotu

Parametry powrotu Obiekt typu **RetSendFREVO1**

Parametr	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczność
returnValue	Ogólna wartość powrotu	Int	0-7	tak
errorNumber	Ogólny numer błędu	Int	0-x	nie
errorMessage	Ogólny komunikat o błędzie	String	0-x miejsc	nie
errorIndex	Ogólny indeks błędu	Int	0-x	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.7.12 Metoda "readAllFREVO1" - Odczyt wszystkich danych wolnego miejsca

Opis Dzięki tej metodzie komputer główny ma możliwość przesyłania wszystkich danych wolnego miejsca, które są zapisane w sterowaniu MP.
W zależności od liczby rekordów danych wolnego miejsca czas przetwarzania tej metody może zmieniać się.

Wiadomość przekazywania Wiadomość typu **ReadAllFREReqV01** Zawiera parametry przekazywania

Parametry przekazywania brak

Wiadomość powrotu Wiadomość typu **ReadAllFREResV01** Zawiera parametry powrotu

Parametry powrotu Obiekt typu **RetAllFREVO1**

Parametr	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczne
freetypes[0-n]	Rekord danych wolnego miejsca może występować [0-n] razy. Patrz rozdział 6.8.16 na stronie 113.	FRETypeV01	0-n	tak
returnValue	Ogólna wartość powrotu	Int	0-7	tak
errorNumber	Ogólny numer błędu	Int	0-x	nie
errorMessage	Ogólny komunikat o błędzie	String	0-x miejsc	nie
errorIndex	Ogólny indeks błędu	Int	0-x	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.7.13 Metoda "readAII LNDV01" - Odczyt wszystkich danych wypożyczeń

Opis Dzięki tej metodzie komputer główny ma możliwość przesyłania wszystkich danych wypożyczeń, które są zapisane w sterowniku MP.
W zależności od liczby rekordów danych wypożyczeń, czas przetwarzania tej metody może się zmieniać.

Wiadomość przekazywania Wiadomość typu **ReadAII LNDReqV01** Zawiera parametry przekazywania

Parametry przekazywania brak

Wiadomość powrotu Wiadomość typu **ReadAII LNDResV01** Zawiera parametry powrotu

Parametry powrotu Obiekt typu **RetReadAII LNDV01**

Parametr	Znaczenie	Typ	Zakres	Koniecznie
lendings[0-n]	Rekord danych wypożyczeń może występować [0-n] razy. Patrz rozdział 6.8.17 na stronie 114	LNDTypeV01	0-n	tak
returnValue	Ogólna wartość powrotu	Int	0-7	tak
errorNumber	Ogólny numer błędu	Int	0-x	nie
errorMessage	Ogólny komunikat o błędzie	String	0-x miejsc	nie
errorIndex	Ogólny indeks błędu	Int	0-x	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.7.14 Metoda "sendAPDV01" - Przesyłanie danych wypożyczeń

Opis W połączeniu z modulem dodatkowym zarządzania wypożyczeniami, komputer główny ma możliwość przesyłania danych wypożyczeń do sterownika MP za pomocą tej metody. Dane wypożyczeń można przesyłać tylko do pustej pamięci wypożyczeń.

W zależności od liczby rekordów danych wypożyczeń, czas przetwarzania tej metody może się zmieniać.

Wiadomość przekazywania Wiadomość typu **SendLNDReqV01** Zawiera parametry przekazywania

Parametry przekazywania Obiekt typu **ParSendLNDV01**

Wartość parametru	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczne
lendings[1-n]	1-n danych wypożyczeń. Patrz rozdział 6.8.17 na stronie 114	LNDTypeV01	1-n	tak

Wiadomość powrotu Wiadomość typu **SendLNDResV01** Zawiera parametry powrotu

Parametry powrotu Obiekt typu **RetSendLNDV01**

Parametr	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczne
returnValue	Ogólna wartość powrotu	Int	0-7	tak
errorNumber	Ogólny numer błędu	Int	0-x	nie
errorMessage	Ogólny komunikat o błędzie	String	0-x miejsc	nie
errorIndex	Ogólny indeks błędu	Int	0-x	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.7.15 Metoda "readAllIREVV01" - Odczyt wszystkich danych rezerwacji

Opis Dzięki tej metodzie komputer główny ma możliwość przesyłania wszystkich danych rezerwacji, które są zapisane w sterowniku MP.
W zależności od liczby rekordów danych rezerwacji, czas przetwarzania tej metody może się zmieniać.

Wiadomość przekazywania Wiadomość typu **ReadAllIREVReqV01** Zawiera parametry przekazywania

Parametry przekazywania brak

Wiadomość powrotu Wiadomość typu **ReadAllIREVResV01** Zawiera parametry powrotu

Parametry powrotu Obiekt typu **RetAllIREVV01**

Parametr	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczne
reservations[0-n]	Rekord danych rezerwacji może występować [0-n] razy. Patrz rozdział 6.8.18 na stronie 115.	REVTypeV01	0-n	tak
returnValue	Ogólna wartość powrotu	Int	0-7	tak
errorNumber	Ogólny numer błędu	Int	0-x	nie
errorMessage	Ogólny komunikat o błędzie	String	0-x miejsc	nie
errorIndex	Ogólny indeks błędu	Int	0-x	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.7.16 Metoda "sendREVV01" - Przesyłanie danych wypożyczeń

Opis W połączeniu z modulem dodatkowym zarządzania wypożyczeniami, komputer główny ma możliwość przesyłania danych rezerwacji do sterownika MP za pomocą tej metody. Dane rezerwacji można przesyłać tylko do pustej pamięci rezerwacji.
W zależności od liczby rekordów danych rezerwacji, czas przetwarzania tej metody może się zmieniać.

Wiadomość przekazywania Wiadomość typu **SendREVReqV01** Zawiera parametry przekazywania

Parametry przekazywania Obiekt typu **ParSendREVV01**

Wartość parametru	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczność
reservations[1-n]	1-n danych rezerwacji. Patrz rozdział 6.8.18 na stronie 115.	REVTypeV01	1-n	tak

Wiadomość powrotu Wiadomość typu **SendREVResV01** Zawiera parametry powrotu

Parametry powrotu Obiekt typu **RetSendREVV01**

Parametr	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczność
returnValue	Ogólna wartość powrotu	Int	0-7	tak
errorNumber	Ogólny numer błędu	Int	0-x	nie
errorMessage	Ogólny komunikat o błędzie	String	0-x miejsc	nie
errorIndex	Ogólny indeks błędu	Int	0-x	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.8 Obiekt typów do wymiany danych



Do wymiany danych stosuje się obiekty. Struktura tych obiektów, obiekty typów będą objaśnione poniżej.

6.8.1 Obiekt "AMDTypeV01" - Rekord danych bazy artykułów (starsza wersja)

Ten obiekt typu opisuje rekord danych podstawowych artykułów.

Zastosowanie:

- Metoda "sendAllAMDV01" - Przesyłanie danych bazy artykułów wraz ze zbiorem artykułów i danymi wolnego miejsca. Rozdział 6.6.1 na stronie 53.
- Metoda "sendAllAMDV02" - Przesyłanie danych bazy artykułów. Rozdział 6.6.3 na stronie 55.
- Metoda "readAMDV01" - Odczytywanie danych bazy artykułów. Rozdział 6.6.5 na stronie 57.
- Metoda "readAllAMDV01" - Odczytywanie wszystkich danych bazy artykułów. Rozdział 6.6.7 na stronie 59.
- Metoda "readAllAMDV02" - Odczytywanie wszystkich danych bazy artykułów. Rozdział 6.6.9 na stronie 61.

Obiekt typu **AMDTypeV01**

Wartość parametru	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczne
articleNumber	Numer artykułu [S]	String	1-40 miejsc	tak
articleName	Nazwa artykułu [N]	String	0-40 miejsc	nie
liftNumber	Numer regału [L]	Int	1-99	tak
shelfNumber	Numer półki [T]	Int	1-255(999)	tak
compartmentNumber	Numer przedziału [F]	Int	1-255	tak
compartmentDepthNumber	Numer szeregu [O]	Int	1-99	tak
containerSize	Wielkość pojemnika [G]	Int	patrz rozdział 8.2	nie
Fifo	FIFO [I](First in / first out)	Int	1-255	tak
inventoryAtStorageLocation	Stan w miejscu składowania [B]	String	patrz rozdział 8.2	tak
minimumInventory	Stan minimalny [R]	String	patrz rozdział 8.2	nie
hxxSpecialField	25 pól danych specjalnych bazy artykułów [Hxx] xx = 01 - 25	String	0-40 miejsc	nie
h03SpecialField	Data umieszczenia w regale (LZV)	String	0-40 miejsc	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

h04SpecialField	Godzina umieszczenia w regale (LZV)	String	0-40 miejsc	nie
h05SpecialField	Data inwentaryzacji (IF)	String	0-40 miejsc	nie
h06SpecialField	Godzina inwentaryzacji (IF)	String	0-40 miejsc	nie
h07SpecialField	Różnica inwentaryzacji (IF)	String	0-40 miejsc	nie
h08SpecialField	Ilość inwentaryzacji (IF)	String	0-40 miejsc	nie
h15SpecialField	Komunikat czasu składowania (LZV)	String	0-40 miejsc	nie

6.8.2 Obiekt "AMDTypeV02" - Rekord danych podstawowych artykułów

Ten obiekt typu opisuje rekord danych podstawowych artykułów. Obsługiwany jest moduł dodatkowy zarządzania partiami

Zastosowanie:

- Metoda "sendAllAMDV03" - Przesyłanie danych bazy artykułów wraz ze zbiorem artykułów i danymi wolnego miejsca. Rozdział 6.6.2 na stronie 54.
- Metoda "sendAllAMDV04" - Przesyłanie danych podstawowych artykułów. Rozdział 6.6.4 na stronie 56.
- Metoda "readAMDV02" - Odczytywanie danych podstawowych artykułu. Rozdział 6.6.9 na stronie 61.
- Metoda "readAllAMDV03" - Odczytywanie wszystkich danych podstawowych artykułów. Rozdział 6.6.8 na stronie 60.
- Metoda "readAllAMDV04" - Odczytywanie wszystkich danych podstawowych artykułów. Rozdział 6.6.10 na stronie 62.

Obiekt typu **AMDTypeV02**

Wartość parametru	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczne
articleNumber	Numer artykułu [S]	String	1-40 miejsc	tak
batchNumber	Numer partii [c], tylko w przypadku modułu dodatkowego zarządzania partiami.	String	0-40	nie
articleName	Nazwa artykułu [N]	String	0-40 miejsc	nie
liftNumber	Numer regału [L]	Int	1-99	tak
shelfNumber	Numer półki [T]	Int	1-255(999)	tak
compartmentNumber	Numer przedziału [F]	Int	1-255	tak
compartmentDept	Numer szeregu [O]	Int	1-99	tak

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

hNumber				
containerSize	Wielkość pojemnika [G]	Int	patrz rozdział 8.2	nie
Fifo	FIFO [I](First in / first out)	Int	1-255	tak
inventoryAtStorageLocation	Stan w miejscu składowania [B]	String	patrz rozdział 8.2	tak
minimumInventory	Stan minimalny [R]	String	patrz rozdział 8.2	nie
hxxSpecialField	25 pól danych specjalnych bazy artykułów [Hxx] xx = 01 - 25	String	0-40 miejsc	nie
h03SpecialField	Data umieszczenia w regale (LZV)	String	0-40 miejsc	nie
h04SpecialField	Godzina umieszczenia w regale (LZV)	String	0-40 miejsc	nie
h05SpecialField	Data inwentaryzacji (IF)	String	0-40 miejsc	nie
h06SpecialField	Godzina inwentaryzacji (IF)	String	0-40 miejsc	nie
h07SpecialField	Różnica inwentaryzacji (IF)	String	0-40 miejsc	nie
h08SpecialField	Ilość inwentaryzacji (IF)	String	0-40 miejsc	nie
h15SpecialField	Komunikat czasu składowania (LZV)	String	0-40 miejsc	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.8.3 Obiekt "OrdRecomPosTypeV01" - Rekord danych listy stanów min. do uzupełnienia

Ten obiekt opisuje rekord danych przy odczytywaniu listy stanów min. do uzupełnienia.

Zastosowanie:

- Metoda "readOrdRecomV01" - Odczytywanie listy stanów do uzupełnienia. Rozdział 6.6.11 na stronie 63.

Obiekt typu **OrdRecomPosTypeV01**

Wartość parametru	Znaczenie	Typ	Zakres	Koniecznie
articleNumber	Numer artykułu [S]	String	1-40 miejsc	tak
articleName	Nazwa artykułu [N]	String	0-40 miejsc	nie
totalInventory	Stan całkowity [P]	String	patrz rozdział 8.2	nie
minimumInventory	Stan minimalny [R]	String	patrz rozdział 8.2	tak
status	Stan [W]	Int	patrz rozdział 8.2	tak
hxxSpecialField	25 pól danych specjalnych bazy artykułów [Hxx] xx = 01 - 25	String	0-40 miejsc	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.8.4 Obiekt "QjournalPosTypeV01" - Rekord danych dziennika ilości

Ten obiekt opisuje rekord danych przy odczytywaniu dziennika ilości.

Zastosowanie:

- Metoda "readQjournalV01" - Odczytywanie dziennika ilości. Rozdział 6.6.13 na stronie 66.

Obiekt typu **QjournalPosTypeV01**

Wartość parametru	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczne
articleNumber	Numer artykułu [S]	String	1-40 miejsc	tak
articleName	Nazwa artykułu [N]	String	0-40 miejsc	nie
totalInventory	Stan całkowity [P]	String	patrz rozdział 8.2	nie
minimumInventory	Stan minimalny [R]	String	patrz rozdział 8.2	tak
journalIn	Wejście dziennika [Z]	Int	patrz rozdział 8.2	tak
journalOut	Wyjście dziennika [A]	Int	patrz rozdział 8.2	tak
hxxSpecialField	25 pól danych specjalnych bazy artykułów [Hxx] xx = 01 - 25	String	0-40 miejsc	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.8.5 Obiekt "JobTypeV01" - Rekord danych zadania (starsza wersja)

Ten obiekt typu opisuje strukturę rekordu danych zadania.

Zastosowanie:

- Metoda "sendJobsV01" - Przesyłanie zadań. Rozdział 6.6.14 na stronie 67.
- Metoda "readJobV01" - Odczytywanie zadania. Rozdział 6.6.16 na stronie 71.
- Metoda "readAllJobsV01" - Odczytywanie wszystkich zadań. Rozdział 6.6.18 na stronie 73.

Obiekt typu **JobTypeV01**

Wartość parametru	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczne
jobNumber	Numer zadania [K]	String	1-40	tak
jobPriority	Priorytet zadania [p]	Int	0-255	nie
jobStatus	Stan zadania [w]	Int	0-4	nie
jobDate	Data zadania [d]	String	6	nie
jobTime	Godzina zadania [u]	String	4	nie
cxxSpecialField	25 pól danych specjalnych nagłówka zadania [Cxx] xx = 01 - 25	String	0-40 miejsc	nie
jobPosition[1-n]	Pozycja zadania może występować 1-n razy.	JobPositionTypeV01	1-n	tak

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.8.6 Obiekt "JobTypeV02" - Rekord danych zadania

Ten obiekt typu opisuje strukturę rekordu danych zadania.

Zastosowanie:

- Metoda "sendJobsV02" - Przesyłanie zadań. Rozdział 6.6.15 na stronie 69.
- Metoda "readJobV02" - Odczytywanie zadania. Rozdział 6.6.17 na stronie 72.
- Metoda "readAllJobsV02" - Odczytywanie wszystkich zadań. Rozdział 6.6.19 na stronie 74.

Obiekt typu **JobTypeV02**

Wartość parametru	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczne
jobNumber	Numer zadania [K]	String	1-40	tak
jobPriority	Priorytet zadania [p]	Int	0-255	nie
jobStatus	Stan zadania [w]	Int	0-4	nie
jobDate	Data zadania [d]	String	6	nie
jobTime	Godzina zadania [u]	String	4	nie
cxxSpecialField	25 pól danych specjalnych nagłówka zadania [Cxx] xx = 01 - 25	String	0-40 miejsc	nie
jobPosition[1-n]	Pozycja zadania może występować 1-n razy.	JobPositionTypeV02	1-n	tak

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.8.7 Obiekt "JobPositionTypeV01" Rekord danych pozycji zadania (starsza wersja)

Ten obiekt typu opisuje strukturę rekordu danych pozycji zadania.

Zastosowanie:

➤ Obiekt typu JobTypeV01. Rozdział 6.8.5 na stronie 102.

Obiekt typu **JobPositionTypeV01**

Wartość parametru	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczne
articleNumber	Numer artykułu [S]	String	1-40 miejsc	tak
operation	Proces [V]	String	1 miejsce	tak
nominalQuantity	Ilość zadana [Q]	String	patrz rozdział 8.2	tak
actualQuantity	Ilość rzecz. [M]	String	patrz rozdział 8.2	nie
containerSize	Wielkość pojemnika [G] przy zakładaniu miejsca składowania (proces 'p')	Int	patrz rozdział 8.2	nie
positionStatus	Status pozycji [W]	Int	0-4	nie
property	Właściwość [e]	String	patrz rozdział 8.2	nie
uxxSpecialField	25 pól danych specjalnych pozycji zadania [Uxx] xx = 01 - 25	String	1-40 miejsc	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.8.8 Obiekt "JobPositionTypeV02" Rekord danych pozycji zadania

Ten obiekt typu opisuje strukturę rekordu danych pozycji zadania.

Zastosowanie:

- Obiekt "JobTypeV02" - Rekord danych zadania. Rozdział 6.8.6 na stronie 103.

Obiekt typu **JobPositionTypeV02**

Wartość parametru	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczne
articleNumber	Numer artykułu [S]	String	1-40 miejsc	tak
batchNumber	Numer partii [c], tylko w przypadku modułu dodatkowego zarządzania partiami.	String	0-40	nie
operation	Proces [V]	String	1 miejsce	tak
nominalQuantity	Ilość zadana [Q]	String	patrz rozdział 8.2	tak
actualQuantity	Ilość rzecz. [M]	String	patrz rozdział 8.2	nie
containerSize	Wielkość pojemnika [G] przy zakładaniu miejsca składowania (proces 'p')	Int	patrz rozdział 8.2	nie
positionStatus	Status pozycji [W]	Int	0-4	nie
property	Właściwość [e]	String	patrz rozdział 8.2	nie
uxxSpecialField	25 pól danych specjalnych pozycji zadania [Uxx] xx = 01 - 25	String	1-40 miejsc	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.8.9 Obiekt "JobSummaryTypeV01" - Rekord danych zadania przeglądu zadań

Ten obiekt typu opisuje strukturę rekordu danych zadania przeglądu zadań.

Zastosowanie:

- Metoda "readAllJobsSumV01" - Odczytywanie przeglądu zadań. Rozdział 6.6.20 na stronie 75.

Obiekt typu **JobSummaryTypeV01**

Wartość parametru	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczne
jobNumber	Numer zadania [K]	String	1-40	tak
jobPriority	Priorytet zadania [p]	Int	0-255	nie
jobStatus	Stan zadania [w]	Int	0-4	nie
jobDate	Data zadania [d]	String	6	nie
jobTime	Godzina zadania [u]	String	4	nie
cxxSpecialField	25 pól danych specjalnych nagłówka zadania [Cxx] xx = 01 - 25	String	0-40 miejsc	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.8.10 Obiekt "OpjournalPosTypeV01" - Rekord danych pozycji raportu operacji (starsza wersja)

Ten obiekt typu opisuje strukturę rekordu danych pozycji raportu operacji.

Zastosowanie:

- Metoda "readOpjournalV01" - Odczytywanie raportu operacji. Rozdział 6.7.1 na stronie 78.

Obiekt typu **OpjournalPosTypeV01**

Parametr	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczne
articleNumber	Numer artykułu [S]	String	1-40 miejsc	tak
operation	Proces [V]	String	1 miejsce	tak
actualQuantity	Zmagazynowana / pobrana ilość [Q]	String	patrz rozdział 8.2	tak
containerSize	Wielkość pojemnika [G] przy zakładaniu miejsca składowania (proces 'p')	Int	patrz rozdział 8.2	nie
status	Stan [W]	Int	patrz rozdział 8.2	tak
u01SpecialField	Numer zadania [U01]	String	patrz rozdział 8.2	nie
u02SpecialField	Data [U02]	String	patrz rozdział 8.2	nie
u03SpecialField	Godzina [U03]	String	patrz rozdział 8.2	nie
u04SpecialField	Stanowisko kosztów [U04]	String	patrz rozdział 8.2	nie
u05SpecialField	Pole użytkownika [U05]	String	patrz rozdział 8.2	nie
u06SpecialField	Operator [U06] (UV)	String	patrz rozdział 8.2	nie
u07SpecialField	Miejsce składowania [U07] (LLTTTFFFOO) Numer regału (LL) Numer półki (TTT) Numer przedziału (FFF) Numer szeregu (OO)	String	patrz rozdział 8.2	nie
uxxSpecialField	Pola specjalne [Uxx] xx = 08 - 25	String	patrz rozdział 8.2	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.8.11 Obiekt "OpjournalPosTypeV02" - Rekord danych pozycji raportu operacji (starsza wersja)

Ten obiekt typu opisuje strukturę rekordu danych pozycji raportu operacji.

Zastosowanie:

- Metoda "readOpjournalV02" - Odczytywanie raportu operacji (starsza wersja). Rozdział 6.7.2 na stronie 80.

Obiekt typu **OpjournalPosTypeV02**

Parametr	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczne
articleNumber	Numer artykułu [S]	String	1-40 miejsc	tak
batchNumber	Numer partii [c], tylko w przypadku modułu dodatkowego zarządzania partiami.	String	0-40 miejsc	nie
operation	Proces [V]	String	1 miejsce	tak
actualQuantity	Zmagazynowana / pobrana ilość [Q]	String	patrz rozdział 8.2	tak
containerSize	Wielkość pojemnika [G] przy zakładaniu miejsca składowania (proces 'p')	Int	patrz rozdział 8.2	nie
status	Stan [W]	Int	patrz rozdział 8.2	tak
u01SpecialField	Numer zadania [U01]	String	patrz rozdział 8.2	nie
u02SpecialField	Data [U02]	String	patrz rozdział 8.2	nie
u03SpecialField	Godzina [U03]	String	patrz rozdział 8.2	nie
u04SpecialField	Stanowisko kosztów [U04]	String	patrz rozdział 8.2	nie
u05SpecialField	Pole użytkownika [U05]	String	patrz rozdział 8.2	nie
u06SpecialField	Operator [U06] (UV)	String	patrz rozdział 8.2	nie
u07SpecialField	Miejsce składowania [U07] (LLTTTFFFOO) Numer regału (LL) Numer półki (TTT) Numer przedziału (FFF) Numer szeregu (OO)	String	patrz rozdział 8.2	nie
uxxSpecialField	Pola specjalne [Uxx] xx = 08 - 25	String	patrz rozdział 8.2	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.8.12 Obiekt "OpjournalPosTypeV03" - Rekord danych pozycji raportu operacji

Ten obiekt typu opisuje strukturę rekordu danych pozycji raportu operacji.

Zastosowanie:

- Metoda "readOpjournalV03" - Odczytywanie raportu operacji. Rozdział 6.7.3 na stronie 82.

Obiekt typu **OpjournalPosTypeV02**

Parametr	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczne
articleNumber	Numer artykułu [S]	String	1-40 miejsc	tak
batchNumber	Numer partii [c], tylko w przypadku modułu dodatkowego zarządzania partiami.	String	0-40 miejsc	nie
operation	Proces [V]	String	1 miejsce	tak
actualQuantity	Zmagazynowana / pobrana ilość [Q]	String	patrz rozdział 8.2	tak
nominalQuantity	Ilość zadana [!]	String	patrz rozdział 8.2	nie
containerSize	Wielkość pojemnika [G] przy zakładaniu miejsca składowania (proces 'p')	Int	patrz rozdział 8.2	nie
status	Stan [W]	Int	patrz rozdział 8.2	tak
u01SpecialField	Numer zadania [U01]	String	patrz rozdział 8.2	nie
u02SpecialField	Data [U02]	String	patrz rozdział 8.2	nie
u03SpecialField	Godzina [U03]	String	patrz rozdział 8.2	nie
u04SpecialField	Stanowisko kosztów [U04]	String	patrz rozdział 8.2	nie
u05SpecialField	Pole użytkownika U05]	String	patrz rozdział 8.2	nie
u06SpecialField	Operator [U06] (UV)	String	patrz rozdział 8.2	nie
u07SpecialField	Miejsce składowania [U07] (LLTTTTFFFOO) Numer regału (LL) Numer półki (TTT) Numer przedziału (FFF) Numer szeregu (OO)	String	patrz rozdział 8.2	nie
uxxSpecialField	Pola specjalne [Uxx] xx = 08 - 25	String	patrz rozdział 8.2	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.8.13 Obiekt "APDTypeV01" - Rekord danych zbioru artykułów (starsza wersja)

Ten obiekt typu opisuje strukturę rekordu danych zbioru artykułów.

Zastosowanie:

- Metoda "sendAPDV01" - Przesyłanie danych zbioru artykułów. Rozdział 6.7.4 na stronie 84

Obiekt typu **APDTypeV01**

Wartość parametru	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczne
articleNumber	Numer artykułu [S]	String	1-40 miejsc	tak
articleName	Nazwa artykułu [N]	String	0-40 miejsc	nie
minimumInventory	Stan minimalny [R]	String	patrz rozdział 8.2	nie
hxxSpecialField	25 pól danych specjalnych bazy artykułów [Hxx] xx = 01 - 25	String	0-40 miejsc	nie
h15SpecialField	Komun. czasu skład. [H15] (LZV)	String	8 miejsc	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.8.14 Obiekt "APDTypeV02" - Rekord danych zbioru artykułów (starsza wersja)

Ten typ obiektu opisuje strukturę rekordu danych zbioru artykułów z rozszerzeniem o pole danych G (wielkość kontenera).

Zastosowanie:

- Metoda "sendAPDV02" - Przesyłanie danych zbioru artykułów. Rozdział 6.7.5 na stronie 85.
- Metoda "readAllAPDV01" - Odczytywanie wszystkich danych zbioru artykułów. Rozdział 6.7.7 na stronie 87.

Obiekt typu **APDTypeV02**

Wartość parametru	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczne
articleNumber	Numer artykułu [S]	String	1-40 miejsc	tak
articleName	Nazwa artykułu [N]	String	0-40 miejsc	nie
minimumInventory	Stan minimalny [R]	String	patrz rozdział 8.2	nie
containerSize	Wielkość kontenera [G], jeśli dla danego artykułu nie ma jeszcze miejsca składowania, przejęte zostanie to pole danych	Int	patrz rozdział 8.2	nie
hxxSpecialField	25 pól danych specjalnych bazy artykułów [Hxx] xx = 01 - 25	String	0-40 miejsc	nie
h15SpecialField	Komun. czasu skład. [H15] (LZV)	String	8 miejsc	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.8.15 Obiekt "APDTypeV03" - Rekord danych zbioru artykułów

Ten obiekt typu opisuje strukturę rekordu danych zbioru artykułów. Obsługiwany jest moduł dodatkowy zarządzania partiami

Zastosowanie:

- Metoda "sendAPDV03" - Przesyłanie danych bazy artykułów. Rozdział 6.7.6 na stronie 86.
- Metoda "readAllAPDV02" - Odczyt wszystkich danych zbioru artykułu. Rozdział 6.7.8 na stronie 88.

Obiekt typu **APDTypeV03**

Wartość parametru	Znaczenie	Typ	Zakres	Koniecznie
articleNumber	Numer artykułu [S]	String	1-40 miejsc	tak
batchArticle	Artykuł partii [v], tylko w przypadku modułu dodatkowego zarządzania partiami. false = artykuł nie jest artykułem z partii true = artykuł z partii	Boolean	false,true	nie
articleName	Nazwa artykułu [N]	String	0-40 miejsc	nie
minimumInventory	Stan minimalny [R]	String	patrz rozdział 8.2	nie
containerSize	Wielkość kontenera [G], jeśli dla danego artykułu nie ma jeszcze miejsca składowania, przejęte zostanie to pole danych	Int	patrz rozdział 8.2	nie
hxxSpecialField	25 pól danych specjalnych bazy artykułów [Hxx] xx = 01 - 25	String	0-40 miejsc	nie
h15SpecialField	Komun. czasu skład. [H15] (LZV)	String	8 miejsc	nie

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.8.16 Obiekt "FRETypeV01" - Rekord danych wolnego miejsca

Ten typu obiektu opisuje rekord danych wolnego miejsca. Przyporządkowanie do typu kontenera odbywa się w sterowaniu MP.

Zastosowanie:

- Metoda "sendFREV01" - Przesyłanie danych wolnego miejsca. Rozdział 6.7.11 na stronie 91.
- Metoda "readAllFREV01" - Odczyt wszystkich danych wolnego miejsca. Rozdział 6.7.12 na stronie 92.

Obiekt typu **FRETypeV01**

Wartość parametru	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczne
liftNumber	Numer regału [L]	Int	1-99	tak
shelfNumber	Numer półki [T]	Int	1-255(999)	tak
compartmentNumber	Numer przedziału [F]	Int	1-255	tak
compartmentDepthNumber	Numer szeregu [O]	Int	1-99	tak
containerSize	Wielkość pojemnika [G]	Int	patrz rozdział 8.2	tak

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.8.17 Obiekt "LNDTypeV01" - Rekord danych wypożyczeń

Ten typu obiektu opisuje rekord danych wypożyczeń.

Zastosowanie:

- Metoda "sendAPDV01" - Przesyłanie danych wypożyczeń. Rozdział 6.7.14 na stronie 94.
- Metoda "readAllLNDV01" - Odczyt wszystkich danych wypożyczeń. Rozdział 6.7.13 na stronie 93.

Obiekt typu **LNDTypeV01**

Wartość parametru	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczne
articleNumber	Numer artykułu [S]	String	1-40 miejsc	tak
batchNumber	Numer partii [c] Tylko w połączeniu z dodatkowym modulem zarządzania partiami produkcyjnymi	String	1-40 miejsc	nie
liftNumber	Numer regału [L]	Int	1-99	tak
shelfNumber	Numer półki [T]	Int	1-255(999)	tak
compartmentNumber	Numer przedziału [F]	Int	1-255	tak
compartmentDepthNumber	Numer szeregu [O]	Int	1-99	tak
lendingQuantity	Ilość wypożyczona [B]	Int	patrz rozdział 8.2	tak
Kredytobiorca	Wypożyczający [H01]	String	1-40 miejsc	tak
lendingDate	Data wypożyczenia [H10]	String	patrz rozdział 8.2	tak
lendingTime	Czas wypożyczenia [H11]	String	patrz rozdział 8.2	tak

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.8.18 Obiekt "REVTypeV01" - Rekord danych rezerwacji

Ten typu obiektu opisuje rekord danych rezerwacji.

Zastosowanie:

- Metoda "sendREVV01" - Przesyłanie danych wypożyczeń. Rozdział 6.7.16 na stronie 96.
- Metoda "readAllREVV01" - Odczyt wszystkich danych rezerwacji. Rozdział 6.7.15 na stronie 95.

Obiekt typu **REVTypeV01**

Wartość parametru	Znaczenie	Typ	Zakres	Konieczne
articleNumber	Numer artykułu [S]	String	1-40 miejsc	tak
batchNumber	Numer partii [c] Tylko w połączeniu z dodatkowym modulem zarządzania partiami produkcyjnymi	String	1-40 miejsc	nie
reservationQuantity	Ilość zarezerwowana [H13]	Int	patrz rozdział 8.2	tak
reserver	Rezerwujący [H14]	String	1-40 miejsc	tak
reservationDate	Data rezerwacji [H16]	String	patrz rozdział 8.2	tak
reservationTime	Czas rezerwacji [H17]	String	patrz rozdział 8.2	tak

6 Komunikacja z komputerem głównym przez usługę sieciową za pośrednictwem protokołu SOAP (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

6.9 Monitor SOAP

Do celów projektowych dostępny jest monitor SOAP. Ten monitor SOAP pozwala kontrolować protokół SOAP między aplikacją sieciową i sterowaniem MP.

Otwarcie w przeglądarce komputera PC poprzez URL:
"http://<adres_IP_sterownika_MP>/jwscom/SOAPMonitor"



Wyświetlanie wiadomości SOAP odbywa się z opóźnieniem.

7 Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)



Niniejszy rozdział przeznaczony jest tylko dla przeszkolonego personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT, posiadającego odpowiednie kwalifikacje.

7.1 Zakres czynności

- ◆ Sterowanie MP 14-S / MP 100D-5 komunikuje się przez moduł komunikacji komputera głównego poprzez transfer plików z komputerem głównym / systemem PC klienta.
- ◆ Moduł komunikacji z komputerem głównym można sparametryzować za pośrednictwem oprogramowania konfiguracyjnego z dowolnego komputera w sieci.
- ◆ Do wyboru są 3 różne protokoły transferu plików:
 - FTP (File Transfer Protocol według RFC 959) do serwera FTP klienta
 - SFTP (SSH File Transfer Protocol) do serwera SFTP klienta (SSH od wersji 2). Gwarantuje zakodowaną transmisję plików.
 - CIFS (Common Internet File System) do serwera plików klienta jak np. udostępnianie plików w systemie Windows.
Uwaga: dla wersji SMB 2.0, 2.1 i 3.0 wymagany jest co najmniej system MP 100D 5 V6.1 lub MP14 system V5.1 z aktualnym oprogramowaniem. Dla wersji SMB 3.1.1 wymagany jest co najmniej system V7.0.
- ◆ Za interfejs przesyłu danych służy katalog wejściowy i katalog wyjściowy na serwerze. Klient wysyła do niego w określonych odstępach czasu polecenia dla serwera.
- ◆ **Wczytywanie** danych w sterowaniu MP:
Wczytywane mogą być następujące typy plików:
 - Plik bazy artykułów
(zapis zabezpieczania danych)
 - Plik zbioru artykułów (opcjonalny moduł dodatkowy)
 - Plik zadania
(jedno lub kilka zadań w pliku, z lub bez pierwszeństwa edycji)
 - Plik wolnego miejsca (opcjonalny moduł dodatkowy)
 - Plik systemowy
(tylko przez serwis)

7 Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

- ◆ **Odczyt** danych ze sterowania MP:
Odczytywane mogą być następujące typy plików:
 - Plik bazy artykułów
(pojedynczy rekord danych lub zabezpieczenie danych wszystkich rekordów danych)
 - Plik zbioru artykułów (opcjonalny moduł dodatkowy)
 - Plik przeglądu zadań
(Przegląd wszystkich zapisanych lub zrealizowanych zadań)
 - Plik zadania
(pojedyncze zadanie lub zabezpieczenie danych wszystkich zadań lub odczyt przetworzonych zadań z komunikatem zwrotnym o czasie realizacji oraz faktycznej ilości)
 - Plik raportu ilościowego (jeśli uaktywniony w formatowaniu)
(zawiera stan minimalny, stan całkowity oraz sumę wszystkich przychodów i rozchodów od ostatniego kasowania raportu)
 - Plik stanów min. do uzupełnienia
(zawiera wszystkie artykuły, których łączny stan spadł poniżej stanu minimalnego.)
 - Plik raportu operacji (opcjonalny moduł dodatkowy)
(ze wszystkimi zainicjalizowanymi polami danych jak np.: data, godzina, proces, ilość, zadanie, stanowisko kosztów, pole użytkownika)
 - Plik wolnego miejsca (opcjonalny moduł dodatkowy)
 - Plik systemowy sterowania MP zarządzania magazynem
(zabezpieczenie danych)
- ◆ **Kasowanie** danych ze sterowania MP:
Kasowane mogą być następujące typy plików:
 - Dane zbioru artykułów (wszystkie lub pojedyncze)
 - Plik zadania (jedno zadanie / wszystkie zadania na polecenie)
- ◆ Plik **odpowiedzi** w celu potwierdzenia transakcji wysyłany jest do serwera plików. Te potwierdzenia mogą być odczytywane przez maszyny i mogą być opatrzone komunikatami w tekście niezaszyfrowanym (możliwość konfiguracji).
- ◆ Wewnętrzny **plik protokołu** do analizy błędów może być odczytany przez Jacomman lub przez Jump.
- ◆ Plik żądania **klenta** do odczytu plików. Plik żądania dostarczany jest w tym celu do skrzynki wyjściowej na serwerze plików.
- ◆ Definicja **filtrów konwersji** dla każdego typu pliku do wczytywania i odczytu plików CSV (pliki dzielone przecinkiem). Większość baz danych i kalkulacji tabelarycznych obsługuje pliki CSV jako format importu i eksportu.

7 Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

7.2 Wymagane oprogramowanie

Serwer FTP

- ◆ Na komputerze głównym / w systemie PC klienta musi być zainstalowany serwer FTP. Należy przestrzegać wskazówki instalacyjne dla danego oprogramowania. Transmisja danych nie będzie szyfrowana.
- ◆ Ponadto należy założyć katalog wejściowy i katalog wyjściowy w systemie plików na serwerze FTP.
- ◆ Katalog wejściowy służy za katalog docelowy dla plików z danymi wysłanych ze sterowania MP.
- ◆ Katalog wyjściowy służy za katalog źródłowy, z którego sterowanie MP może odczytywać swoje pliki.
- ◆ Na serwerze FTP musi być standardowo założony następujący użytkownik:
 - Użytkownik: MP100D
 - Hasło: 22488Są to fabryczne ustawienia sterowania MP, które mogą być dowolnie zmieniane. Patrz rozdział 9.5 na stronie 172.
- ◆ Ponadto muszą być udzielone następujące prawa dostępu:
 - Prawa zapisu, odczytu, kasowania, listowania i dodawania
 - Dostęp do wszystkich skrzynek wejściowych
 - Dostęp do wszystkich skrzynek wyjściowych
- ◆ Przy zastosowaniu zewnętrznej zapory należy odblokować port 21 dla sterowania MP. Kolejne porty należy odblokować zależnie od serwera FTP.

**Serwer SFTP
(alternatywnie)**

- ◆ Na komputerze głównym / w systemie PC klienta może być zainstalowany alternatywnie serwer (S)FTP klienta. W systemach operacyjnych, które wykorzystują standardy OpenSSH, jak np. Linux / Unix może to być sshd (SSH Daemon), który zawiera serwer SFTP. Konieczny jest do tego SSH w wersji 2 i wyższej. Transmisja danych będzie szyfrowana.
- ◆ Ponadto należy założyć katalog wejściowy i katalog wyjściowy w systemie plików na serwerze SFTP.
- ◆ Katalog wejściowy służy za katalog docelowy dla plików z danymi wysłanych ze sterowania MP.
- ◆ Katalog wyjściowy służy za katalog źródłowy, z którego sterowanie MP może odczytywać swoje pliki.
- ◆ Na serwerze SFTP musi być standardowo założony następujący użytkownik:
 - Użytkownik: MP100D
 - Hasło: 22488Są to fabryczne ustawienia sterowania MP, które mogą być dowolnie zmieniane. Patrz rozdział 9.5 na stronie 172.
- ◆ Ponadto muszą być udzielone następujące prawa dostępu:
 - Prawa zapisu, odczytu, kasowania, listowania i dodawania
 - Dostęp do wszystkich skrzynek wejściowych
 - Dostęp do wszystkich skrzynek wyjściowych
- ◆ Przy zastosowaniu zewnętrznej zapory należy odblokować port 22 dla sterowania MP. Kolejne porty należy odblokować zależnie od serwera FTP.

7 Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

Serwer CIFS (alternatywnie)

- ◆ Na komputerze głównym / systemie PC można zainstalować w przypadku systemów Unix / Linux serwer Samba. W aktualnej wersji obsługiwane są: SMBv1, SMBv2, SMBv2.1 i SMBv3. W systemie Windows wystarczy udostępnienie plików.
- ◆ W tym celu należy udostępnić dany katalog na serwerze plików. W systemie Windows ten katalog opatrzony zostanie przez udostępnienie plików Windows nazwą udostępnienia. Nazwę udostępnienia można definiować dowolnie.
- ◆ Ponadto należy założyć katalog wejściowy i wyjściowy w udostępnionym katalogu.
- ◆ Katalog wejściowy służy za katalog docelowy dla plików z danymi wysłanych ze sterowania MP.
- ◆ Katalog wyjściowy służy za katalog źródłowy, z którego sterowanie MP może odczytywać swoje pliki.
- ◆ Na serwerze plików musi być standardowo założony następujący użytkownik:
 - Użytkownik: MP100D
 - Hasło: 22488Są to fabryczne ustawienia sterowania MP, które mogą być dowolnie zmieniane. Patrz rozdział 9.5 na stronie 172.
- ◆ W przypadku korzystania z domeny, inicjalizuje się ją przy wprowadzaniu przez oprogramowanie konfiguracyjne w następującej formie w polu "użytkownik": "Domena/użytkownik"
- ◆ Uwaga, w hasle nie wolno stosować znaków " jako znaków specjalnych.
- ◆ Ponadto muszą być udzielone następujące prawa dostępu:
 - Prawa zapisu, odczytu, kasowania, listowania i dodawania
 - Dostęp do wszystkich skrzynek wejściowych
 - Dostęp do wszystkich skrzynek wyjściowych
- ◆ Przy zastosowaniu zewnętrznej zapory należy odblokować port 445 dla sterowania MP

Program konfiguracyjny do komunikacji MP 100D-5 / MP 14-S z komputerem głównym

- ◆ Za pomocą tego programu konfiguracyjnego można ustawiać parametry dla połączenia serwera plików oraz parametry dla transmisji danych i konwersji danych. Patrz rozdział 9 na stronie 167.

7 Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

7.3 Ogólne konwencje rekordów danych

Formaty rekordów danych

Zarządzanie magazynem sterowania MP opiera się na zintegrowanej bazie danych, która zapisuje rekordy danych różnych typów. Za pomocą komunikacji z komputerem głównym poprzez transfer plików możliwe jest, wczytywanie lub odczytywanie albo kasowanie tych rekordów danych w formie plików przez transfer plików w formacie Hänel MP ze sterowania.

Ponadto można na życzenie konwertować wczytane rekordy danych z formatu CSV (pliki dzielone przecinkiem) do formatu Hänel MP oraz odczytane rekordy danych z formatu Hänel MP do formatu CSV.

7.3.1 Format Hänel MP (standard)

W formacie Hänel MP wykorzystywane są dodatkowo " * " jako znak początkowy i " \$ " jako znak oddzielający pomiędzy polami danych i na końcu rekordu danych. Przed zawartością pola danych znajduje się litera jako oznaczenie pola danych. Kolejność pól danych jest dowolna.

Patrz rozdział 7.3.4 na stronie 121.

Przykład

*\$S.....\$L..\$F...\$T...\$B.....\$G.....\$R.....\$O..\$N.....\$U01...\$

7.3.2 Format CSV (konwersja na format Hänel MP)

Większość baz danych i kalkulacji tabelarycznych obsługuje pliki CSV jako format eksportu.

W formacie CSV pojedyncze pola danych rozdzielane są za pomocą **znaku oddzielającego pola** (np. " ; "). W przypadku pól tekstowych możliwe jest odróżnienie tekstu alfanumerycznego od numerycznego. Tekst alfanumeryczny może być przy tym ujęty w **znaki oddzielające tekst** (np. " " ").

Oba znaki oddzielające nie mogą występować w polach danych. Poza tym nie ma żadnych dalszych ograniczeń dla tych znaków oddzielających. Przyporządkowanie do pól danych Hänel MP konfigurowane jest oddzielnie. Patrz również rozdział 9.7.

Pliki mogą być dowolnie przesyłane w formacie Hänel MP lub formacie CSV.

Przykład

"120087";1;2;2;100;1;101;10;1;"NAZWA"

7.3.3 Standard kodowania znaków



Zastosowane konwencje zestawów znaków patrz rozdział 8.1 strona 151.

7.3.4 Pola danych

Patrz rozdział 8.2 na stronie 151.

7.3.5 Kody błędów

Patrz rozdział 8.3 na stronie 157.

7 Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

7.4 Transfer pliku

- ◆ Muszą być spełnione warunki dla oprogramowania zgodnie z rozdziałem 7.2 na stronie 119.
Patrz również rozdział 9.8 na stronie 184.
- ◆ Klient FTP/SFTP/CIFS sterowania MP wysyła zapytanie o pliki do serwera plików (skrzynka wyjściowa). W skrzynce wejściowej serwera plików generowany jest po przesłaniu pliku ze sterowania MP plik odpowiedzi z komunikatami zwrotnymi stanu.
- ◆ Do jednego obecnego pliku odpowiedzi załączane są dalsze komunikaty stanu.
- ◆ System komputera głównego odpowiada za to, aby plik odpowiedzi nie rozrastał się niekontrolowanie, aby uniknąć błędów pamięci. Zalecana jest wielkość pliku < 1 Mbajt.
- ◆ Katalogi skrzynki wejściowej i wyjściowej mogą zawierać tylko niezbędne do transferu pliki. System komputera głównego odpowiada za usuwanie transferowanych przez system MP plików danych z katalogu wejściowego.
- ◆ Nie mogą być transmitowane żadne puste pliki.

7.4.1 Wysyłanie danych do sterowania MP 14-S / MP 100D-5

- ◆ Przeznaczony do przesłania plik może zostać automatycznie lub ręcznie skopiowany do skrzynki wyjściowej.
- ◆ Nazwa pliku może zawierać tylko znaki w formacie ASCII.
- ◆ Plik musi być zapisany w systemie kodowania UTF-8.
- ◆ Plik pobierany jest po upływie cyklu odpytywania przez sterowanie MP i kasowany w skrzynce wyjściowej.
- ◆ Plik jest konwertowany (tylko jeśli ustawiono taką konfigurację) i importowany do zarządzania magazynem sterowania MP.
- ◆ Jeden wiersz z komunikatem stanu wpisywany jest do pliku odpowiedzi, który następnie kopiowany jest do skrzynki wejściowej.
- ◆ Kolejność komunikatów stanu w pliku odpowiedzi nie musi być identyczna jak kolejność przetwarzania przez sterowanie MP.
- ◆ Jeśli jakiś plik skopiowany zostanie kolejny raz do skrzynki wyjściowej, zanim został on pobrany i skasowany przez sterowanie MP, wówczas plik taki zostanie nadpisany. Jeśli jednak plik został już pobrany, wówczas zostanie on przesłany ponownie. Przy importowaniu do zarządzania magazynem sprawdza się, czy dopuszczalne jest dalsze przesłanie. Sterowanie MP wpisuje komunikat stanu w plik odpowiedzi i kopiuje plik do skrzynki wejściowej.
- ◆ Jeśli do skrzynki wejściowej skopiowanych zostanie jednocześnie kilka plików, wówczas pliki przetwarzane będą w kolejności alfabetycznej.
np. xyz.job, abc.job, def.job zostały skopiowane jednocześnie do skrzynki wejściowej.
Pliki przetwarzane będą w kolejności abc.job, def.job, xyz.job.

7 Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

7.4.2 Odczyt danych ze sterowania MP 14-S / MP 100D-5

- ◆ Plik żądania (plik sterujący z poleceniem odczytu danych) musi zostać skopiowany do skrzynki wyjściowej.
- ◆ Plik żądania pobierany jest po upływie cyklu odpytywania przez sterowanie MP i kasowany w skrzynce wyjściowej.
- ◆ Polecenie jest dekodowane i wykonywane.
- ◆ Plik przeznaczony do odczytu zostanie skopiowany do skrzynki wejściowej.
- ◆ Jeden wiersz z komunikatem stanu wpisywany jest do pliku odpowiedzi, który następnie kopiowany jest do skrzynki wejściowej.

7.4.3 Usuwanie danych ze sterowania MP 14-S / MP 100D-5

- ◆ Plik żądania (plik sterujący z poleceniem kasowania danych) musi zostać skopiowany do skrzynki wyjściowej.
- ◆ Plik żądania pobierany jest po upływie cyklu odpytywania przez sterowanie MP i kasowany w skrzynce wyjściowej.
- ◆ Polecenie jest dekodowane i wykonywane.
- ◆ Jeden wiersz z komunikatem stanu wpisywany jest do pliku odpowiedzi, który następnie kopiowany jest do skrzynki wejściowej.

7 Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

7.5 Typy plików

7.5.1 Plik bazy artykułów

Rekord danych bazy artykułów

Plik bazy artykułów zawiera z reguły rekordy danych bazy artykułów. Rekord danych artykułów zawiera pola danych odnoszące się do artykułów oraz odnoszące się do miejsc składowania.

- x Pole danych odnoszące się do artykułów: numer artykułu, nazwa artykułu, stan minimalny, pola specjalne klienta i pola specjalne zależne od modułów dodatkowych.
- x Pola danych odnoszące się do miejsca składowania: numer regału, numer półki, numer przedziału, numer szeregu, stan, oznaczenie FIFO, wielkość pojemnika.

Dla każdego miejsca składowania istnieje jeden rekord danych bazy artykułów.

W celu zabezpieczenia danych można odczytać wszystkie lub pojedyncze dane bazy artykułów ze sterowania MP.

Jeśli przy wczytywaniu rozpoznanych zostanie kilka jednakowych wpisów FIFO przy takim samym numerze artykułu, wówczas nadany zostanie wpis FIFO zgodnie z kolejnością rekordów danych. Pierwszy rekord danych to miejsce składowania z najstarszym numerem FIFO (=1).

W przypadku modułu dodatkowego "Zarządzanie zbiorem artykułów" można przesłać rekordy danych zbioru artykułów a w przypadku "zarządzania wolnym miejscem" można przesłać rekordy danych wolnego miejsca w rekordzie danych bazy artykułów. Moduły dodatkowe takie jak "Administracja czasem składowania" (LZV) oraz "Funkcja inwentaryzacji" (IF) wypełniają pola danych specjalnych Hxx. Patrz również odpowiednie opisy dodatkowe.

Struktura rekordu danych Hänel

***\$S.....\$L...\$F...\$T...\$B.....\$I...\$G.....\$R.....\$O...\$N.....\$Hxx...\$CRLF**

Pola danych w rekordzie danych

Oznaczenie	Znaczenie	opcjonalnie
S	Numer artykułu	
L	Numer regału	
F	Numer przedziału	
T	Numer półki	
B	Stan w miejscu składowania	
I	Oznaczenie FIFO	
G	Wielkość pojemnika	x
R	Stan minimalny	x
O	Numer szeregu	x
N	Nazwa artykułu	x
Hxx	Pole danych specjalnych H01 - H25	x
H03	Data umieszczenia w regale (LZV)	x
H04	Godzina umieszczenia w regale (LZV)	x

7 Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

Pola danych w rekordzie danych

Oznaczenie	Znaczenie	opcjonalnie
H05	Data inwentaryzacji (IF)	x
H06	Godzina inwentaryzacji (IF)	x
H07	Różnica inwentaryzacji (IF)	x
H08	Ilość inwentaryzacji (IF)	x
H15	Komunikat czasu składowania (LZV)	x



Mogą zostać przesłane również dalsze pola danych, nie są one jednak wykorzystywane. Niewykorzystane alfanumeryczne pola danych obsadzone są więc przez " " a numeryczne pola danych przez "0".

Dalsze informacje dot. pól danych patrz rozdział 8.2 na stronie 151.

7 Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

Wysyłanie danych bazy artykułów

Jeśli plik bazy artykułów zawiera dane bazy artykułów, wówczas mogą one zostać wysłane tylko wówczas, gdy żadne dane artykułów nie są zarejestrowane w zarządzaniu magazynem (np. po ponownym sformatowaniu)

W celu przesłania do sterowania MP plik bazy artykułów umieszczany jest w skrzynce wyjściowej serwera plików.

Odczyt wszystkich danych bazy artykułów

Polecenie w pliku żądania

READ AMDBACKUP
<nazwa pliku>

Objaśnienie

- ◆ READ = czytaj
- ◆ AMDBACKUP = dane bazy artykułów (Article Master Data) Backup
- ◆ <nazwa pliku>
Tu należy wprowadzić nazwę pliku, w którym później mają się znajdować dane bazy artykułów. Rozszerzenie nazwy pliku uzupełniane jest przez sterowanie MP zgodnie z konfiguracją automatycznie.

Przykład:

READ AMDBACKUP backupfile

Dane bazy artykułów wraz ze zbiorem artykułów i danymi wolnego miejsca (jeśli obecne) odczytywane są w pliku "backupfile.amd" w skrzynce wejściowej.

Polecenie w pliku żądania

READ AMDBACKUP_V02
<nazwa pliku>

Objaśnienie

- ◆ READ = czytaj
- ◆ AMDBACKUP_V02 = dane bazy artykułów bez zbioru artykułów i danych wolnego miejsca.
- ◆ <nazwa pliku>
Tu należy wprowadzić nazwę pliku, w którym później mają się znajdować dane bazy artykułów. Rozszerzenie nazwy pliku uzupełniane jest przez sterowanie MP zgodnie z konfiguracją automatycznie.

READ AMDBACKUP_V02
backupfile

Dane bazy artykułów bez zbioru artykułów i danych wolnego miejsca odczytywane są w pliku "backupfile.amd" w skrzynce wejściowej.



Uwaga:

Jeśli dane bazy artykułów mają zostać wykorzystane do zabezpieczenia danych, wówczas należy pamiętać o tym, aby w przypadku konwersji danych wszystkim polem danych MP przyporządkowane zostało odpowiednie pole danych komputera głównego. W przeciwnym razie nie wszystkie pola danych zostaną odczytane.

Jeśli przy odczytywaniu nastąpi rezygnacja z konwersji danych, wówczas zawsze odczytywane będą wszystkie pola danych.

7 Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

Odczyt danych bazy artykułów określonego artykułu

Polecenie w pliku żądania

`READ AMD <numer artykułu>
<nazwa pliku>`

Objaśnienie

- ◆ READ = czytaj
- ◆ AMD = dane bazy artykułów (Article Master Data)
- ◆ <numer artykułu>
Tu należy podać numer artykułu, który ma zostać odczytany.
- ◆ <nazwa pliku>
Tu należy wprowadzić nazwę pliku, w którym później mają się znajdować dane bazy artykułów. Rozszerzenie nazwy pliku uzupełniane jest przez sterowanie MP zgodnie z konfiguracją automatycznie.

Przykład:

`READ AMD 1234 test`

Dane bazy artykułu "1234" odczytane zostaną do pliku "test.amd" w skrzynce wejściowej.

7.5.2 Plik zbioru artykułów



Warunkiem jest obecność modułu dodatkowego "Zarządzanie zbiorem artykułów".

- Patrz "Opis dodatkowy zarządzania zbiorem artykułów sterowania mikroprocesorowego MP 14-S / H [MP 14-S] / H[MP 100D-5] Lean-Lift, Multi-Space i Rotomat"

Dane zbioru artykułów są niezależne od miejsca składowania i zawierają tylko pola danych odnoszące się do artykułów, np. numer artykułu, nazwa artykułu, stan minimalny, wielkość kontenera i pola danych specjalnych Hxx. Podana wielkość kontenera jest informacją dla każdego miejsca składowania artykułu, może zostać jednak utworzona jako różna dla każdego miejsca składowania. Jeśli podana zostanie wielkość kontenera, mimo iż miejsce składowania jest już obecne, zostanie ona ignorowana.

- ◆ Poprzez komunikację z komputerem głównym można przysyłać dane odnoszące się do artykułów do sterowania MP, bez potrzeby informowania sterowania, jakie regały z jaką pojemnością magazynową są obecne.
- ◆ Użytkownik przy regale nie musi wprowadzać przy zakładaniu miejsca składowania dla artykułu jego pól danych odnoszących się do tego artykułu. Są one automatycznie przejmowane z danych zbioru artykułów.
- ◆ Podczas pracy można przeprowadzać aktualizacje pól danych odnoszących się do artykułów w dowolnych rekordach danych zbioru artykułów. Na przykład można przysyłać nowe stany minimalne dla odpowiednich artykułów.

7 Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

Struktura rekordu danych
Hänel

*\$S.....\$N.....\$R.....\$G....\$Hxx...\$CRLF

Pola danych w rekordzie danych

Zarezerwowane pola danych

Oznaczenie	Znaczenie	opcjonalnie
S	Numer artykułu	
N	Nazwa artykułu	x
R	Stan minimalny	x
G	Wielkość pojemnika	x
Hxx	Pole danych specjalnych H01 - H25 o ile nie zarezerwowane	x
H03	Data zmagazynowania (w przypadku LZV)	zarezerwowane
H04	Czas zmagazynowania (w przypadku LZV)	zarezerwowane
H05	Data inwentaryzacji (w przypadku IF)	zarezerwowane
H06	Czas inwentaryzacji (w przypadku IF)	zarezerwowane
H07	Różnica inwentaryzacji (w przypadku IF)	zarezerwowane
H08	Ilość różnicy inwentaryzacji (w przypadku IF)	zarezerwowane
H15	Komunikat czasu składowania (w przypadku LZV i komunikat czasu składowania dla artykułu)	zarezerwowane



Zawsze przesyłane mogą być tylko pola danych, które są wypełniane lub edytowane i które nie są zarezerwowane. Gdy przesyłane są zarezerwowane pola danych, to są one ignorowane.

Dalsze informacje dot. pól danych patrz rozdział 8.2 na stronie 151.

Wysyłanie danych zbioru artykułów

W celu przesłania do sterowania MP plik zbioru artykułów umieszczany jest w skrzynce wyjściowej serwera plików.

Odczyt danych zbioru artykułów

Polecenie w pliku żądania

READ IPDBACKUP_V01
<nazwa pliku>

Objaśnienie

- ◆ READ = czytaj
- ◆ IPDBACKUP_V01 = backup danych zbioru artykułów
- ◆ <nazwa pliku>
Tu należy wprowadzić nazwę pliku, w którym później mają się znajdować dane zbioru artykułów. Rozszerzenie nazwy pliku uzupełniane jest przez sterowanie MP zgodnie z konfiguracją automatycznie.

7 Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

Odczyt danych zbioru artykułów	Polecenie w pliku żądania	Objaśnienie
	<code>READ AMDBACKUP <nazwa pliku></code>	◆ READ = czytaj ◆ AMDBACKUP = Backup danych bazy artykułów wraz z danymi zbioru artykułów. W przeciwieństwie do danych bazy artykułów pola danych miejsc składowania L (regał), T (półka), F (przedział), O (szereg) ustawione są na 0(zero). ◆ <nazwa pliku> Tu należy wprowadzić nazwę pliku, w którym później mają się znajdować dane bazy artykułów. Rozszerzenie nazwy pliku uzupełniane jest przez sterowanie MP zgodnie z konfiguracją automatycznie.
Kasowanie danych zbioru artykułów dla określonego artykułu	<code>DELETE IPD <Numer artykułu></code>	◆ DELETE = kasuj ◆ IPD = dane zbioru artykułów (Item Pool Data) ◆ <numer artykułu> Tu należy podać numer artykułu, którego rekord danych zbioru ma zostać skasowany.
Kasowanie danych zbioru artykułu	<code>DELETE IPDSUM</code>	◆ DELETE = kasuj ◆ IPDSUM = wszystkie dane zbioru artykułu

7 Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

7.5.3 Plik zadania

Rekordy danych zadań z priorytetem 1-255 będą przetwarzane według sterowania priorytetami. Opcjonalnie możliwy jest wybór poprzez szukanie kodu dopasowania.

Jedno zadanie realizowane jest jednokrotnie i oznaczane jako zrealizowane, dopóki nie zostanie ponownie odczytane przez komunikację z komputerem głównym ze sterowania MP.

Opcjonalnie możliwe jest, że zadania będą kasowane po realizacji.

Rekordy danych zadań z priorytetem 0 pozostają zapisane w pamięci zadań po przetworzeniu lub po odczytaniu i mogą być przetwarzane wielokrotnie.

- ◆ Zadania mogą być przesyłane do sterowania MP jako pojedyncze lub jako wielokrotne (kilka zadań w jednym pliku).
- ◆ Przesłane zadania mogą zostać uzupełnione, o ile nie są w trakcie realizacji. W tym celu należy uaktywnić w funkcjach dodatkowych zarządzania magazynem funkcję "Uzupełnianie przez komunikację z komputerem głównym". Patrz "Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift i Multi-Space" lub "Rotomat", rozdział "Usługi systemowe zarządzania magazynem" -> "Konfiguracja systemu" -> "Ustawienia funkcji dodatkowych".
- ◆ Poprzez komunikację z komputerem głównym w każdej chwili możliwe jest skasowanie zadania.
- ◆ Backup / Restore wszystkich zadań znajdujących się w sterowaniu MP.
- ◆ Odczytywanie przeglądu wszystkich zadań.
- ◆ Odczytywanie przeglądu wszystkich przetworzonych zadań.
- ◆ Poprzez odczytanie pojedynczego zadania stan realizacji można ustalić na podstawie nagłówka i stanu pozycji.
- ◆ Poprzez odczytanie wszystkich zrealizowanych zadań z pozycjami dostępne są następujące informacje:
 - faktycznie pobrana ilość oraz
 - Data i godzina przetworzenia zadania.
- ◆ Po odczytaniu wszystkie zrealizowane zadania z priorytetem 1-255 zostaną automatycznie kasowane.
- ◆ Zadania można uzupełniać, przesyłając numer zadania i dodatkowe pozycje zadania.

Warunki:

Zadanie nie może być w trakcie realizacji.

Opcja "Uzupełnienie przez komunikację z hostem" musi być uaktywniona.

W przypadku MP 14-S, patrz "Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift i Multi-Space" lub "Rotomat", rozdział "Usługi systemowe zarządzania magazynem" → "Konfiguracja systemu" → "Ustawianie funkcji dodatkowych" → "Uzupełnienie przez komunikację z hostem".

W przypadku MP 100D-5, patrz "Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift i Multi-Space" lub "Rotomat", rozdział "Usługi systemowe zarządzania magazynem" → "Konfiguracja systemu" → "Ustawianie funkcji dodatkowych" → "Uzupełnienie przez komunikację z hostem".

możliwe struktury plików

Nazwa zadania może znajdować się dowolnie w:

- rekordzie danych nagłówka lub
- rekordzie danych pozycji.

Tu pola danych nagłówka znajdują się w każdym rekordzie danych pozycji.

7 Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

Struktura pliku

(w przypadku nazwy zadania w rekordzie danych nagłówka)

```
<Nagłówek zadania>
<Pozycja zadania 1>
<Pozycja zadania 2>
<Wiersz podziału>
<Nagłówek zadania>
<Pozycja zadania 1>
<Pozycja zadania 2>
<Pozycja zadania 3>
<Wiersz końcowy>
```

x objaśnienie dot. <wiersza podziału> i <wiersza końcowego>:
*E99 jest wartością standardową. Można ją zmienić poprzez konfigurację.

Struktura rekordu danych nagłówka zadania

(w nazwy zadania w rekordzie danych nagłówka)

*\$K.....\$p...\$w...\$d...\$u...\$Cxx.....\$CRLF

Pola danych w rekordzie danych nagłówka

(w przypadku nazwy zadania w rekordzie danych nagłówka)

Oznaczenie	Znaczenie	opcjonalnie
K	Zadanie	
p	Priorytet	x
w	Status	x
d	Data	x
u	Godzina	x
Cxx	Pole danych specjalnych C01 - C25	x

Struktura rekordu danych pozycji zadania

(w przypadku nazwy zadania w rekordzie danych nagłówka)

*\$S.....\$V.\$Q.....\$M.....\$G.....\$W..\$Uxx.....\$CRLF

Pola danych w rekordzie danych pozycji

(w przypadku nazwy zadania w rekordzie danych nagłówka)

Oznaczenie	Znaczenie	opcjonalnie
S	Numer artykułu	
V	Proces	
Q	Ilość zadana	
G	Wielkość pojemnika	x
M	Ilość rzeczywiata	x
W	Status	x
e	Właściwość	x
Uxx	Pole danych specjalnych U01 - U25	x

7 Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)



Dalsze informacje dot. pól danych patrz rozdział 7.3.4 na stronie 121.

Struktura pliku

(w przypadku nazwy zadania w rekordzie danych pozycji)

```
<Pozycja zadania 1>
<Pozycja zadania 2>
<Wiersz podziału>
<Pozycja zadania 1>
<Pozycja zadania 2>
<Pozycja zadania 3>
<Pozycja zadania 4>
<Wiersz końcowy>
```

x Objaśnienie dot. <wiersza podziału> i <wiersza końcowego>:
*E99 jest wartością standardową. Można ją zmienić poprzez konfigurację.

Struktura rekordu danych pozycji zadania

(w przypadku nazwy zadania w rekordzie danych pozycji)

*\$K.....\$p...\$w...\$d...\$u...\$Cxx...\$S.....\$V.\$Q.....\$M....\$G.....\$W..\$Uxx.....\$CRLF

x **Uwaga:** dane nagłówka rozpoczynają się od *\$K i koniecznie muszą znajdować się w jednym wierszu przed danymi pozycji, rozpoczynającymi się od \$S.

Pola danych w rekordzie danych pozycji

(w przypadku nazwy zadania w rekordzie danych pozycji)

Oznaczenie	Znaczenie	opcjonalnie
K	Zadanie	
p	Priorytet	x
w	Status	x
d	Data	x
u	Godzina	x
Cxx	Pole danych specjalnych C01 - C25	x
S	Numer artykułu	
V	Proces	
Q	Ilość zadana	
G	Wielkość pojemnika	x
M	Ilość rzeczywista	x
W	Status	x
e	Właściwość	x
Uxx	Pole danych specjalnych U01 - U25	x



Dalsze informacje dot. pól danych patrz rozdział 8.2 na stronie 151.

7 Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

Odczyt wszystkich zadań

Polecenie w pliku żądania

READ JOBBACKUP
<nazwa pliku>

Objaśnienie

- ◆ READ = czytaj
- ◆ JOBBACKUP = odczytaj wszystkie zadania sterowania MP
- ◆ <nazwa pliku>
Tu należy wprowadzić nazwę pliku, w którym później mają się znajdować zadania. Rozszerzenie nazwy pliku uzupełniane jest przez sterowanie MP zgodnie z konfiguracją automatycznie.

Przykład:

READ JOBBACKUP alljob

Wszystkie zadania zapisane w MP 14-S / MP 100D-5 odczytane zostaną do pliku "alljob.job" do skrzynki wejściowej.



Uwaga:

Jeśli dane zadania mają zostać wykorzystane do zabezpieczenia danych, wówczas należy pamiętać o tym, aby w przypadku konwersji danych wszystkim polom danych MP przyporządkowane zostało odpowiednie pole danych komputera głównego. W przeciwnym razie nie wszystkie pola danych zostaną odczytane.

Jeśli przy odczytywaniu nastąpi rezygnacja z konwersji danych, wówczas zawsze odczytywane będą wszystkie pola danych.

Odczyt pojedynczych zadań

Polecenie w pliku żądania

READ JOB <nazwa zadania>
<nazwa pliku>

Objaśnienie

- ◆ READ = czytaj
- ◆ JOB = zadanie
- ◆ <nazwa zadania>
Tu należy podać zadanie, które ma zostać odczytane
- ◆ <nazwa pliku>
Tu należy wprowadzić nazwę pliku, w którym później ma się znajdować zadanie. Rozszerzenie nazwy pliku uzupełniane jest przez sterowanie MP zgodnie z konfiguracją automatycznie.

Przykład:

READ JOB 12345 job1

Zadanie "12345" odczytane zostanie do pliku "job1.job" w skrzynce wejściowej.

7 Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

Odczyt zrealizowanego zadania

Polecenie w pliku żądania

READ JOBPROC <nazwa pliku>

Objaśnienie

- ◆ READ = czytaj
- ◆ JOBPROC = zrealizowane zadania
- ◆ <nazwa pliku>
Tu należy wprowadzić nazwę pliku, w którym później mają się znajdować zrealizowane zadania. Rozszerzenie nazwy pliku uzupełniane jest przez sterowanie MP zgodnie z konfiguracją automatycznie.

Przykład:

READ JOBPROC jobs

Zrealizowane zadania odczytywane są do pliku "jobs.job" w skrzynce wejściowej.



Funkcja "Odczyt zrealizowanych zadań" musi być uaktywniona w funkcjach dodatkowych zarządzania magazynem. Patrz "Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift i Multi-Space" lub "Rotomat", rozdział "Usługi systemowe zarządzania magazynem" -> "Konfiguracja systemu" -> "Ustawienia funkcji dodatkowych" -> "Odczyt zrealizowanych zadań".

Kasowanie pojedynczych zadań

Polecenie w pliku żądania

DELETE JOB <nazwa zadania>

Objaśnienie

- ◆ DELETE = kasuj
- ◆ JOB = zadanie
- ◆ <nazwa zadania>
Tu należy podać zadanie, które ma zostać skasowane

Przykład:

DELETE JOB 12345

Zadanie "12345" zostanie skasowane z zarządzania magazynem.

Kasowanie wszystkich zadań

DELETE ALLJOBS

- ◆ DELETE = kasowanie
- ◆ ALLJOBS = wszystkie zadania

Odczytywanie przeglądu wszystkich zadań

Polecenie w pliku żądania

READ JOBSUM <nazwa pliku>

Objaśnienie

- ◆ READ = czytaj
- ◆ JOBSUM = suma wszystkich zadań
- ◆ <nazwa pliku>
Tu należy wprowadzić nazwę pliku, w którym później ma się znajdować przegląd zadań. Rozszerzenie nazwy pliku uzupełniane jest przez sterowanie MP zgodnie z konfiguracją automatycznie.

Przykład:

READ JOBSUM jobs

Przegląd wszystkich zadań zapisanych w sterowaniu odczytany zostanie do pliku "jobs.jsm" w skrzynce wejściowej.

7 Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

Odczytywanie przeglądu
wszystkich zrealizowanych
zadań

Polecenie w pliku żądania

READ JOBSUMPROC
<nazwa pliku>

Objaśnienie

- ◆ READ = czytaj
- ◆ JOBSUMPROC = suma wszystkich zadań
- ◆ <nazwa pliku>
Tu należy wprowadzić nazwę pliku, w którym później ma się znajdować przegląd zadań. Rozszerzenie nazwy pliku uzupełniane jest przez sterowanie MP zgodnie z konfiguracją automatycznie.

Przykład:

READ JOBSUMPROC procjobs

Przegląd wszystkich zrealizowanych zadań odczytany zostanie do pliku "procjobs.jsm" w skrzynce wejściowej.

Wysyłanie zadań

W celu przesłania do sterowania MP plik zadania umieszczany jest w skrzynce wyjściowej serwera plików.

- x Można wczytać tylko zadania, dla których nie ma jeszcze żadnej nazwy zadania w sterowaniu MP.

7 Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

7.5.4 Plik raportu operacji



Warunkiem jest moduł dodatkowy "Prowadzenie raportu operacji".

- Patrz "Opis dodatkowy prowadzenia raportu operacji sterowania mikroprocesorowego MP 14-S / H [MP 14-S] / H[MP 100D-5] Lean-Lift, Multi-Space i Rotomat"

Raport operacji zawiera informacje o poszczególnych operacjach magazynowych.

Odczytywane mogą być następujące informacje:

- ◆ Proces (umieszczenie w regale lub pobranie z regału/ pobieranie +kasowanie lokalizacji / założenie lokalizacji + załadunek na regał).
- ◆ Proces (dodatnia różnica inwentaryzacji ('+', 'i'), ujemna różnica inwentaryzacji ('-', 'o') opcjonalnie z modulem dodatkowym "Funkcja inwentaryzacji")
- ◆ Ilość umieszczona w regale lub pobrana z regału.
- ◆ Ilość zadana przy przetwarzaniu zamówienia, dla bezpośredniego umieszczenia w regale/pobrania z regału jest ilością zadaną równą ilości umieszczonej w regale/pobranej z regału. (Należy wykonać standardowe formatowanie).
- ◆ Ilość różnicy inwentaryzacji (różnica między stanem zadanym a stanem rzeczywistym w miejscu składowania, opcjonalnie z modulem dodatkowym "Funkcja inwentaryzacji")
- ◆ Informacje na temat zadania, na podstawie którego wykonano ruch regału (opcjonalnie).
- ◆ Data i godzina przeprowadzenia operacji (opcjonalnie).
- ◆ Stanowisko kosztów, które zostanie zaksięgowane (opcjonalnie).
- ◆ Pole użytkownika, które musi zostać wprowadzone przy realizacji (opcjonalnie).
- ◆ Obsługujący, który przeprowadził operację (tylko z modulem dodatkowym "Zarządzanie kodami dostępu").
- ◆ Miejsce składowania przemieszczanego w tej operacji artykułu (opcjonalnie)
- ◆ Zawartość pól specjalnych Uxx w przypadku przetwarzania zadania, o ile zostały one przesłane. (tylko w przypadku aktywacji wewnątrz raportu operacji)

Struktura rekordu danych Hänel

***\$S.....\$V..\$Q....\$G....\$W....\$U01....\$U02...\$U03...\$U04...\$U05...\$U06..\$U07...\$CRLF**

Pola danych w rekordzie danych raportu operacji

Oznaczenie	Znaczenie	opcjonalnie
S	Numer artykułu	
V	Proces	
Q	Ilość rzeczywista (faktycznie umieszczona w regale/pobrana z regału ilość) Ilość różnicy inwentaryzacji (w przypadku IF w BJ) opcjonalnie	
!	Ilość zadana przy przetwarzaniu zadania.	x
G	Wielkość pojemnika	
W	Status	

7 Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

Pola danych w rekordzie danych raportu operacji

Oznaczenie	Znaczenie	opcjonalnie
U01	Zadanie	x
U02	Data	x
U03	Godzina	x
U04	Stanowisko kosztów	x
U05	Pole użytkownika	x
U06	Operator (UV)	x
U07	Miejsce składowania (LLTTTFFFOO) Numer regału (LL) Numer półki (TTT) Numer przedziału (FFF) Numer szeregu (OO)	x
Uxx	Pole danych specjalnych U08 - U25	x



Dalsze informacje dot. pól danych patrz rozdział 8.2 na stronie 151.

Raport operacji może być tylko odczytywany ze sterowania MP.

Odczyt raportu operacji

Polecenie w pliku żądania	Objaśnienie
READ OPJOURNAL <nazwa pliku>	◆ READ = czytaj ◆ OPJOURNAL = raport operacji (Operation Journal) ◆ <nazwa pliku> Tu należy wprowadzić nazwę pliku, w którym później ma się znajdować raport operacji. Rozszerzenie nazwy pliku uzupełniane jest przez sterowanie MP zgodnie z konfiguracją automatycznie. - x Jeśli już odczytany raport operacji o tej samej nazwie znajduje się w skrzynce wejściowej serwera plików, wówczas nowy plik zostanie do niego dołączony a nie nadpisany. - x Raport operacji zostanie automatycznie skasowany w sterowaniu MP po odczytaniu.
Przykład: READ OPJOURNAL journal	Raport operacji odczytany zostanie do pliku "journal.opj" w skrzynce wejściowej.

7 Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

Odczyt backup'u raportu operacji

Polecenie w pliku żądania

Objaśnienie

READ OPJOURNALBACKUP
<nazwa pliku>

- ◆ READ = czytaj
- ◆ OPJOURNALBACKUP = backup raportu operacji (Operation Journal)
- ◆ <nazwa pliku>
Tu należy wprowadzić nazwę pliku, w którym później ma się znajdować raport operacji. Rozszerzenie nazwy pliku uzupełniane jest przez sterowanie MP zgodnie z konfiguracją automatycznie.
- x Jeśli już odczytany raport operacji o tej samej nazwie znajduje się w skrzynce wejściowej serwera plików, wówczas ten plik zostanie zastąpiony przez nowy.
- x Raport operacji nie zostanie skasowany w sterowaniu MP po odczytaniu.

Raport operacji Odczyt nowych pozycji

READ OPJOURNALNEWPOS
<nazwa pliku>

- ◆ READ = czytaj
- ◆ OPJOURNALNEWPOS = raport operacji Nowe pozycje, które nie zostały jeszcze odczytane
- ◆ <nazwa pliku>
Tu należy wprowadzić nazwę pliku, w którym później ma się znajdować raport operacji. Rozszerzenie nazwy pliku uzupełniane jest przez sterowanie MP zgodnie z konfiguracją automatycznie.
- x Jeśli już odczytany raport operacji o tej samej nazwie znajduje się w skrzynce wejściowej serwera plików, wówczas nastąpi dołączenie do tego pliku.
- x Raport operacji nie zostanie skasowany w sterowaniu MP po odczytaniu.

7 Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

7.5.5 Plik wolnego miejsca

Rekord danych wolnego miejsca

Warunkiem jest moduł dodatkowy "Zarządzanie wolnym miejscem".

➤ Patrz "Opis dodatkowy zarządzania wolnym miejscem sterowania mikroprocesorowego MP 14-S / H [MP 14-S] / H[MP 100D-5] Lean-Lift, Multi-Space i Rotomat"

Rekordy danych wolnego miejsca zawierają wielkość kontenera oraz miejsce składowania, w którym znajduje się ten typ kontenera. Przyporządkowanie typu kontenera (1-15) oraz kontenera ustalana jest przy inicjalizacji typów kontenerów na sterowaniu regału.

Rekordy danych wolnego miejsca mogą zostać w każdej chwili przesłane do sterowania MP. Należy jednak uważać na to aby nie zastąpić istniejących kontenerów. Te muszą zostać najpierw opróżnione ręcznie i skasowane. Puste kontenery mogą być również zakładane tylko wtedy, gdy w odpowiednim miejscu składowania nie pokrywają się z innymi kontenerami.

Struktura rekordu danych Hänel

*\$S.\$L...\$T...\$F...\$O...\$G.....\$CRLF

Pola danych w rekordzie danych

Oznaczenie	Znaczenie	opcjonalnie
L	Numer regału	
T	Numer półki	
F	Numer przedziału	
O	Numer szeregu	
G	Wielkość pojemnika	



Mogą zostać przesłane również dalsze pola danych, nie są one jednak wykorzystywane. Niewykorzystane alfanumeryczne pola danych obsadzone są przez " " a numeryczne pola danych przez "0".

Wysyłanie danych wolnego miejsca

W celu przesłania do sterowania MP plik wolnego miejsca umieszczany jest w skrzynce wyjściowej serwera plików.

Odczyt danych wolnego miejsca

Polecenie w pliku żądania

READ FREELOCBACKUP_V01
<nazwa pliku>

Objaśnienie

- ◆ READ = czytaj
- ◆ FREELOCBACKUP_V01 = dane wolnego miejsca
- ◆ <nazwa pliku>
Tu należy podać nazwę pliku, w którym później mają się znajdować dane wolnego miejsca. Rozszerzenie nazwy pliku uzupełniane jest przez sterowanie MP zgodnie z konfiguracją automatycznie.

7 Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

Odczyt danych wolnego miejsca

Polecenie w pliku żądania

Objaśnienie

Przykład:

**READ FREELOCBACKUP_V01
freetypes**

Dane wolnego miejsca odczytywane są w pliku "freetypes.fre" w skrzynce wejściowej.

7.5.6 Plik raportu ilościowego

Raport ilościowy zawiera informacje i stanie minimalnym, stanie całkowitym oraz sumę wszystkich przychodów i rozchodów od ostatniego kasowania raportu.

Raport ilościowy musi zostać sformatowany w sterowaniu MP.

Odczytywane mogą być następujące informacje:

- ◆ Nazwa artykułu
- ◆ Stan całkowity artykułu
- ◆ Stan minimalny artykułu
- ◆ Suma operacji umieszczenia w regale (przychód) wszystkich miejsc składowania artykułu.
- ◆ Suma pobrań (rozchód) wszystkich miejsc składowania artykułu.
- ◆ Pola specjalne Hxx artykułu. (o ile nie są zarezerwowane dla modułów dodatkowych)

Struktura rekordu danych Hänel

***\$S.....\$N.....\$P.....R.....\$Z.....\$A.....\$Hxx...\$CRLF**

Pola danych w rekordzie danych raportu ilościowego

Oznaczenie	Znaczenie	opcjonalnie
S	Numer artykułu	
N	Nazwa artykułu	x
P	Stan całkowity	
R	Stan minimalny	
Z	Przychód	
A	Rozchód	
Hxx	Pole danych specjalnych H01 - H25	x



Dalsze informacje dot. pól danych patrz rozdział 8.2 na stronie 151.

Raport ilościowy może być tylko odczytywany ze sterowania MP. Po odczytaniu raport zostanie automatycznie skasowany.

7 Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

Odczyt raportu ilościowego	Polecenie w pliku żądania	Objaśnienie
	<code>READ QJOURNAL <nazwa pliku></code>	◆ READ = czytaj ◆ QJOURNAL = raport ilościowy (Quantity Journal) ◆ <nazwa pliku> Tu należy wprowadzić nazwę pliku, w którym później ma się znajdować raport ilościowy. Rozszerzenie nazwy pliku uzupełniane jest przez sterowanie MP zgodnie z konfiguracją automatycznie.
	Przykład: <code>READ QJOURNAL qjournal</code>	Raport ilościowy odczytany zostanie do pliku "qjournal.qjt" w skrzynce wejściowej.

7 Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

7.5.7 Plik stanów min. do uzupełnienia

Lista stanów min. do uzupełnienia zawiera informacja o artykułach, których całkowity stan spadł poniżej stanu minimalnego. Dany artykuł będzie obecny na liście stanów min. do uzupełnienia, jak długo jego stan będzie mniejszy niż jego stan minimalny. Jeśli jakiś artykuł odczytywany jest po raz pierwszy, to jego status wynosi '0'. Przy każdym kolejnym procesie odczytu jego status wynosi '1'. W ten sposób zapobiega się ponownemu zamówieniu już odczytanego i zamówionego artykułu.

Oprócz komunikacji z komputerem głównym możliwy jest odczyt listy stanów do uzupełnienia w formacie CSV również za pośrednictwem portalu magazynowego w przeglądarce. Zastosowane zostają przy tym ustawienia z rozdziału 9.7 Menu "Konwersja danych" strona 181.

Odczytywane mogą być następujące informacje:

- ◆ Nazwa artykułu
- ◆ Całkowity stan artykułu
- ◆ Stan minimalny artykułu
- ◆ Stan zamówieniowy artykułu
- ◆ Pola specjalne Hxx artykułu. (o ile nie są zarezerwowane dla modułów dodatkowych)

Struktura rekordu danych
Hänel

*\$S.....\$N.....\$P.....R.....\$W.....\$Hxx...\$CRLF

Pola danych w rekordzie
danych stanów min. do
uzupełnienia

Oznaczenie	Znaczenie	opcjonalnie
S	Numer artykułu	
N	Nazwa artykułu	x
P	Stan całkowity	x
R	Stan minimalny	x
W	Status	x
Hxx	Pole danych specjalnych H01 - H25	x



Dalsze informacje dot. pól danych patrz rozdział 8.2 na stronie 151.

Lista stanów min. do uzupełnienia może być tylko odczytywana ze sterowania MP.

Odczyt listy stanów do
uzupełnienia
(po odczytaniu rekordy
danych zostaną zaznaczone
jako zamówione)

Polecenie w pliku żądania

READ ORECOMMEND
<nazwa pliku>

Objaśnienie

- ◆ READ = czytaj
- ◆ ORECOMMEND = lista stanów min. do uzupełnienia
- ◆ <nazwa pliku>
Tu należy wprowadzić nazwę pliku, w którym później ma się znajdować lista stanów min. do uzupełnienia. Rozszerzenie nazwy pliku uzupełniane jest przez sterowanie MP zgodnie z konfiguracją automatycznie.

7 Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

Odczyt backup'u listy stanów do uzupełnienia (po odczytaniu rekordy danych nie zostaną zaznaczone jako zamówione)

Przykład:

```
READ ORECOMMEND
recommendlist
```

Polecenie w pliku żądania

```
READ ORECOMMENDBACKUP
<nazwa_pliku>
```

Przykład:

```
READ ORECOMMENDBACKUP
recommendbackup
```

Lista stanów min. do uzupełnienia wczytana zostanie do pliku "recommendlist.ori" w skrzynce wejściowej.

Objaśnienie

```
READ ORECOMMENDBACKUP
<nazwa_pliku>
```

- ◆ READ = czytaj
- ◆ ORECOMMENDBACKUP = lista pozycji do uzupełnienia
- ◆ <nazwa pliku>
Tu należy wprowadzić nazwę pliku, w którym później ma się znajdować lista stanów min. do uzupełnienia. Rozszerzenie nazwy pliku uzupełniane jest przez sterowanie MP zgodnie z konfiguracją automatycznie.

Lista stanów min. do uzupełnienia wczytana zostanie do pliku "recommendbackup.ori" w skrzynce wejściowej.

7 Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

7.5.8 Plik wypożyczeń

Rekord danych wypożyczenia

Warunkiem jest moduł dodatkowy "Zarządzanie wypożyczeniami".

➤ Patrz "Opis dodatkowy Zarządzanie wypożyczeniem sterowania mikroprocesorowego MP 14-S / H [MP 14-S] / H[MP 100D-5] Lean-Lift, Multi-Space i Rotomat"

Rekordy danych wypożyczeń są przesyłane w pliku wypożyczeń. Dane wypożyczeń można przesłać tylko do pustej pamięci wypożyczeń. Np. w celu odtworzenia kopii zapasowej danych wypożyczeń po sformatowaniu zarządzania magazynem. Wysyłanie pojedynczych rekordów danych wypożyczeń podczas pracy nie jest możliwe, aby zapewnić integralność danych.

Struktura rekordu danych Hänel

***\$S.\$L...\$T...\$F...\$O...\$B...\$H01...\$H10...\$H11...\$CRLF**

Pola danych w rekordzie danych

Oznaczenie	Znaczenie	opcjonalnie
S	Numer artykułu	
L	Numer regału	
T	Numer półki	
F	Numer przedziału	
O	Numer szeregu	
B	Ilość wypożyczona	
H01	Wypożyczający	
H10	Data wypożyczenia	
H11	Czas wypożyczenia	



Mogą zostać przesłane również dalsze pola danych, nie są one jednak wykorzystywane. Niewykorzystane alfanumeryczne pola danych obsadzone są przez " "a numeryczne pola danych przez "0".

Dalsze informacje dot. pól danych patrz rozdział 8.2 na stronie 151.

Wysyłanie danych wypożyczenia

W celu przesłania do sterowania MP plik wypożyczeń umieszczany jest w skrzynce wyjściowej serwera plików.

7 Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

Odczyt danych wypożyczeń	Polecenie w pliku żądania	Objaśnienie
	<code>READ LENDINGBACKUP_V01 <nazwa_pliku></code>	◆ READ = czytaj ◆ LENDINGBACKUP_V01 = dane wypożyczeń ◆ <nazwa_pliku> Tu należy podać nazwę pliku, w którym później mają się znajdować dane wypożyczeń. Rozszerzenie nazwy pliku uzupełniane jest przez sterowanie MP zgodnie z konfiguracją automatycznie.
	Przykład: <code>READ LENDINGBACKUP_V01 lendings</code>	Dane wypożyczeń są odczytywane w pliku "lendings.lnd" w skrzynce wejściowej.

7 Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

7.5.9 Plik rezerwacji

Rekord danych rezerwacji

Warunkiem jest moduł dodatkowy "Zarządzanie wypożyczeniami".

➤ Patrz "Opis dodatkowy Zarządzanie wypożyczeniem sterowania mikroprocesorowego MP 14-S / H [MP 14-S] / H[MP 100D-5] Lean-Lift, Multi-Space i Rotomat"

Rekordy danych rezerwacji są przesyłane w pliku rezerwacji. Dane rezerwacji można przesyłać tylko do pustej pamięci rezerwacji. Np. w celu odtworzenia kopii zapasowej danych rezerwacji po sformatowaniu zarządzania magazynem. Wysyłanie pojedynczych rekordów danych rezerwacji podczas pracy nie jest możliwe, aby zapewnić integralność danych.

Struktura rekordu danych Hänel

*\$S.\$L...\$T...\$F...\$O...\$B...\$H01...\$H10...\$H11...\$CRLF

Pola danych w rekordzie danych

Oznaczenie	Znaczenie	opcjonalnie
S	Numer artykułu	
H13	Ilość zarezerwowana	
H14	Osoba rezerwująca	
H16	Data rezerwacji	
H17	Czas rezerwacji	



Mogą zostać przesłane również dalsze pola danych, nie są one jednak wykorzystywane. Niewykorzystane alfanumeryczne pola danych obsadzone są przez "a" numeryczne pola danych przez "0".

Dalsze informacje dot. pól danych patrz rozdział 8.2 na stronie 151.

Wysyłanie danych rezerwacji

W celu przesłania do sterowania MP plik rezerwacji umieszczany jest w skrzynce wyjściowej serwera plików.

Odczyt danych rezerwacji

Polecenie w pliku żądania	Objaśnienie
READ RESERVATIONBACKUP_V01 <nazwa_pliku>	◆ READ = czytaj ◆ RESERVATIONBACKUP_V01 = dane rezerwacji ◆ <nazwa_pliku> Tu należy podać nazwę pliku, w którym później mają się znajdować dane rezerwacji. Rozszerzenie nazwy pliku uzupełniane jest przez sterowanie MP zgodnie z konfiguracją automatycznie.
Przykład: READ RESERVATIONBACKUP_V01 reservations	Dane rezerwacji są odczytywane w pliku "reservations.rev" w skrzynce wejściowej.

7 Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

7.5.10 Plik systemowy

Dane systemowe zarządzania magazynem sterowania MP mogą być wczytywane i odczytywane.

Odczyt danych systemowych

Polecenie w pliku żądania

READ SYS <nazwa pliku>

Objaśnienie

- ◆ READ = czytaj
- ◆ SYS = dane systemowe sterowania MP <nazwa pliku>
należy wprowadzić nazwę pliku, w którym później mają się znajdować dane systemowe. Rozszerzenie nazwy pliku uzupełniane jest przez sterowanie MP zgodnie z konfiguracją automatycznie.

Przykład:

READ SYS sysmp

Dane systemowe zarządzania magazynem odczytane zostaną do pliku "sysmp.sys" w skrzynce wejściowej.

Wysyłanie danych systemowych



Przy wysłaniu pliku systemowego zarządzanie magazynem sterowania MP zostanie na nowo sformatowane. Wszystkie dane jak np. dane artykułów i zadań zostaną skasowane.

Przed wysłaniem pliku systemowego należy koniecznie przeprowadzić zabezpieczenie danych.

Ta funkcja chroniona jest hasłem w programie konfiguracyjnym. Dlatego ta funkcja powinna być przeprowadzana wyłącznie przez wykwalifikowany personel lub serwis Hänel.

7 Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

7.5.11 Plik żądania

Pliki żądania to pliki, które zawierają polecenia dla sterowania MP.

Za pomocą tych plików odczytywane lub kasowane są dane ze sterowania MP.

W jednym pliku żądania można zebrać kilka poleceń

Dla każdego polecenia wykorzystywany jest jeden wiersz. Znak "!" na początku wiersza sygnalizuje komentarz określony przez użytkownika.

Kolejność poleceń w pliku żądania odpowiada kolejności przetwarzania.

Plik żądania może być standardowo zakodowany w standardzie kodowania znaków ISO 8859-1.

W przypadku języków, które nie obsługują standardu kodowania znaków "ISO 8859-1", możliwe jest kodowanie "UTF-8". Nazwa pliku żądania może składać się tylko ze znaków ASCII.

Jeśli wyrażenie w nawiasach ostrokatnych zawiera spacje, to wyrażenie należy ująć w ". NP. DELETE JOB "34322-0"

Przegląd poleceń

Polecenie	Proces	Kompatybilność z MP 12N / MP 100D
READ AMDBACKUP <nazwa pliku>	Odczytaj wszystkie rekordy danych bazy artykułów. Jeśli uaktywnione są moduły dodatkowe zarządzania zbiorem artykułów i / lub zarządzania wolnym miejscem, wówczas dodatkowo zostaną odczytane również zbiór artykułów i / lub dane wolnego miejsca.	X
READ AMDBACKUP_V02	Odczytaj wszystkie rekordy danych bazy artykułów bez zbioru artykułów oraz danych wolnego miejsca.	-
READ AMD <artykuł> <nazwa pliku>	Odczytaj pojedynczy rekord danych bazy artykułów.	X
READ IPDBACKUP_V01	Odczytaj w przypadku modułu dodatkowego zarządzania zbiorem artykułów wszystkie rekordy danych zbioru artykułów	-
DELETE IPDSUM	Kasuj wszystkie rekordy danych zbioru artykułów.	X
DELETE IPD <artykuł>	Kasuj pojedynczy rekord danych zbioru artykułów.	X
READ JOBBACKUP <nazwa pliku>	Odczytaj wszystkie zadania.	X
READ JOB <zadanie> <nazwa pliku>	Odczytaj pojedyncze zadanie.	X
READ JOBPROC <nazwa pliku>	Odczytaj wszystkie zrealizowane zadania.	X
DELETE JOB <zadanie>	Skasuj zadanie.	X
DELETE ALLJOBS	Kasuj wszystkie zadania.	X

7 Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

READ JOBSUM <nazwa pliku>	Odczytaj przegląd zadań.	X
READ JOBSUMPROC <nazwa pliku>	Odczytaj przegląd wszystkich zrealizowanych zadań.	X
READ OPJOURNAL <nazwa pliku>	Odczytaj raport operacji w przypadku modułu dodatkowego raportu operacji. Raport operacji zostanie następnie skasowany.	X
READ OPJOURNALBACKUP <nazwa pliku>	Odczytaj raport operacji w przypadku modułu dodatkowego raportu operacji. Raport operacji pozostanie zapisany.	X
READ FREELOCBACKUP_V01	Odczytaj dane wolnego miejsca w przypadku modułu dodatkowego zarządzania wolnym miejscem	-
READ QJOURNAL <nazwa pliku>	Odczytaj raport ilościowy.	X
READ ORECOMMEND <nazwa pliku>	Odczytaj listę stanów min. do uzupełnienia	X
READ LENDINGBACKUP_V01	Odczyt listy wypożyczeń	-
READ RESERVATIONBACKUP_V01	Odczyt listy rezerwacji	-
READ SYS <nazwa pliku>	Odczytaj dane systemowe.	X

Nazwy plików podawane są zawsze bez rozszerzenia nazwy pliku. Patrz rozdział 9.6 na stronie 173. Nazwy plików mogą zawierać tylko możliwe do odczytu znaki z zestawu znaków ASCII i nie mogą zawierać znaków \ / : * ? " < > .

7 Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

7.5.12 Plik odpowiedzi

Pliki odpowiedzi kopiowane są przez sterowanie MP automatycznie do skrzynki wejściowej serwera plików.

Zawierają one komunikaty zwrotne stanu dotyczące poleceń pliku żądania oraz komunikaty zwrotne stanu dotyczące przesłania danych bazy artykułów, zbioru artykułów, danych zadania, raportu i danych systemowych.

Jeśli żaden plik odpowiedzi nie jest obecny w skrzynce wejściowej, wówczas zostanie on założony przez sterowanie MP w skrzynce wejściowej serwera plików, w innym wypadku będzie rozszerzany.

Plik odpowiedzi musi być przez system komputera głównego cyklicznie przesuwany lub kasowany, zanim stanie się zbyt duży dla systemu.

Plik odpowiedzi jest zapisany w systemie kodowania UTF-8.

7.6 Konwersja danych

Dla plików bazy artykułów, zbioru artykułów, danych zadań, raportu operacji, pliku stanów do uzupełnienia, wolnego miejsca, raportu ilościowego można zdefiniować konwerter importu / eksportu. Za pomocą tego konwertera można wysyłać pliki dzielone przecinkiem (pliki CSV) bezpośrednio do sterowania MP (import) lub odczytywać ze sterowania MP (eksport).

Patrz rozdział 9.7 na stronie 181.

8 Załącznik Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików / usługę sieciową (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)



Niniejszy rozdział przeznaczony jest tylko dla przeszkolonego personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT, posiadającego odpowiednie kwalifikacje.

8.1 Standard kodowania znaków

Standard kodowania znaków	Znaki alfanumeryczne
Unicode	◆ Zakres znaków Unicode "C0 Controls and Basic Latin" (0x20 - 0x7F) ◆ Zakres znaków Unicode "C1 Controls and Latin 1 Supplement" (0x80 - 0xFF) ◆ Wszystkie dalsze zakresy Unicode obejmują dodatkowo zakres znaków ustalonego aktualnie języka. ◆ Wyjątkiem jest symbol "\$", który jest zarezerwowany i niedostępny.
Zakończenie rekordu danych (tylko w przypadku transferu plików)	◆ Wszystkie rekordy danych kończą się ciągiem "CRLF" (Carriage Return ASCII 13 i Line Feed ASCII 10).

8.2 Pola danych

Każde pole danych / metoda ma swoje stałe znaczenie w zarządzaniu magazynem MP 14-S / MP 100D-5 - w zależności od rekordu danych, w którym jest wykorzystywane.

Moduły dodatkowe jak zarządzanie wypożyczaniem, funkcja inwentaryzacji, administracja czasem składowania i prowadzenie raportu operacji również wywierają wpływ na wykorzystywane pola danych.



- x W poniższej tabeli wykorzystywane są następujące skróty:
- IF: Funkcja inwentaryzacji (moduł dodatkowy)
 - LZV: Administracja czasem składowania (moduł dodatkowy)
 - LHV: Zarządzanie wysokością składowania (moduł dodatkowy)
 - BJ: Raport operacji (moduł dodatkowy)
 - UV: Zarządzanie kontami użytkowników (moduł dodatkowy)
 - DZ: Miejsca dziesiętne przy wprowadzaniu ilości (moduł dodatkowy)
 - AV: Zarządzanie wypożyczaniem (moduł dodatkowy)
 - UXX: WPROWADZANIE POL DANYCH UXX PRZY PRZETWARZANIU ZADANIA (funkcja dodatkowa)
 - MS: Multi-Space

Oznaczenie	Znaczenie	Liczba znaków	Spis treści	Typ
*	(ASCII 42) Znak początku transmisji, początek rekordu danych, polecenia lub kodu odpowiedzi (tylko w przypadku transferu plików)			

8 Załącznik Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików / usługę sieciową (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

Oznaczenie	Znaczenie	Liczba znaków	Spis treści	Typ
\$	Znak oddzielający pomiędzy pojedynczymi polami danych (tylko w przypadku transferu plików)			
S	Numer artykułu	1 - 40		alfanumeryczne
L	Numer regału (miejsce składowania)	1 - 2	1 - 99	numeryczne
T	Numer półki (miejsce składowania)	1 - 3	1 - 255 (999 w przypadku MS)	numeryczne
F	Numer przedziału (miejsce składowania)	1 - 3	1 - 255	numeryczne
O	Numer szeregu (miejsce składowania)	0 - 2	1 - 99	numeryczne
B	Stan w miejscu składowania Wypożyczona ilość (w AV w rekordzie danych wypożyczeń)	1 - 8	0 - 99999999 0.0-999999.9 (DZ) 0.00-99999.99 (DZ) 0.000-9999.999 (DZ)	numeryczne 1 Miejsce po przecinku 2 Miejsca po przecinku 3 Miejsca po przecinku
I	Oznaczenie FIFO (1 = najstarsze miejsce składowania)	0 - 3	1 - 255	numeryczne
R	Stan minimalny (stan minimalny wszystkich miejsc składowania artykułu)	1 - 8	0 - 99999999 0.0-999999.9 (DZ) 0.00-99999.99 (DZ) 0.000-9999.999 (DZ)	numeryczne 1 Miejsce po przecinku 2 Miejsca po przecinku 3 Miejsca po przecinku
P	Stan całkowity (suma stanów wszystkich miejsc składowania artykułu)	1-8	0 - 99999999 0.0-999999.9 (DZ) 0.00-99999.99 (DZ) 0.000-9999.999 (DZ)	numeryczne 1 Miejsce po przecinku 2 Miejsca po przecinku 3 Miejsca po przecinku
G	Wielkość pojemnika 1.-3. znak - rozciągłość w przedziale 4.-5. znak - rozciągłość w szeregu W przypadku LHV: 1.-3. znak - przedział 4.-5. znak szereg 6.-7. znak - wysokość	5 7	00101 - 25599 0010101 - 2559931	numeryczne numeryczne
c	Numer partii	0-40		alfanumeryczne
v	Artykuł z partii	1	0,1 false,true	numerycznie (w przypadku transferu plików) boolean (w przypadku usługi sieciowej)
N	Nazwa artykułu	0 - 40		alfanumeryczne

8 Załącznik Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików / usługę sieciową (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

Oznaczenie	Znaczenie	Liczba znaków	Spis treści	Typ
Hxx	Pola danych specjalnych H01 - H25 (możliwe do zdefiniowania przez użytkownika, w odniesieniu do artykułów) x W zależności od zastosowanego pakietu zarządzania magazynem lub modułu dodatkowego można zarezerwować pola danych specjalnych do tego celu.	0 - 40		alfanumeryczne
H01	Wypożyczający (w AV w rekordzie danych wypożyczeń)	0-40		alfanumeryczne
H03	Data umieszczenia w regale (w przypadku LZV)	6	[DDMMRR] lub [MMDDRR]	numeryczne
H04	Godzina umieszczenia w regale (w przypadku LZV)	4	[HHMM]	numeryczne
H05	Data inwentaryzacji (w przypadku IF)	6	[DDMMRR] lub [MMDDRR]	numeryczne
H06	Godzina inwentaryzacji (w przypadku IF)	4	[HHMM]	numeryczne
H07	Różnica inwentaryzacji (w przypadku IF) +: różnica dodatnia -: różnica ujemna	1	+ / -	alfanumeryczne
H08	Ilość inwentaryzacji (w przypadku IF)	8	0 - 99999999 0.0-999999.9 (DZ) 0.00-99999.99 (DZ) 0.000-9999.999 (DZ)	numeryczne 1 Miejsce po przecinku 2 Miejsca po przecinku 3 Miejsca po przecinku
H10	Data wypożyczenia (w AV w rekordzie danych wypożyczeń)	6	[DDMMRR] lub [MMDDRR]	numeryczne
H11	Czas wypożyczenia (w AV w rekordzie danych wypożyczeń)	4	[HHMM]	numeryczne
H13	Zarezerwowana ilość (w AV w rekordzie danych wypożyczeń)	8	0 - 99999999 0.0-999999.9 (DZ) 0.00-99999.99 (DZ) 0.000-9999.999 (DZ)	numeryczne 1 Miejsce po przecinku 2 Miejsca po przecinku 3 Miejsca po przecinku
H14	Rezerwujący (w AV w rekordzie danych wypożyczeń)	0-40		alfanumeryczne
H15	Kom. czas. skład. (w przypadku LZV)	8	DDDDHHMM DDDD = 0000-9999 dni HH = 00-23 godzin MM = 00-59 minut	numeryczne
H16	Data rezerwacji (w AV w rekordzie danych wypożyczeń)	6	[DDMMRR] lub [MMDDRR]	numeryczne
H17	Czas rezerwacji (w AV w rekordzie danych wypożyczeń)	4	[HHMM]	numeryczne
K	Numer zadania	1-40		alfanumeryczne

8 Załącznik Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików / usługę sieciową (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

Oznaczenie	Znaczenie	Liczba znaków	Spis treści	Typ
W	Status pozycji zadania 00: nieprzetworzone 01: przetworzone 03: wycofane 04: częściowo przetworzone (pozostała ilość musi zostać jeszcze pobrana z regału) Stan pozycji stanów min. do uzupełnienia 00: Pozycja nie została jeszcze odczytana 01: Pozycja została już odczytana Status pozycji raportu operacji 02: Pozycja raportu operacji	0 - 2	00 / 01	numeryczne
Cxx	Pola danych specjalnych C01 - C25 (definiowane przez użytkownika, w odniesieniu do nagłówka zadania) x W zależności od zastosowanego modułu dodatkowego można do tego celu zarezerwować pola danych specjalnych.	0 - 40		alfanumeryczne
V	Proces -: Pobranie z regału (w przypadku zadania lub w raporcie operacji) -: Ujemna różnica inwentaryzacji (w przypadku IF w BJ) opcjonalnie -: Umieszczanie w regale (w przypadku zadania lub w raporcie operacji) +: Dodatnia różnica inwentaryzacji (w przypadku IF w raporcie operacji) opcjonalnie p: Założenie miejsca składowania + umieszczenie w regale (w przypadku raportu o operacji) c: Pobranie z regału + usunięcie miejsca składowania, jeśli jest puste (w przypadku zadania lub w raporcie operacji) r: Założenie miejsca składowania (funkcja powrotna) + umieszczenie w regale, tylko w przypadku funkcji powrotnej magazynu (jako najstarsze miejsce składowania FIFO) (w przypadku zadania lub w raporcie operacji) o: Ujemna różnica inwentaryzacji (w przypadku IF w BJ) opcjonalnie zamiast '-' i: Dodatnia różnica inwentaryzacji (w przypadku IF w BJ) opcjonalnie zamiast '+' m: Pobieranie półki za pomocą klawisza [↓] w Lean-Lift i Multi-Space (w przypadku BJ z dodatkową ewidencją lokalizacji) s: Anulowanie rejestrowania po wypożyczonowaniu półki w punkcie odbioru (w przypadku BJ z dodatkową ewidencją lokalizacji) a: Wypożyczenie (w przypadku zarządzania wypożyczaniem) z: Zwrot (w przypadku zarządzania wypożyczaniem)	1	+ / - / p / c / r / i / o / m / s	alfanumeryczne

8 Załącznik Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików / usługę sieciową (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

Oznaczenie	Znaczenie	Liczba znaków	Spis treści	Typ
Q	Ilość zadana w zadaniu Ilość rzeczywista w raporcie operacji Ilość różnicy inwentaryzacji (w przypadku IF w BJ) opcjonalnie	1 - 8	0 - 99999999 0.0-999999.9 (DZ) 0.00-99999.99 (DZ) 0.000-9999.999 (DZ)	numeryczne 1 Miejsce po przecinku 2 Miejsca po przecinku 3 Miejsca po przecinku
!	Ilość zadana w raporcie operacji. W przypadku bezpośredniego umieszczania w regale/pobierania ilość zadana jest równa ilości rzeczywistej.	1 - 8	0 - 99999999 0.0-999999.9 (DZ) 0.00-99999.99 (DZ) 0.000-9999.999 (DZ)	numeryczne 1 Miejsce po przecinku 2 Miejsca po przecinku 3 Miejsca po przecinku
p	Priorytet zadania 1 : niski 255: wysoki x Jeśli nie podane zostanie żadne pole priorytetu, wówczas przyjęta zostanie wartość "100". x Zadania o wysokim priorytecie proponowane będą do realizacji przed zadaniami o niskim priorytecie. 0: Zadanie jest trwale zapisywane i może być przetwarzane wielokrotnie.	0 - 3	1 - 255	numeryczne
w	Status nagłówka zadania 00: nieprzetworzone 01: przerwane / częściowo zrealizowane 02: w toku 03: całkowicie zrealizowane	0 - 2	00 - 04	numeryczne
d	Data zadania – W przypadku zadań nieprzetworzonych: data otrzymania – W przypadku zadań przerwanych, zadań w toku lub zadań zrealizowanych: data realizacji	6	[DDMMRR] lub [MMDDRR]	numeryczne
u	Godzina zadania – W przypadku zadań nieprzetworzonych: Godzina otrzymania – W przypadku zadań przerwanych, zadań w toku lub zadań zrealizowanych: godzina realizacji	4	[HHMM]	numeryczne
M	Ilość rzeczywista Ilość w jednej pozycji zadania, jaka została faktycznie umieszczona lub pobrana w regale. Przy stornowaniu pozycji zadania zarejestrowana zostanie ilość rzeczywista "0".	0 - 8	0 - 99999999 0.0-999999.9 (DZ) 0.00-99999.99 (DZ) 0.000-9999.999 (DZ)	numeryczne 1 Miejsce po przecinku 2 Miejsca po przecinku 3 Miejsca po przecinku

8 Załącznik Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików / usługę sieciową (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

Oznaczenie	Znaczenie	Liczba znaków	Spis treści	Typ
e	Właściwość (w przypadku UXX) Określa pola danych specjalnych Uxx, które ma być dodatkowo sprawdzane przy przetwarzaniu zadania i zapisane w zadaniu. Te pola przejmowane są dodatkowo do raportu operacji (w przypadku RO). Można tu wprowadzić od 0 do 5 pól specjalnych Uxx, każde po 3 znaki w odniesieniu do pozycji.	0-15	UxxUxxUxxUxxUxx np.: eU09U11U15	alfanumeryczne
Uxx	Pola danych specjalnych U01 - U25 (możliwe do zdefiniowania przez użytkownika, w odniesieniu do pozycji zadania) x W zależności od zastosowanego pakietu zarządzania magazynem lub modułu dodatkowego można zarezerwować pola danych specjalnych do tego celu.	0 - 40		alfanumeryczne
U01	Numer zadania (zadanie operacji w raporcie operacji)	0 - 40		alfanumeryczne
U02	Data operacji (w przypadku RO)	6	[DDMMRR] lub [MMDDRR]	numeryczne
U03	Godzina operacji (w przypadku RO)	4	[HHMM]	numeryczne
U04	Stanowisko kosztów dla operacji (w przypadku RO)	0 - 40		alfanumeryczne
U05	Pole użytkownika (w przypadku RO)	0 - 40		alfanumeryczne
U06	Operator (w przypadku RO + UV)	0 - 40		alfanumeryczne
U07	Miejsce składowania dla operacji (w przypadku RO)	10	[LLTTFFFOO]	numeryczne
Z	Przychód Suma wszystkich operacji umieszczania ładunku w regale w odniesieniu do artykułu w przypadku raportu ilościowego	1 - 8	0 - 99999999 0.0-999999.9 (DZ) 0.00-9999.99 (DZ) 0.000-9999.999 (DZ)	numeryczne 1 Miejsce po przecinku 2 Miejsca po przecinku 3 Miejsca po przecinku
A	Rozchód Suma wszystkich pobrań z regału w odniesieniu do artykułu w przypadku raportu ilościowego	1 - 8	0 - 99999999 0.0-999999.9 (DZ) 0.00-9999.99 (DZ) 0.000-9999.999 (DZ)	numeryczne 1 Miejsce po przecinku 2 Miejsca po przecinku 3 Miejsca po przecinku

8 Załącznik Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików / usługę sieciową (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

8.3 Kody błędów

Wykorzystywane pojęcia

MP = sterowanie MP 14-S / MP 100D-5

Zarządzanie magazynem = oprogramowanie do zarządzania magazynem sterowania MP

Komunikacja z komputerem głównym (JACOM) = oprogramowanie do komunikacji z komputerem głównym sterowania MP

Serwer FTP komputera głównego = Serwer FTP w systemie komputera głównego

Serwer SFTP komputera głównego = Serwer SFTP w systemie komputera głównego

Serwer (S)FTP komputera głównego = Serwer (S)FTP w systemie komputera głównego

Serwer CIFS komputera głównego = udostępnianie plików Windows lub serwer Samba w systemie komputera głównego

SOAP = transfer danych przez usługę sieciową za pomocą protokołu SOAP

x Kody błędów pojawiają się w przypadku transferu plików w pliku odpowiedzi oraz w protokole komunikacji z komputerem głównym.

x W przypadku usługi sieciowej za pomocą SOAP kody błędów są wyświetlane w parametrze "errorNumber" w przypadku returnValue 7.

Kody błędów	Wymiana danych	Źródło	Opis	Co robić
E04	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd: Time Out.	Wewnętrzny błąd.
E05	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd: rekord danych nie zrozumiany.	Wewnętrzny błąd.
E10	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd: Załóż artykuł	Sprawdź artykuł.
E19	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	zarezerwowane	zarezerwowane
E20	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd: zarządzanie dokumentami	Brak szeregów w przypadku zarządzania dokumentami
E21	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd: Zarządzanie wysokością składowania.	Niedozwolone regały z modułem dodatkowym zarządzania wolnym miejscem.
E22	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd: Magazynowanie w kilku lokalizacjach.	Niedozwolone regały z modułem dodatkowym zarządzania wolnym miejscem.
E23	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd: Magazynowanie w kilku lokalizacjach.	Wszystkie regały muszą mieć jednakowe ustawienie zarządzania magazynem.
E24	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd: Magazynowanie w kilku lokalizacjach.	Wszystkie regały muszą mieć jednakowe ustawienie prowadzenia stanów.
E25	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP:	zarezerwowane	zarezerwowane

8 Załącznik Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików / usługę sieciową (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

Kody błędów	Wymiana danych	Źródło	Opis	Co robić
E26	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	zarezerwowane	zarezerwowane
E27	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	zarezerwowane	zarezerwowane
E28	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd: Pamięć artykułów nie jest pusta	Zarządzanie magazynem MP musi zostać sformatowane.
E29	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd: Miejsce składowania niemożliwe do wykorzystania dla tego typu pojemnika.	Sprawdź rekord danych artykułu.
E30	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd: brak zadania.	Sprawdź zadanie
E31	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd: zadanie w toku.	Spróbuj ponownie później. Lub zadanie już istnieje i nie zostało jeszcze odczytane.
E33	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd: Miejsce składowania niemożliwe do zajęcia	Sprawdź rekord danych artykułu.
E34	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd: Nie można skasować zadania	Sprawdź zadanie.
E35	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd: Zarządzanie magazynem MP niesformatowane..	Zarządzanie magazynem MP musi zostać sformatowane.
E36	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd: Zarządzanie zbiorem artykułów	Ustawienia w sterowaniu regału i zarządzaniu magazynem muszą być zgodne.
E37	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	zarezerwowane	zarezerwowane
E38	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd: zarządzanie wolnym miejscem	Ustawienia w sterowaniu regału i zarządzaniu magazynem muszą być zgodne.
E39	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd zarządzania kodami dostępu.	Sprawdzić ustawienie zarządzania kodami dostępu.
E40	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd: Zarządzanie wysokością składowania.	Ustawienia w sterowaniu regału i zarządzaniu magazynem muszą być zgodne.
E42	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd zarządzania zadaniami.	Nie można usunąć zadania ze względu na wewnętrzny błąd.
E45	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd w strukturze rekordu danych, pole danych S	Skontroluj pole danych.
E46	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd w strukturze rekordu danych, pole danych T F G O I .	Skontroluj pola danych.
E47	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd w strukturze rekordu danych, pole danych S V Q .	Skontroluj pola danych.

8 Załącznik Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików / usługę sieciową (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

Kody błędów	Wymiana danych	Źródło	Opis	Co robić
E48	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd w strukturze rekordu danych, pole danych H01 H02 .	Skontroluj pola danych.
E49	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd w strukturze rekordu danych, pole danych S N K .	Skontroluj pola danych.
E50	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd w strukturze rekordu danych, pole danych L E .	Skontroluj pola danych.
E51	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd w strukturze rekordu danych, pole danych D L G T B F Q .	Skontroluj pola danych.
E52	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd w strukturze rekordu danych, pole danych L T F E .	Skontroluj pola danych.
E53	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd w strukturze rekordu danych, pole danych K .	Skontroluj pole danych.
E60	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd: Długości pól danych zbyt duże.	Skontroluj pola danych.
E61	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd: Nazwy pól danych zbyt długie.	Skontroluj pola danych.
E63	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd: zadanie jest już obecne.	Nie można nadpisywać zadań.
E64	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd: Pamięć pełna.	Sprawdź pamięć artykułów i zadań.
E66	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd raportu operacji.	Sprawdź ustawienie raportu operacji.
E67	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd zewnętrznego zarządzania półkami.	Sprawdź ustawienie zewnętrznego zarządzania półkami.
E68	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd zarządzania zbiorem artykułów.	Sprawdź ustawienie zarządzania zbiorem artykułów.
E69	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Dla przekazanego kontenera nie zainicjalizowano typu kontenera w zarządzaniu wolnym miejscem.	Sprawdź inicjalizację zarządzania wolnym miejscem.
E70	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd w polu danych M .	Skontroluj pole danych.
E71	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd w polu danych V .	Skontroluj pole danych.
E72	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd w polu danych S .	Skontroluj pole danych.
E73	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd w polu danych K .	Skontroluj pole danych.

8 Załącznik Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików / usługę sieciową (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

Kody błędów	Wymiana danych	Źródło	Opis	Co robić
E74	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd w polu danych N .	Skontroluj pole danych.
E75	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd w polu danych G .	Skontroluj pole danych.
E76	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd w polu danych B .	Skontroluj pole danych.
E77	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd w polu danych R .	Skontroluj pole danych.
E78	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd w polu danych P .	Skontroluj pole danych.
E79	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd w polu danych Q .	Skontroluj pole danych.
E80	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd w polu danych T .	Skontroluj pole danych.
E81	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd w polu danych F .	Skontroluj pole danych.
E82	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd w polu danych O .	Skontroluj pole danych.
E83	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd w polu danych L .	Skontroluj pole danych.
E84	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd w polu danych I .	Skontroluj pole danych.
E85	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd w polu danych Y .	Skontroluj pole danych.
E86	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd w polu danych X .	Skontroluj pole danych.
E87	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd w polu danych E .	Skontroluj pole danych.
E88	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd w polu danych J .	Skontroluj pole danych.
E89	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd w polu danych D .	Skontroluj pole danych.
E90	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd w polu danych W .	Skontroluj pole danych.
E91	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd w polu danych A .	Skontroluj pole danych.
E92	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd w polu danych Z .	Skontroluj pole danych.
E93	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd w polu danych p .	Skontroluj pole danych.

8 Załącznik Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików / usługę sieciową (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

Kody błędów	Wymiana danych	Źródło	Opis	Co robić
E94	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd w polu danych C .	Skontroluj pole danych.
E95	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd w polu danych U .	Skontroluj pole danych.
E96	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd w polu danych H .	Skontroluj pole danych.
E97	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd w polu danych d .	Skontroluj pole danych.
E98	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd w polu danych u .	Skontroluj pole danych.
E110	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Karta Flash CFast ma za małą pojemność	Użyj większej karty Flash CFast. Min. 1 GB dopuszczone przez firmę Hänel)
E111	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Konieczne ponowne sformatowanie	Przeprowadzono aktualizację oprogramowania z nowszą wersją programu, która wymaga ponownego sformatowania. Ewent. przeprowadzić aktualizację oprogramowania ze starszą wersją i wykonać zabezpieczenie danych. Następnie przeprowadzić aktualizację oprogramowania z aktualną wersją i wykonać formatowanie. Z powrotem wczytać dane.
E112	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	zarezerwowane	zarezerwowane
E113	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	W przypadku MP 14-S nie ma możliwości zgłoszenia kolejnego regału.	W przypadku więcej niż 2 regałów zastosować MP100D-5
E114	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd w polu danych n .	Skontroluj pole danych.
E117	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd w polu danych a .	Skontroluj pole danych.
E120	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd w polu danych e .	Skontroluj pole danych.
E123	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Pamięć wypożyczeń nie jest pusta	Formatowanie zarządzania magazynem
E124	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Pamięć rezerwacji nie jest pusta	Formatowanie zarządzania magazynem
E125	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Zarządzanie wypożyczeniami nie jest sformatowane.	Formatowanie zarządzania magazynem z zarządzaniem wypożyczeniami

8 Załącznik Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików / usługę sieciową (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

Kody błędów	Wymiana danych	Źródło	Opis	Co robić
E126	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Dane wypożyczeń zawierają niezdefiniowane dla artykułu miejsce przechowywania	Dane wypożyczeń muszą zawierać poprawne miejsce przechowywania
E127	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Dla tego artykułu / rezerwującego istnieje już rezerwacja	Rezerwujący może zarezerwować artykuł tylko 1 raz.
E128	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd rekordu danych podczas przesyłania danych wypożyczeń	Należy skontrolować obowiązkowe pola danych.
E129	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Błąd rekordu danych podczas przesyłania danych rezerwacji	Należy skontrolować obowiązkowe pola danych.
E300	FTP / SFTP / CIFS	Komunikacja MP z komputerem głównym	Komunikacja z komputerem głównym nie może zostać uruchomiona.	Wewnętrzny błąd.
E301	FTP / SFTP / CIFS	Komunikacja MP z komputerem głównym	Inicjalizacja domyślna nie może zostać zapisana do pliku.	Wewnętrzny błąd.
E302	FTP / SFTP	Komunikacja MP z komputerem głównym	Nieznany komputer główny.	Sprawdź adres TCP/IP.
E303	FTP / SFTP	Komunikacja MP z komputerem głównym	Komputer główny niedostępny/ Timeout.	Sprawdź adres TCP/IP.
E304	FTP / SFTP	Komunikacja MP z komputerem głównym	Serwer FTP komputera głównego nie odpowiada.	Uaktywnij serwer FTP komputera głównego.
E305	FTP	Serwer FTP komputera głównego	Błąd przy nawiązywaniu połączenia.	Sprawdź ustawienia serwera FTP.
E306	FTP	Serwer FTP komputera głównego	Nieznana nazwa użytkownika.	Użytkownik / serwer FTP; skontroluj prawa dostępu.
E306	SFTP	Serwer SFTP komputera głównego	Błędna autentyfikacja	Sprawdź konto / użytkownika / hasło
E307	FTP	Serwer FTP komputera głównego	Nieprawidłowe hasło.	Hasło / serwer FTP; skontroluj prawa dostępu.
E308	FTP / SFTP	Serwer (S)FTP komputera głównego	Błąd przy zmianie katalogu.	Skontroluj prawa dostępu do serwera (S)FTP.
E309	FTP / SFTP	Serwer (S)FTP komputera głównego	Nie udało się wyświetlić listy katalogu.	Katalog / serwer FTP; skontroluj prawa dostępu.
E310	FTP	Serwer FTP komputera głównego	Nie udało się pobrać pliku.	Katalog / serwer FTP; skontroluj prawa dostępu.
E311	FTP	Serwer FTP komputera głównego	Błąd przy zamykaniu połączenia pobierania.	Wewnętrzny błąd.
E312	FTP / SFTP / CIFS	Komputer główny serwera plików	Nie udało się skasować pliku.	Katalog / serwer (S)FTP; skontroluj prawa dostępu.
E313	FTP / SFTP / CIFS	Komunikacja MP z komputerem głównym	Nie odnaleziono katalogu źródłowego wysyłania JACOM.	Wewnętrzny błąd.

8 Załącznik Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików / usługę sieciową (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

Kody błędów	Wymiana danych	Źródło	Opis	Co robić
E314	FTP / SFTP	Serwer (S)FTP komputera głównego	Nie udało się pobrać pliku serwera (S)FTP komputera głównego.	Katalog / serwer (S)FTP; skontroluj prawa dostępu.
E315	FTP	Serwer FTP komputera głównego	Błąd serwera FTP komputera głównego przy zamykaniu połączenia wysyłania.	Wewnętrzny błąd. Skontroluj katalog
E316	FTP	Serwer FTP komputera głównego	Serwer FTP komputera głównego nie obsługuje trybu PASSIV MODE.	Sprawdź serwer FTP.
E317	FTP	Serwer FTP komputera głównego	Serwer FTP komputera głównego - nieznana odpowiedź.	Sprawdź serwer FTP.
E318	FTP / SFTP	Komunikacja MP z komputerem głównym	Nie znaleziono katalogu pobierania JACOM.	Skontroluj katalog.
E319	FTP / SFTP / CIFS	Komunikacja MP z komputerem głównym	Nie odnaleziono katalogu źródłowego konwersji JACOM.	Skontroluj katalog.
E320	FTP / SFTP / CIFS	Komunikacja MP z komputerem głównym	Nie znaleziono katalogu konwersji JACOM.	Skontroluj katalog.
E321	FTP / SFTP / CIFS	Komunikacja MP z komputerem głównym	Błąd JACOM przy konwertowaniu danych bazy artykułów.	Skontroluj parametry konwertowania.
E322	FTP / SFTP / CIFS	Komunikacja MP z komputerem głównym	Nie znaleziono katalogu JACOM.	Skontroluj katalog.
E323	FTP / SFTP / CIFS	Komunikacja MP z komputerem głównym	Połączenie MP-JACOM nie mogło zostać nawiązane.	Uruchom sterowanie MP.
E324	FTP / SFTP / CIFS	Komunikacja MP z komputerem głównym	Błąd JACOM przy konwertowaniu danych raportu operacji.	Skontroluj parametry konwertowania.
E325	FTP / SFTP / CIFS	Zarządzanie magazynem MP	Anulowano "Wczytywanie bazy artykułów"	Wewnętrzny błąd.
E326	FTP / SFTP	Komunikacja MP z komputerem głównym	Nieprawidłowa komunikacja serwera (S)FTP komputera głównego JACOM. Serwer offline	Uruchom serwer
E327	FTP / SFTP	Serwer (S)FTP komputera głównego	Serwer (S)FTP komputera głównego - błąd przy odczycie pliku pobierania.	Błąd połączenia TCP/IP.
E328	FTP / SFTP / CIFS	Komunikacja MP z komputerem głównym	Błąd JACOM przy konwertowaniu danych zbioru artykułów.	Skontroluj parametry konwertowania.
E329	FTP / SFTP / CIFS	Komunikacja MP z komputerem głównym	zarezerwowane	zarezerwowane

8 Załącznik Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików / usługę sieciową (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

Kody błędów	Wymiana danych	Źródło	Opis	Co robić
E330	FTP / SFTP / CIFS	Komunikacja MP z komputerem głównym	Nie udało się uruchomić JACOM WebComServer.	Wewnętrzny błąd.
E331	FTP / SFTP / CIFS	Komunikacja MP z komputerem głównym	Odmowa połączenia JACOM WebComServer.	Wewnętrzny błąd.
E332	FTP / SFTP / CIFS	Komunikacja MP z komputerem głównym	Błąd JACOM przy konwertowaniu danych raportu ilościowego.	Skontroluj parametry konwertowania.
E333	FTP / SFTP / CIFS	Zarządzanie magazynem MP	Anulowano "Odczyt bazy artykułów".	Plik niekompletny.
E334	FTP / SFTP / CIFS	Komunikacja MP z komputerem głównym	Komputer główny-plik żądania-polecenie nieznane.	Sprawdź składnię.
E335	FTP / SFTP / CIFS	Zarządzanie magazynem MP	Anulowano "Wczytywanie danych zbioru artykułów".	Wewnętrzny błąd.
E336	FTP / SFTP / CIFS	Zarządzanie magazynem MP	Anulowano "Wczytywanie pliku systemowego".	Wewnętrzny błąd.
E337	FTP / SFTP / CIFS	Komunikacja MP z komputerem głównym	Polecenie nie jest obsługiwane.	Sprawdź składnię.
E338	FTP / SFTP / CIFS	Zarządzanie magazynem MP	Anulowano "Odczyt danych systemowych".	Wewnętrzny błąd.
E339	FTP / SFTP / CIFS	Zarządzanie magazynem MP	zarezerwowane	zarezerwowane
E340	FTP / SFTP / CIFS	Zarządzanie magazynem MP	zarezerwowane	zarezerwowane
E341	FTP / SFTP / CIFS	Komunikacja MP z komputerem głównym	zarezerwowane	zarezerwowane
E342	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Anulowano "Odczyt raportu operacji".	Wewnętrzny błąd.
E344	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	zarezerwowane	zarezerwowane
E345	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	zarezerwowane	zarezerwowane
E346	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	zarezerwowane	zarezerwowane
E347	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Anulowano "Odczyt raportu ilościowego".	Wewnętrzny błąd.
E349	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	zarezerwowane	zarezerwowane
E351	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	zarezerwowane	zarezerwowane
E352	FTP / SFTP / CIFS	Komunikacja MP z komputerem głównym	Błąd przy transmisji komputer główny-JACOM.	Patrz protokół systemowy.

8 Załącznik Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików / usługę sieciową (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

Kody błędów	Wymiana danych	Źródło	Opis	Co robić
E353	FTP / SFTP / CIFS	Komunikacja MP z komputerem głównym	Połączenie z serwerem plików komputera głównego przerwane.	Serwer (S)FTP nieaktywny.
E354	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Anulowano "Kasowanie zadania".	Wewnętrzny błąd.
E355	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Anulowano "Odczyt przeglądu zrealizowanych zadań".	Wewnętrzny błąd.
E356	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Anulowano "Odczyt zadania".	Wewnętrzny błąd.
E357	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Anulowano "Odczyt zadań".	Wewnętrzny błąd.
E358	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Anulowano "Odczyt przeglądu zadań".	Wewnętrzny błąd.
E359	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Anulowano "Wczytywanie zadania".	Wewnętrzny błąd.
E360	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Brak zadania.	Sprawdź zadanie.
E361	FTP / SFTP / CIFS	Komunikacja MP z komputerem głównym	Błąd JACOM przy konwertowaniu danych zadania.	Skontroluj parametry konwertowania.
E362	FTP / SFTP / CIFS	Komunikacja MP z komputerem głównym	Wczytano plik z niepoprawnym kodowaniem znaków.	Sprawdź, czy przesłany plik jest zapisany jako "UTF-8".
E364	FTP / SFTP / CIFS	Komunikacja MP z komputerem głównym	Anulowano "Kasowanie danych bazy artykułów"	Wewnętrzny błąd.
E365	FTP / SFTP / CIFS	Komunikacja MP z komputerem głównym	Anulowano "Kasowanie danych bazy artykułów"	Wewnętrzny błąd.
E366	FTP / SFTP / CIFS	Komunikacja MP z komputerem głównym	Przesyłanie pustego pliku	Skontrolować zawartość przesyłanego pliku.
E367	FTP / SFTP / CIFS	Komunikacja MP z komputerem głównym	Lista stanów min. do uzupełnienia została przerwana, plik niekompletny	Wewnętrzny błąd.
E368	FTP / SFTP / CIFS	Komunikacja MP z komputerem głównym	Błąd JACOM przy konwertowaniu listy stanów min. do uzupełnienia	Skontroluj parametry konwertowania.
E369	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Anulowano wczytywanie danych wolnego miejsca	Dane wolnego miejsca zostały wczytane do zareklamowanego rekordu danych. Od zareklamowanego rekordu danych nie można już przyjąć danych wolnego miejsca. Przeprowadź kontrolę pod kątem wolnych miejsc składowania.
E430	CIFS	Komunikacja MP z komputerem głównym	Błąd przy załączaniu pliku	Skontrolować katalog / prawa dostępu

8 Załącznik Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików / usługę sieciową (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

Kody błędów	Wymiana danych	Źródło	Opis	Co robić
E431	CIFS	Komunikacja MP z komputerem głównym	Błąd przy przesyłaniu pliku	Skontrolować katalog / prawa dostępu
E432	CIFS	Komunikacja MP z komputerem głównym	Błąd przy pobieraniu pliku	Skontrolować katalog / prawa dostępu
E433	CIFS	Komunikacja MP z komputerem głównym	Nieznany komputer główny	Sprawdzić adres IP
E434	CIFS	Komunikacja MP z komputerem głównym	Błąd przy wchodzeniu do udostępnionego katalogu	Sprawdzić udostępnienie katalogu
E435	CIFS	Komunikacja MP z komputerem głównym	Błąd przy odczycie katalogu	Skontrolować katalog / prawa dostępu
E436	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Anulowano odczyt danych wolnego miejsca (plik niekompletny)	Wewnętrzny błąd.
E437	FTP / SFTP / CIFS	Komunikacja MP z komputerem głównym	Błąd JACOM przy konwertowaniu danych wolnego miejsca	Skontroluj parametry konwertowania.
E438	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Anulowano odczyt danych zbioru artykułów (plik niekompletny)	Wewnętrzny błąd.
E446	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Anulowano odczyt listy wypożyczeń (plik niekompletny)	Wewnętrzny błąd.
E447	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Anulowano odczyt listy rezerwacji (plik niekompletny)	Wewnętrzny błąd.
E448	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Anulowano wczytywanie listy wypożyczeń (brak zapisanego rekordu danych)	Błąd wewnętrzny / pamięć pełna
E449	FTP / SFTP / CIFS / SOAP	Zarządzanie magazynem MP	Anulowano wczytywanie listy rezerwacji (brak zapisanego rekordu danych)	Błąd wewnętrzny / pamięć pełna
E450	FTP / SFTP / CIFS	Komunikacja MP z komputerem głównym	Błąd konwertowania danych rezerwacji	Należy skontrolować parametry konwertowania
E451	FTP / SFTP / CIFS	Komunikacja MP z komputerem głównym	Błąd konwertowania danych wypożyczeń	Należy skontrolować parametry konwertowania

9 Program konfiguracyjny do komunikacji z komputerem głównym (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)



Niniejszy rozdział przeznaczony jest tylko dla przeszkolonego personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT, posiadającego odpowiednie kwalifikacje.

9.1 Zakres czynności

Za pomocą oprogramowania konfiguracyjnego (JacomMan) możliwe jest przeprowadzenie następujących ustawień:

- ◆ Konfiguracja komunikacji MP 14-S / MP 100D-5 z komputerem głównym
- ◆ Konfiguracja sterowania MP 14-H[HOST-DATA]
- ◆ Konfiguracja komunikacji MP 12N-S / MP 100D z komputerem głównym
- ◆ Konfiguracja sterowania MP 12N-H[HOST-DATA]
- ◆ Odczytywanie i lokalne zapisywanie parametrów komunikacji z komputerem głównym
- ◆ Inicjalizacja modułów dodatkowych
- ◆ Inicjalizacja przetwarzania zadania
- ◆ Definicja wyświetlanych pól danych
- ◆ Połączenie z komputerem głównym poprzez transfer plików FTP / SFTP / CIFS
 - ◆ Ustalanie serwera plików
 - ◆ Ustalanie parametrów połączenia host
 - ◆ Aktywowanie/dezaktywowanie wymiany danych
 - ◆ Definicja konwersji danych z plików danych
 - ◆ Wyświetlanie pliku protokołu
- ◆ Połączenie z komputerem głównym przez usługę sieciową / SOAP

9.2 Instalacja

Wymagania użytkowania programu konfiguracyjnego

- ◆ Windows 10
- ◆ co najmniej 200 MB wolnego miejsca na dysku



Instalacja na komputerze serwisowym lub komputerze klienta

- x Oprogramowanie konfiguracyjne ("jacm_vxx_vm.exe") może zostać pobrane z płyty DVD z dokumentacją i zainstalowane.
- W celu instalacji kliknąć dwukrotnie na plik "jacm_vxx_vm.exe".
- Wybrać katalog instalacyjny (standardowo "C:\jacomman").
- ➔ Pliki instalacyjne zostaną rozpakowane. Po zakończeniu instalacji plik "jacomman.jar" (Java Archiv) (archiwum Java) oraz plik jacomman.bat będą znajdować się w katalogu instalacyjnym.
- ➔ W przypadku pliku "jacm_vxx_vm.exe" w katalogu znajduje się również własny program JRE.
- Kliknąć dwukrotnie na plik "jacomman.bat" w katalogu instalacyjnym.
- ➔ Program konfiguracyjny zostanie uruchomiony. Po pierwszym wywołaniu oprogramowania automatycznie otwarte zostanie okno wyboru trybu pracy.
- Wybrać "MP 100D / MP 12N-S / MP100D-5 / MP14-S".
- Przy zastosowaniu zewnętrznej zapory należy odblokować port 3500 dla sterowania MP.
- x W przypadku problemów należy otworzyć plik "jacomman.bat" w katalogu instalacyjnym i skontrolować ścieżki katalogów.

9 Program konfiguracyjny do komunikacji z komputerem głównym (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

9.3 Ogólne wskazówki dot. obsługi

Program zawiera następujące menu:

Menu	patrz rozdział	Strona
Transfer	9.4	170
Komunikacja	9.5	171
Typy plików (nie w przypadku usługi sieciowej)	9.6	173
Konwersja danych (nie w przypadku usługi sieciowej)	9.7	181
Transfer pliku (nie w przypadku usługi sieciowej)	9.8	184
Kopia zapasowa danych (nie w przypadku usługi sieciowej bez kopii zapasowej danych)	9.9	188
Protokół (nie w przypadku usługi sieciowej)	9.10	188

Program oferuje następujące funkcje podstawowe:

Symbol	Funkcja
Przycisk ekranowy ze strzałką w prawo 	Po uruchomieniu programu: ◆ Nawiązywanie połączenia ze sterowaniem MP i ładowanie danych konfiguracyjnych. Po załadowaniu danych konfiguracyjnych: ◆ Przejście do następnej strony
Przycisk ekranowy ze strzałką w lewo 	Przejście do poprzedniej strony
Przycisk pomocy 	Wywoływanie pomocy
Przycisk z dłonią  	Przejęcie ustawień jednej strony x Po kliknięciu na przycisk z dłonią, dłoń zmieni się w pięść. Sygnalizuje to, że ustawienia aktualnej strony zostaną przejęte.

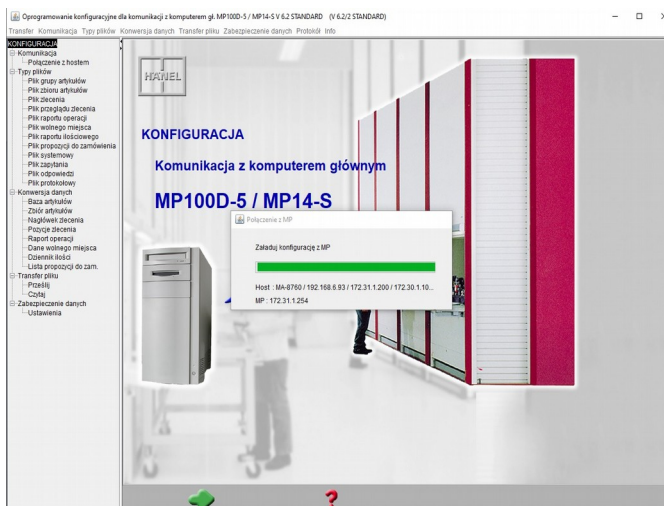
9 Program konfiguracyjny do komunikacji z komputerem głównym (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

Opis menu użytkownika

Nawiązywanie połączenia ze sterowaniem MP

- Po uruchomieniu programu kliknij na przycisk ekranowy ze strzałką w prawo.
- Program konfiguracyjny spróbuje nawiązać połączenie ze sterowaniem MP i załadować dane konfiguracyjne.
- x Jeśli zajdzie potrzeba załadowania tych danych później jeszcze raz, wówczas możliwe jest skorzystanie z polecenia w menu "Transfer" -> "Załaduj konfigurację z MP".

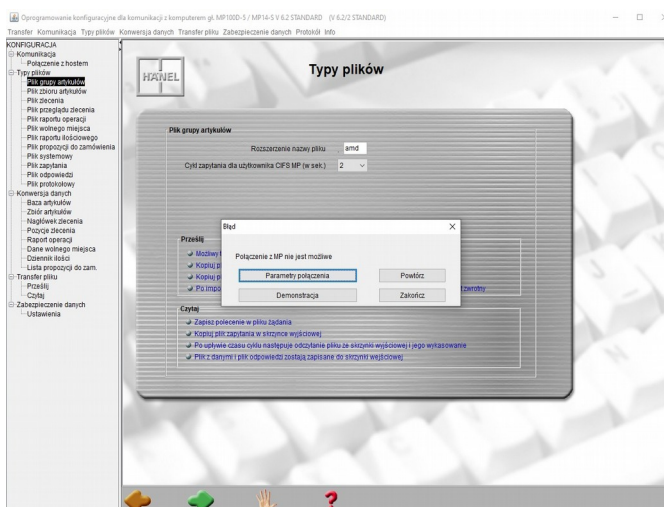
Wyświetlacz



- Jeśli nie jest możliwe nawiązanie polecenia ze sterowaniem MP, wówczas pojawi się przedstawiony obok komunikat.

Możliwe będą teraz następujące funkcje:

- ◆ **Parametry połączenia:** nazwa lub adres IP sterowania MP mogą zostać zmienione.
- ◆ **Demonstracja:** uruchomiona zostanie wersja demonstracyjna programu konfiguracyjnego. Nie jest przy tym konieczne połączenie ze sterowaniem MP.
- ◆ **Powtórz:** nastąpi ponowna próba nawiązania połączenia ze sterowaniem MP.
- ◆ **Zakończ:** Program konfiguracyjny zostanie zakończony.



9 Program konfiguracyjny do komunikacji z komputerem głównym (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

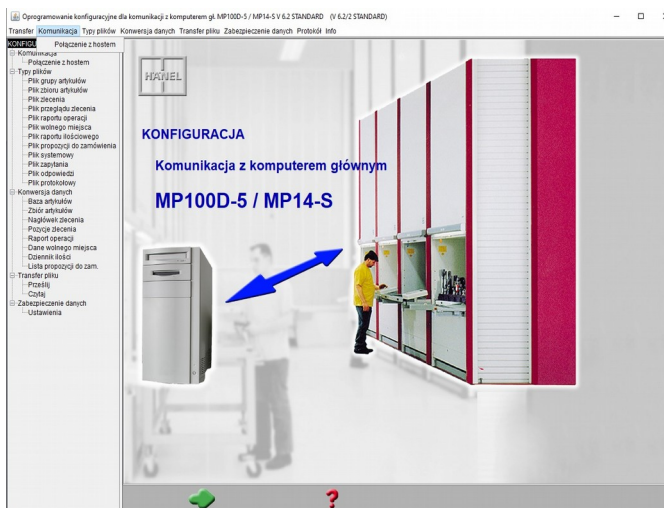
9.4 Menu "Transfer"

Opis menu użytkownika

W menu "Transfer" możliwe są następujące funkcje:

- ◆ **Nowa konfiguracja:** ustawienia fabryczne załadowane zostaną do programu konfiguracyjnego.
- ◆ **Załaduj konfigurację z MP:** dotychczasowe ustawienia sterowania MP załadowane zostaną do programu konfiguracyjnego.
- ◆ **Wyślij konfigurację do MP:** ustawienia załadowane w programie konfiguracyjnym przesłane zostaną do sterowania MP.
- ◆ **Otwórz konfigurację [lokalny nośnik danych]:** jeden plik konfiguracyjny (*.prop) załadowany zostanie z lokalnego nośnika danych.
- ◆ **Zapisz konfigurację [lokalny nośnik danych]:** Ustawienia załadowane w programie konfiguracyjnym zapisane zostaną na lokalnym nośniku danych.
- ◆ **Parametry połączenia:**
 - W przypadku trybu DHCP / DNS: wprowadzić nazwę sterowania MP np. mp14-58p320s7-9
 - Bez trybu DHCP/DNS: wprowadź adres IP sterowania MP, np. 192.168.1.1 (administrator sieci).
- x Z komputera serwisowego można np. uzyskać dostęp za pomocą adresu IP 172.16.1.1 w przypadku MP 124-S i regału 1, punktu odbioru 1. W przypadku MP 100D-5 można uzyskać dostęp za pomocą adresu 172.16.1.254. Patrz rozdział 9.2 na stronie 167.
- ◆ **Zakończ:** Program konfiguracyjny zostanie zakończony.

Wyświetlacz



9 Program konfiguracyjny do komunikacji z komputerem głównym (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

9.5 Menu "Komunikacja"

Opis menu użytkownika

Ustalanie parametrów komunikacji z komputerem głównym

- W menu "Komunikacja" wybrać punkt menu "Połączenie z komputerem głównym".
- Ustawianie parametrów połączenia.

Klient FTP:

Wybór klienta FTP do komunikacji z hostem poprzez protokół transferu plików z serwerem FTP. (RFC 959)

Użytkownik SFTP (SSH FTP): (alternatywnie)

Wybór klienta (S)FTP do komunikacji z hostem poprzez protokół transferu plików z serwerem SSH (kodowany) z serwerem SFTP.

Użytkownik CIFS (SMB / CIFS): (alternatywnie)

Wybór klienta CIFS do komunikacji z komputerem głównym przez protokół CIFS (np. do udostępniania plików Windows / serwera Samba)

Serwer usług sieciowych (SOAP): (alternatywnie)

Wybór serwera usługi sieciowej dla komunikacji z komputerem głównym przez protokół SOAP 1.1.

Zabezpieczenie danych (CIFS): (alternatywnie w przypadku SOAP)

W przypadku ustawienia na serwer usług sieciowych (SOAP) możliwe jest przeprowadzenie w tle kopii zapasowej danych na bazie CIFS. W tym celu można następnie przeprowadzić dodatkowo ustawienia dla CIFS.

Nieaktywne:

- W przypadku "aktywny": Komunikacja z komputerem głównym jest aktywna
- W przypadku "nieaktywny": Komunikacja z komputerem głównym jest nieaktywna. Komunikacja z komputerem głównym jest niemożliwa.

MP 100D-5 / MP 14-S:

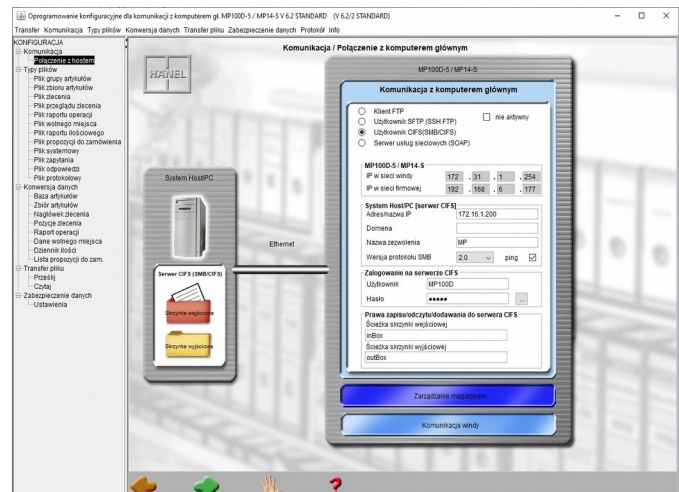
Dla informacji wyświetlone zostanie IP w sieci regałów i IP w sieci firmowej.

Komputer główny / system PC (serwer (S)FTP/CIFS): (nie w przypadku usługi sieciowej bez kopii zapasowej w przypadku CIFS)

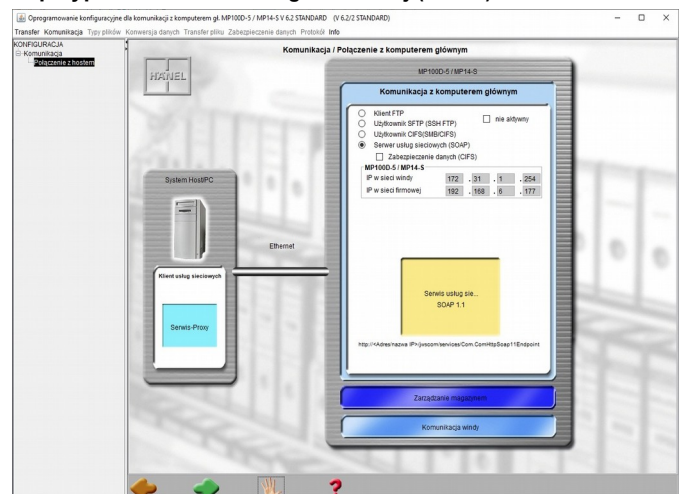
Należy wprowadzić adres IP komputera głównego / systemu PC, na którym zainstalowany jest serwer plików. Alternatywnie możliwe jest nadanie nazwy serwera DNS serwera plików, o ile MP 14-S / MP 100D-5 pobiera swój adres IP przez DHCP.

Patrz rozdział 7.2 na stronie 119.

W przypadku FTP / SFTP i CIFS:



W przypadku serwera usługi sieciowej (SOAP):



9 Program konfiguracyjny do komunikacji z komputerem głównym (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

Opis menu użytkownika

Nazwa udostępnienia: (Nie w przypadku FTP/ SFTP i usługi sieciowej bez kopii zapasowej przez CIFS)

Przy korzystaniu z protokołu CIFS należy tutaj dodatkowo wprowadzić nazwę udostępnienia w udostępnionym katalogu, który zawiera skrzynkę wejściową / i skrzynkę wyjściową.

Wersja protokołu SMB: (Nie w przypadku FTP/ SFTP i usługi sieciowej bez kopii zapasowej przez CIFS)

W tym miejscu można ustawić protokół SMB. Zaleca się w tym wypadku co wersję co najmniej 2.0, wersja 1.0 została wycofana ze względów bezpieczeństwa, choć można ją nadal ustawić ze względu na kompatybilność ze starszymi urządzeniami.

Ping: (Nie w przypadku FTP/ SFTP i usługi sieciowej bez kopii zapasowej przez CIFS)

W przypadku ustawienia z poleceniem "ping" przed logowaniem następuje sprawdzenie na serwerze CIFS, czy serwer jest dostępny. Odpowiednio w protokole zostaje wysłany komunikat o błędzie. Może być pomocne przy diagnostyce błędów i jest domyślnie aktywne. W przypadku sieci nieobsługujących polecenia "ping" należy je wyłączyć.

Logowanie do serwera (S)FTP / CIFS: (Nie w przypadku usługi sieciowej bez kopii zapasowej przez CIFS)

Ustawione tu wartości dla "użytkownika" i "hasła" są ustawieniami fabrycznymi. Można je dowolnie zmieniać. Należy przy tym pamiętać, że te ustawienia muszą zgadzać się z ustawieniami konta użytkownika serwera plików. Ograniczenia pod względem liczby znaków lub rodzaju (numeryczne lub alfanumeryczne) wykorzystywanych tu znaków mogą istnieć po stronie serwera plików.

Przy korzystaniu z protokołu CIFS można wprowadzić domenę w formie "domena/użytkownik".

Patrz rozdział 7.2 na stronie 119.

Prawa zapisu / Odczytu / Dodawania na serwerze (S)FTP / CIFS: (Nie w przypadku usługi sieciowej bez kopii zapasowej przez CIFS)

Tu należy podać bezwzględną lub względną ścieżkę w tym nazwę katalogu dla skrzynki wejściowej i wyjściowej.

Patrz rozdział 7.2 na stronie 119.

9 Program konfiguracyjny do komunikacji z komputerem głównym (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

9.6 Menu "Typy plików" (nie w przypadku usługi sieciowej)

Komunikacja MP 100D-5 / MP 14-S z komputerem głównym otrzymuje poprzez konfigurację typów plików informacje o rodzaju pliku, czasie przebiegu transmisji i strukturze pliku.

W menu "Typy plików" należy przyporządkować typom plików określone parametry:

- ◆ **Rozszerzenie nazwy pliku:**
nazwy pliku muszą mieć formę <filename>.<ext>. <ext> jest przy tym rozszerzeniem nazwy pliku.
Rozszerzenia nazw plików mogą być wybierane dowolnie.
Ale różnym typom plików należy przypisywać również różne rozszerzenie.
- ◆ **Cykl wysyłania zapytań klienta (S)FTP / CIFS:**
cykl wysyłania zapytań określa czas, jaki upływa, dopóki sterowanie MP nie wyśle zapytania do skrzynki wyjściowej komputera głównego serwera plików o określony typ plików.
Cykl wysyłania zapytań może być ustawiany oddzielnie dla poszczególnych typów plików i pliku żądania (1-360 Sek.).
- ◆ **Wiersz podziału przy zadaniu wielokrotnym:**
w przypadku plików zadań w jednym pliku zawartych może być kilka zadań. Pomiedzy zadaniami należy wstawić wiersz podziału, który może zostać skonfigurowany tutaj.
Wartość standardowa = *E99
- ◆ **Nazwa zadania jest umieszczona w pozycji zadania:**
zadania mogą być przesyłane w postaci 2 różnych struktur plików, patrz rozdział 7.5.3 na stronie 130. Tu ustala się strukturę zadania.
- ◆ **Cykliczny komunikat zwrotny:**
zrealizowane zlecenia i raport operacji może być cyklicznie przesyłany w określonym cyklu czasowym ze sterowania MP do skrzynki wejściowej serwera plików.
- ◆ **Cykl wysyłania klienta (S)FTP / CIFS:**
w przypadku uaktywnienia cyklicznego komunikatu zwrotnego ustala się tutaj czas, po którym sterowanie MP przesyła zrealizowane zadania lub raport operacji do skrzynki wejściowej serwera plików (1-360 min.).
- ◆ **Nazwa pliku:**
w przypadku cyklicznego komunikatu zwrotnego zrealizowanych zadań należy przyporządkować plikowi nazwę pliku, który ma zawierać zrealizowane zadania.

9 Program konfiguracyjny do komunikacji z komputerem głównym (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

Komunikacja MP 100D-5 / MP 14-S z komputerem głównym otrzymuje poprzez konfigurację typów plików informacje o rodzaju pliku, czasie przebiegu transmisji i strukturze pliku.

◆ **(8.3) Notacja:**

W przypadku automatycznego zapisu danych pliku bazy artykułów plik zostanie standardowo zapisany z nazwą pliku yyyymmthmmss.amd. Po uaktywnieniu notacji 8.3 zostanie ona skrócona do yyyymtt.amd.

Struktura nazwy pliku:

yyyy = rok

mm = miesiąc

tt = dzień

hh = godzina

mm = minuta

ss = sekunda

To ustawienie wpływa również na ustawienie w 9.6.3 Plik odpowiedzi na stronie 177.

9 Program konfiguracyjny do komunikacji z komputerem głównym (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

9.6.1 Pliki danych (nie w przypadku usługi sieciowej)

Można skonfigurować następujące typy plików z danymi:
plik bazy artykułów, zbioru artykułów, zadania, przeglądu zadań,
raportu operacji, raportu wolnego miejsca, raportu ilościowego,
stanów do uzupełnienia, wypożyczeń, rezerwacji oraz plik
systemowy.

9 Program konfiguracyjny do komunikacji z komputerem głównym (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

Opis menu użytkownika

Konfigurowanie typów plików

- Wybrać typ pliku na pasku nawigacji.
- Wprowadzić rozszerzenie nazwy pliku.
- Wybrać cykl wysyłania zapytań.

W przypadku pliku zadania:

- Wprowadzić oznaczenie wiersza podziału.

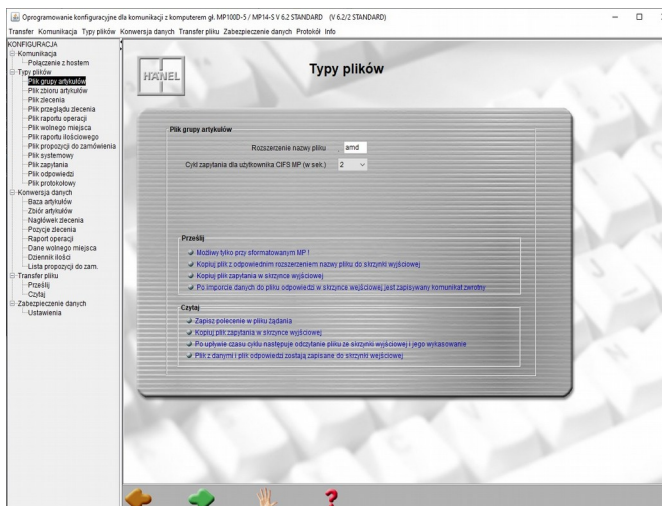
W przypadku pliku zadania i pliku raportu operacji:

- Wybrać opcję z lub bez cyklicznego komunikatu zwrotnego.
- W przypadku cyklicznego komunikatu zwrotnego wprowadzić cykl wysyłania w min. (1,5,10,30,60,120,180,240,300,360) oraz nazwę pliku

Kodowanie:

- Pliki danych są kodowane standardem "UTF-8".
- Nazwy plików mogą zawierać tylko znaki z zestawu znaków ASCII.

Wyświetlacz



Ustawienia standardowe:

Typ pliku (plik danych)	Rozszerzenie nazwy pliku	Cykl wysłania zapytania (sek.)	Wiersz podziału
Baza artykułów	.amd	2	-- 1)
Zbiór artykułów ²⁾	.ipd	2	-- 1)
Zadanie	.job	2	*E99
Przegląd zadań	.jsm	2	-- 1)
Raport operacji ³⁾	.opj	2	-- 1)
Dane wolnego miejsca ⁴⁾	.fre	2	-- 1)
Lista stanów min. do uzupełnienia	.orl	2	-- 1)
Raport ilościowy	.qtj	2	-- 1)
Dane wypożyczenia ⁵⁾	.lnd	2	-- 1)
Dane rezerwacji ⁵⁾	.rev	2	-- 1)
System	.sys	2	-- 1)

- W przypadku tych typów plików nie da się ustawić wiersza podziału.
- Tylko w przypadku modułu dodatkowego "Zarządzanie zbiorem artykułów".
- Tylko w przypadku modułu dodatkowego "Prowadzenie raportu operacji".
- Tylko w przypadku modułu dodatkowego "Zarządzanie wolnym miejscem".
- Tylko w przypadku modułu dodatkowego "Zarządzanie wypożyczeniami".

9 Program konfiguracyjny do komunikacji z komputerem głównym (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

9.6.2 Plik zapytania (nie w przypadku usługi sieciowej)

Plik zapytania nie zawiera żadnych danych, lecz polecenia.
Patrz rozdział 7.5.11 na stronie 148.

Opis menu użytkownika

Konfiguracja pliku zapytania

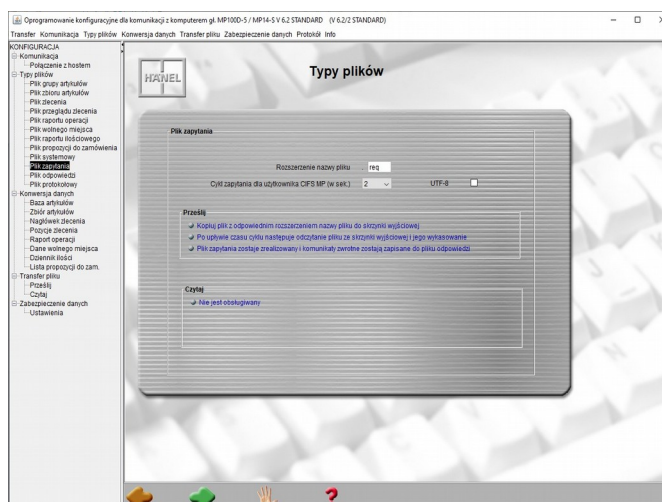
- Wybrać typ pliku "plik zapytania" na pasku nawigacji.
- Wprowadzić rozszerzenie nazwy pliku.
- Wybrać cykl wysyłania zapytań.
- W razie potrzeby zaznaczyć okienko wyboru obok "UTF-8".

Ustawienie standardowe:

Typ pliku	Rozszerzenie nazwy pliku	Cykl wysyłania zapytań (Sek.)
Plik zapytania	.req	2



Wyświetlacz



- x Plik zapytania zakodowany jest standardowo w standardzie kodowania znaków ISO 8859-1. W przypadku języków, w których wykorzystywane są znaki spoza tego zestawu znaków, może być także kodowany w standardzie "UTF-8".
- x Nazwy plików mogą zawierać tylko znaki z zestawu znaków ASCII.

9.6.3 Plik odpowiedzi (nie w przypadku usługi sieciowej)

Komunikaty zwrotne sterowania MP zapisywane są jako wiersz stanu w pliku odpowiedzi w skrzynce wejściowej.

Patrz rozdział 7.5.12 na stronie 150.

Format pliku odpowiedzi może zostać skonfigurowany.

Struktura nazwy pliku

Nazwa pliku odpowiedzi standardowo zbudowana jest w następujący sposób: **yyyymmmtt-hhmmss.res**

yyyy = rok hh = godzina
mm = miesiąc mm = minuty
tt = dzień ss = sekundy



- x W zależności od systemu komputera głównego może się jednak zdarzyć, że dozwolone będą tylko nazwy pliku z tak zwaną "notacją 8.3". W takim wypadku plik zapisany zostanie w formie "yyyymmmtt.res".

9 Program konfiguracyjny do komunikacji z komputerem głównym (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

- x Plik odpowiedzi kodowany jest zawsze standardem "UTF-8".
- x Nazwa pliku może zawierać tylko znaki z zestawu znaków ASCII.

Opis menu użytkownika

Konfiguracja pliku odpowiedzi

- Wybrać typ pliku "plik odpowiedzi" na pasku nawigacji.
- Wprowadzić rozszerzenie nazwy pliku (standardowo "res").
- W razie potrzeby zaznaczyć okienko wyboru obok "Notacja (8.3)".
- W razie potrzeby dostosować strukturę pliku.

Przesuwanie pola:

- Lewym klawiszem myszy kliknąć na jedno z szarych pól np. datę, godzinę, funkcję itd. i przytrzymać klawisz myszy wciśnięty.
- Przesunąć pole w żądaną pozycję w lewo lub w prawo.
- Kolejność pól późniejszego pliku odpowiedzi została ustalona.

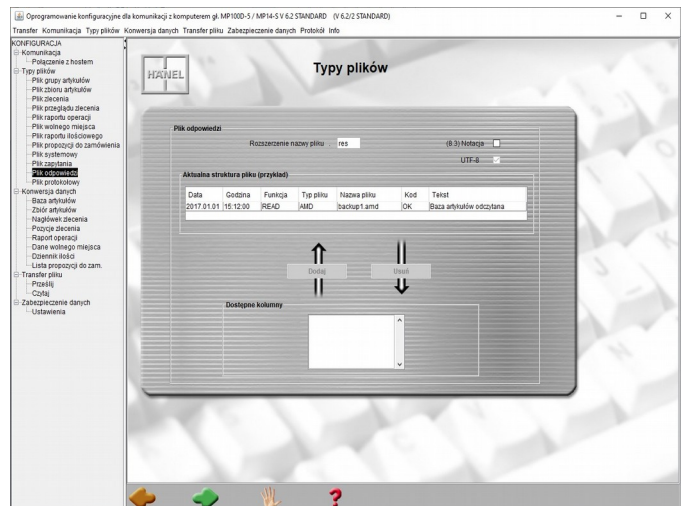
Usuwanie pola ze struktury pliku:

- Lewym klawiszem myszy kliknąć na jedno z białych pól.
- Wybrane pole zostanie zaznaczone.
- Kliknąć na przycisk **Usuń**.
- Wybrane pole zostało przesunięte z "Aktualnej struktury pliku" do listy wyboru "Dostępne kolumny".

Dodawanie pola do struktury pliku:

- Wybrać pole w liście wyboru "Dostępne kolumny" i kliknąć na przycisk ekranowy **Dodaj**.
- Wybrane pole zostało dodane do "Aktualnej struktury pliku" na koniec.

Wyświetlacz



9 Program konfiguracyjny do komunikacji z komputerem głównym (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

9.6.4 Plik dziennika (nie w przypadku usługi sieciowej)



W pliku protokołu zapisywane są dane z komunikacji pomiędzy serwerem plików a klientem (S)FTP / CIFS lub zarządzaniem magazynem. Struktura rekordu danych pliku protokołu może zostać skonfigurowana.

- x Wszystkie wpisy w pliku odpowiedzi wpisywane są dodatkowo do pliku protokołu.
- x Przy wczytywaniu większych plików odbywa się cykliczne wprowadzanie do pliku protokołu poprzez stan (w % i liczbę) aktualnie zaimportowanych rekordów danych.
2020.05.20 13:19:03 WRITE IPD pool.ipd INFO Sprawdzono i zaimportowano: 12% (840)
- x Przy odczycie większych plików odbywa się cykliczne wprowadzanie do pliku protokołu poprzez stan (liczba) aktualnie wyeksportowanych rekordów danych.
2020.05.20 13:21:14 READ AMDBACKUP backup.amd INFO Wyeksportowano: (4500)
- x Plik protokołu można odczytać za pomocą programu konfiguracyjnego lub oprogramowania serwisowego "JUMP".
- x Rozszerzenie nazwy pliku ustawione jest wstępnie na "log" i nie może być zmienione.
- x Plik protokołu kodowany jest zawsze standardem "UTF-8".

9 Program konfiguracyjny do komunikacji z komputerem głównym (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

Opis menu użytkownika

Konfigurowanie pliku protokołu

- Wybrać typ pliku "plik protokołu" na pasku nawigacji.
- W razie potrzeby dostosować strukturę pliku.

Przesuwanie pola:

- Lewym klawiszem myszy kliknąć na jedno z szarych pól np. datę, godzinę, funkcję itd. i przytrzymać klawisz myszy wciśnięty.
- Przesunąć pole w żądaną pozycję w lewo lub w prawo.
 - ➔ Kolejność pól późniejszego pliku protokołu została ustalona.

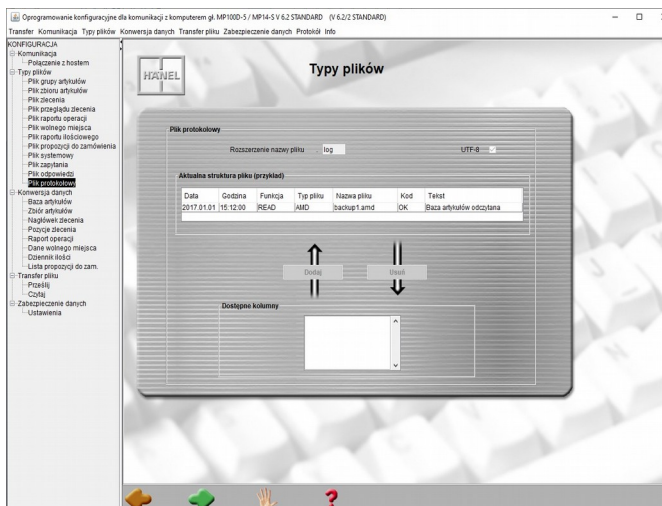
Usuwanie pola ze struktury pliku:

- Lewym klawiszem myszy kliknąć na jedno z białych pól.
 - ➔ Wybrane pole zostanie zaznaczone.
- Kliknąć na przycisk **Usuń**.
 - ➔ Wybrane pole zostało przesunięte z "Aktualnej struktury pliku" do listy wyboru "Dostępne kolumny".

Dodawanie pola do struktury pliku:

- Wybrać pole w liście wyboru "Dostępne kolumny" i kliknąć na przycisk ekranowy **Dodaj**.
 - ➔ Wybrane pole zostało dodane do "Aktualnej struktury pliku" na koniec.

Wyświetlacz



9 Program konfiguracyjny do komunikacji z komputerem głównym (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

9.7 Menu "Konwersja danych" (nie w przypadku usługi sieciowej)

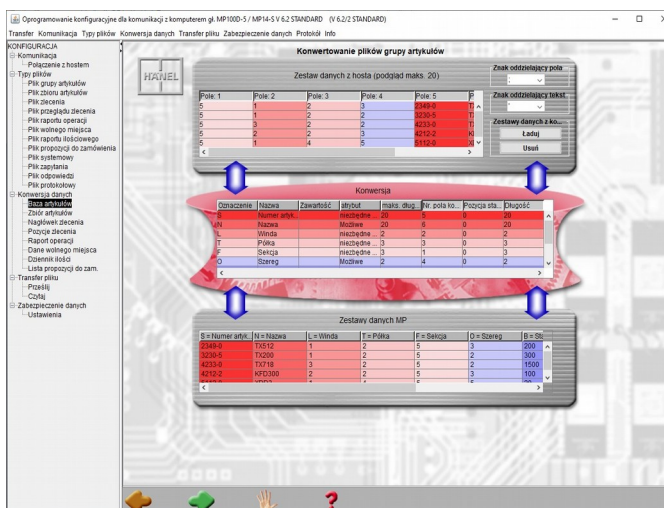
Konwerter importu / eksportu sterowania MP można skonfigurować w taki sposób, aby pliki dzielone przecinkiem (pliki CSV) mogły być wysyłane do sterowania MP (import) lub odczytywane ze sterowania MP (eksport).

Opis menu użytkownika

Ustawianie znaku oddzielającego

- Wybrać konwersję danych typu plików na pasku nawigacji.
- Wybrać lub wprowadzić **znak oddzielający pola**.
W zależności od tego, w jaki sposób użytkownik założył plik, należy tu wybrać znak oddzielający pola. Do wyboru są następujące znaki w nawiasach: (;), (,), (:), (SPACE), (TAB).
Można jednak wprowadzać znaki także ręcznie. Należy przy tym uważać, czy te znaki nie są już wykorzystane w przesyłanych polach danych.
- Wybrać lub wprowadzić **znak oddzielający tekst**.
Niektóre programy eksportują alfanumeryczne pola danych w znakach oddzielających tekst. Do wyboru są następujące znaki w nawiasach: ('), (' '), ("").
Można jednak wprowadzać znaki także ręcznie. Należy przy tym uważać, czy te znaki nie są już wykorzystane w przesyłanych polach danych.

Wyświetlacz



Podgląd rekordów danych z komputera głównego

Warunek: znaki oddzielające pola i znaki oddzielające tekst zostały ustawione a plik przeznaczony do załadowania został dostosowany odpowiednio do tych ustawień.

- Wybrać plik testowy za pomocą przycisku ekranowego **Ładuj**.
→ Dane z tego pliku przejęte zostaną jako rekordy danych z komputera głównego.
- Dane wpisane zostaną w pola odpowiednio do zdefiniowanych znaków oddzielających pola. W jednym podglądzie wyświetlonych zostanie maksymalnie 20 rekordów danych. Błędy będą natychmiast widoczne i można je będzie skorygować.
- Za pomocą przycisku ekranowego **Usuń** usunąć plik testowy z widoku.

9 Program konfiguracyjny do komunikacji z komputerem głównym (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

Opis menu użytkownika

Przypisywanie pól danych komputera głównego odpowiednich pól danych MP

Istnieją 3 możliwości, wyboru pól rekordów danych z komputera głównego:

5. Za pomocą funkcji Przeciagnij i puść: skopiuj kolumnę z "rekordu danych z komputera głównego" do "rekordu danych MP".
6. Poprzez dwukrotne kliknięcie w kolumnieżądanego pola rekordu danych z komputera głównego.
7. Poprzez dwukrotne kliknięcie wżądanekolumnie pola rekordu danych MP.

→ Otworzone zostanie okno "Konwersja".

- x Wszystkie ustawienia, jakie zostaną tu przeprowadzone, dotyczą przesyłania do sterowania MP (import) i odczytu ze sterowania MP (eksport). Patrz rozdział 7.4 na stronie 122.
- x Ustawienia muszą być przeprowadzane tylko dla plików danych przeznaczonych do przesłania. Jeśli nie wybrano opcji "Nazwa zadania znajduje się w pozycji zadania", wówczas nagłówek zadania i pozycję zadania należy ustawić osobno. W przeciwnym razie wystarczy skonfigurować tylko pozycję zadania.
- Wybrać lub wprowadzić parametry dla pliku danych przeznaczonego do konwersji przy przesyłaniu (np. pliku bazy artykułów).

Pole danych komputera głównego:

tu przeprowadza się bliższą specyfikację pola danych komputera głównego:

- **Numer pola:** informuje, które pole rekordu danych komputera głównego ma zostać zdefiniowane. (Dotyczy wysyłania i odczytu).
- **Pozycja startowa:** tu należy ustawić, w którym miejscu pola danych komputera głównego ma być rozpoczęta konwersja. (Dotyczy tylko wysyłania. Ustawienia będą ignorowane dla odczytu)
- **Długość:** tu należy ustawić liczbę znaków dla tego pola danych. (Dotyczy tylko wysyłania. Ustawienia będą ignorowane dla odczytu)

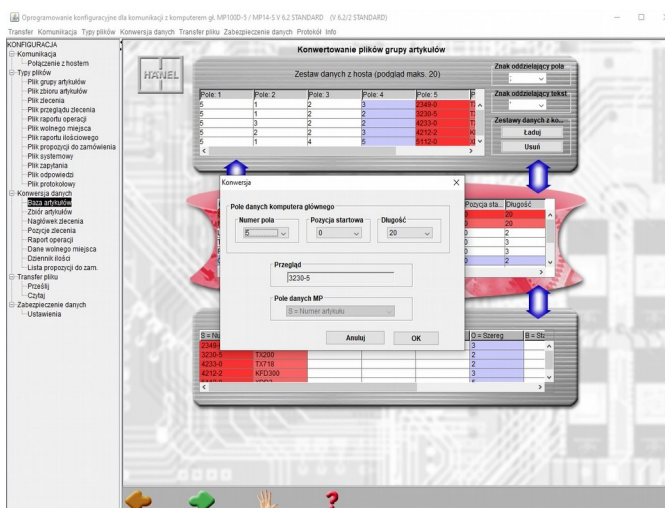
Pole danych MP:

tu należy podać pole danych MP 14-S / MP 100D-5 (np. "S" = numer artykułu), które ma odpowiadać temu polu danych komputera głównego.

- Kliknąć na przycisk **OK**.

→ Pole danych komputera głównego zostało przypisane do pola danych MP i zostanie zaznaczone na kolorowo.

Wyświetlacz



- x Wskazówka do kolumny "Zawartość": kolumna informuje, czy w tym polu danych wykorzystywane mogą być znaki numeryczne czy alfanumeryczne.
- x Wskazówka do kolumny "Atrybut": kolumna informuje, czy to pole danych MP musi być przypisane do pola danych komputera głównego. "Wymagane": pole danych MP musi być przy wysyłaniu koniecznie przypisane do pola danych komputera głównego. "Możliwe": pole danych MP może, ale nie musi być przy wysyłaniu przypisane do pola danych komputera głównego.

9 Program konfiguracyjny do komunikacji z komputerem głównym (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

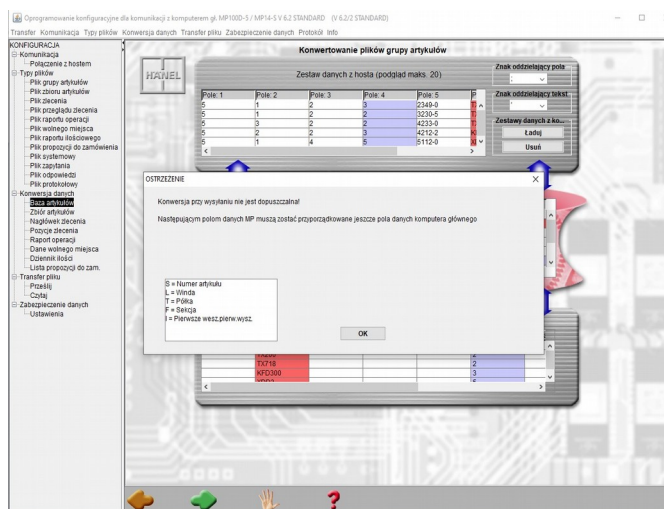
Opis menu użytkownika

- Powtórzyć te czynności dla kolejnych pól danych komputera głównego przeznaczonych do konwersji.
- Kliknąć na przycisk z dłońią, aby przejąć ustawienia.

x Do określonych pól danych MP musi być przy wysłaniu konieczne przypisane pole danych komputera głównego. W przypadku tych pól w kolumnie "Atrybut" znajduje się wartość "wymagane". Jeśli jedno lub kilka z tych pól nie zostało zdefiniowanych i kliknięto na przycisk z dłońią, to pojawi się wskazówka ostrzegawcza.

➔ Dopiero po przypisaniu wszystkich wymaganych pól danych nie będzie już pojawiać się wskazówka ostrzegawcza i konwersja przy przesyłaniu będzie dozwolona.

Wyświetlacz



9 Program konfiguracyjny do komunikacji z komputerem głównym (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

9.8 Menu "Transfer pliku" (nie w przypadku usługi sieciowej)

Komunikacja pomiędzy komputerem głównym a sterowaniem MP odbywa się w oparciu o automatyczną wymianę danych pomiędzy komputerem głównym serwera plików a klientem MP.

Według określonego cyklu wysyłania zapytań (patrz rozdział 9.6 na stronie 173) klient MP wysyła zapytania o pliki do skrzynki wyjściowej serwera plików.

Jeśli w skrzynce wyjściowej serwera plików znajduje się plik ze zdefiniowanym rozszerzeniem nazwy pliku, wówczas przesłany zostanie do sterowania MP i skasowany w skrzynce wyjściowej.

Jeśli rozpoznano **plik danych** (np. plik bazy artykułów, zadania), wówczas podjęta zostanie próba zapisania tego pliku w sterowaniu MP. Jako komunikat zwrotny wpisany zostanie wiersz stanu w plik odpowiedzi i dostarczony do skrzynki wejściowej serwera plików. Jeśli plik odpowiedzi jest już obecny, wówczas komunikat zwrotny stanu dołączony zostanie do już obecnej treści.

Podczas transmisji większych plików w celu kontroli wpisywana jest do protokołu cyklicznie wartość procentowa i liczba już zaimportowanych rekordów danych.

Jeśli rozpoznany został **plik żądania**, wówczas polecenia zostaną odczytane i wykonane. Następnie komunikat zwrotny stanu wstawiony zostanie w plik odpowiedzi w skrzynce wejściowej.

Jeśli w oparciu o plik żądania odczytywane będą duże pliki ze sterowania MP, to w celu kontroli wpisywana jest do protokołu liczba już wyeksportowanych rekordów danych.

Wpis w **pliku odpowiedzi** może potrwać jakiś czas w zależności od polecenia lub ilości wysłanych lub zażądanych danych.

Jeśli podczas transferu plików lub importu / eksportu do zarządzania magazynem wystąpi błąd, wówczas błąd ten zostanie natychmiast wpisany po jego wystąpieniu do pliku odpowiedzi i do pliku protokołu.

Jeśli podczas transferu plików / konwersji sterowanie MP zostanie wyłączone, wówczas odpowiedni plik należy przesłać ponownie. Patrz rozdział 7.4 na stronie 122.

9 Program konfiguracyjny do komunikacji z komputerem głównym (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

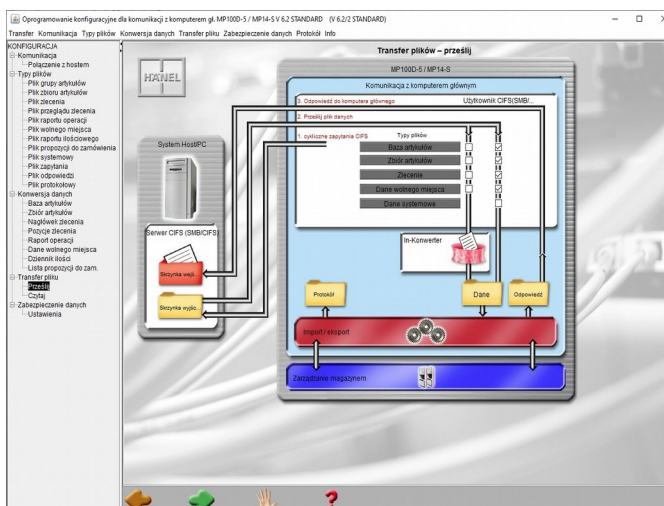
9.8.1 Wysyłanie (import)

Opis menu użytkownika

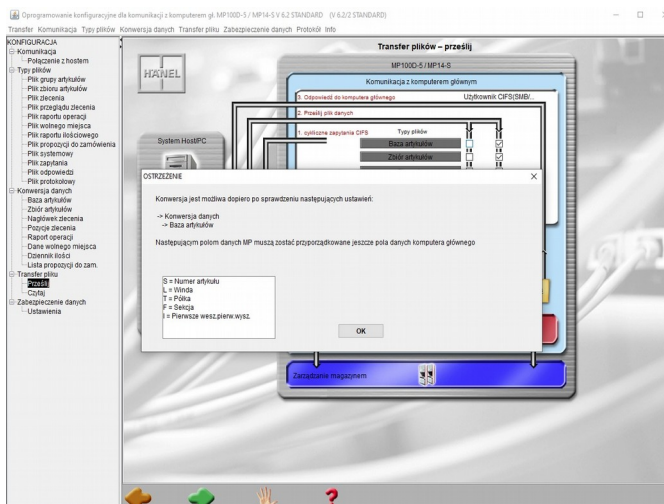
Uaktywnianie opcji z konwersją / bez konwersji

- W "typy plików" wyświetlane są pliki, jakie mogą być wysyłane.
Jeśli pewne typy plików wyróżnione są białą czcionką, oznacza to, że nie zostały one sformatowane w sterowaniu MP a więc nie mogą być też przesłane.
- Z prawej strony obok możliwych typów plików znajdują się 2 białe okienka wyboru.
- Należy zaznaczyć lewe okienko wyboru, jeśli plik ma być przekonwertowany.
Tu należy przyporządkować do pól danych MP odpowiednie pola danych komputera głównego.
Patrz rozdział 9.7 na stronie 181.
- Należy zaznaczyć prawe okienko wyboru, jeśli plik ma być wysłany do sterowania MP bezpośrednio.

Wyświetlacz



- Przedstawiony obok komunikat o błędzie pojawi się wówczas, gdy do pól danych MP nie przyporządkowano jeszcze żadnych pól danych komputera głównego.
Patrz rozdział 9.7 na stronie 181.



9 Program konfiguracyjny do komunikacji z komputerem głównym (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

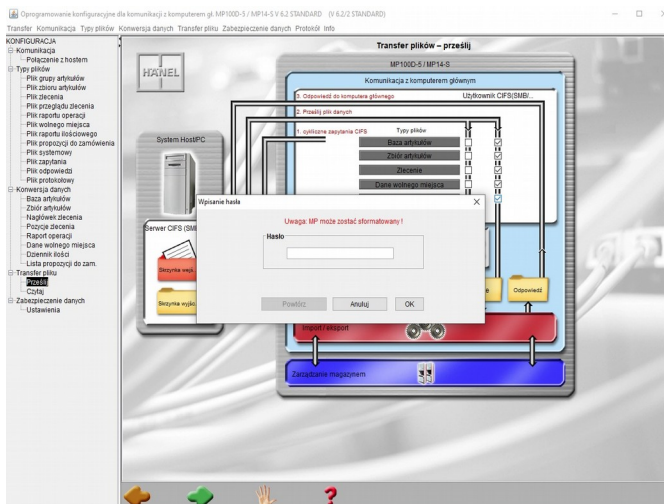
Opis menu użytkownika

Wysyłanie danych systemowych zarządzania magazynem

- Kliknąć na przycisk z dłońią, aby przejąć ustawienia.
- Otworzone zostanie okno "Wprowadzania hasła".
- Wprowadź hasło.
- Kliknąć na przycisk **OK**.
- Po wysłaniu danych konfiguracyjnych do sterowania MP będzie ono teraz gotowe do odbioru danych systemowych zarządzania magazynem. Po odebraniu danych systemowych zarządzanie magazynem zostanie ponownie sformatowane.



Wyświetlacz



Przy wysłaniu pliku systemowego zarządzanie magazynem sterowania MP zostanie na nowo sformatowane. Wszystkie dane jak np. dane artykułów lub zadań zostaną skasowane. Przed wysłaniem pliku systemowego należy koniecznie przeprowadzić zabezpieczenie danych.

Ta funkcja chroniona jest hasłem. Dlatego ustawienia tej funkcji powinny być przeprowadzane wyłącznie przez wykwalifikowany personel lub serwis Hänel.

9 Program konfiguracyjny do komunikacji z komputerem głównym (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

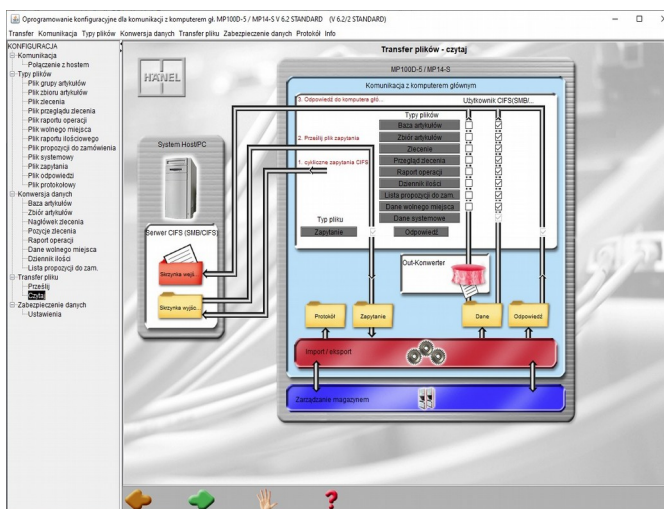
9.8.2 Odczytywanie (eksport)

Opis menu użytkownika

Uaktywnianie opcji z konwersją / bez konwersji

- W "typy plików" wyświetlane są pliki, jakie mogą być odczytywane.
Jeśli pewne typy plików wyróżnione są białą czcionką, oznacza to, że nie zostały one sformatowane w sterowaniu MP a więc nie mogą być również odczytane (np. raport ilościowy lub raport operacji).
- Z prawej strony obok typów plików znajdują się 2 białe okienka wyboru.
- Należy zaznaczyć lewe okienko wyboru, jeśli plik ma być przekonwertowany.
Tu należy przyporządkować do pól danych MP odpowiednie pola danych komputera głównego.
Patrz rozdział 9.7 na stronie 181.
- Należy zaznaczyć prawe okienko wyboru, jeśli plik ma być odczytany ze sterowania MP bezpośrednio w formacie rekordu danych Hänel MP.
- Za pomocą pliku żądania wysyłane są polecenia odczytu do sterowania MP. Sterowanie MP wysyła następnie żądane dane w formie pliku do skrzynki wejściowej serwera plików. Nazwa pliku pochodzi od pliku żądania. Ponadto do pliku odpowiedzi wpisywana jest odpowiedź.

Wyświetlacz



9 Program konfiguracyjny do komunikacji z komputerem głównym (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

9.11 Menu "Info"

W menu "Info" → "Ustawienia" można ustawić następujące parametry:

- ◆ Język (DE,EN,FR,...)
- ◆ Czcionka (Arial, ...)
- ◆ Wersję programu (MP100D / MP12N-S / MP100D-5 / MP14, MP12N-H[HOST-DATA] / MP14-H[HOST-DATA] przy uruchamianiu programu)
- ◆ Hasło (pytanie o hasło przy uruchamianiu programu)
 - Nie (bez pytania o hasło)
 - Tak (hasło może zostać wprowadzone lub przejęte)
 - Nowe hasło (hasło może zostać zmienione)

9 Program konfiguracyjny do komunikacji z komputerem głównym (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

9.12 Wysyłanie konfiguracji do sterowania MP

Opis menu użytkownika

Wyświetlacz

Dopiero z chwilą wysłania konfiguracji do sterowania MP dane przejęte zostaną w komunikacji z komputerem głównym sterowania MP.

Wysyłanie danych konfiguracji do sterowania MP

Warunek:

Wszystkie ustawienia zostały przejęte za pomocą przycisku "ręcznie".

- Po wyświetleniu ostatniego okna kliknąć na przycisk ze strzałką w prawo.

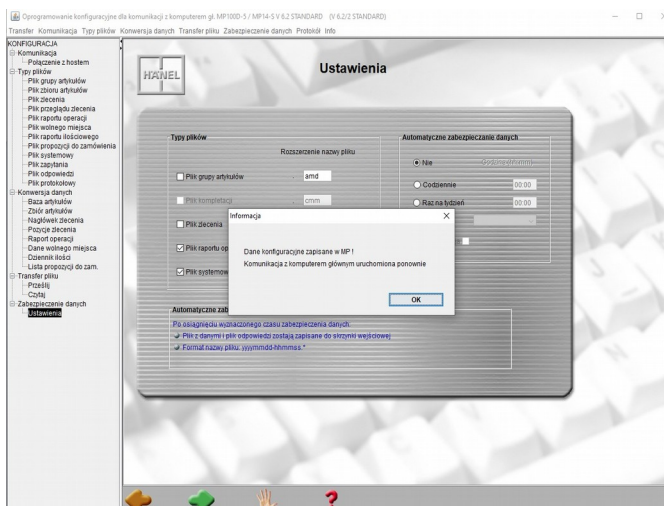
lub

- W menu "Transfer" wybrać punkt menu "Prześlij konfigurację do MP".

→ Ustawienia konfiguracyjne przesłane zostaną do sterowania MP.

- Kliknąć na przycisk **OK**.

→ Po przesłaniu wszystkie zmiany będą aktywne w sterowaniu MP a komunikacja z komputerem głównym zostanie automatycznie ponownie uruchomiona.



10 Złącza MP 100D -5 (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)



Niniejszy rozdział przeznaczony jest tylko dla przeszkolonego personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT, posiadającego odpowiednie kwalifikacje.

10.1 Złącze Ethernet

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem:

Interfejs Ethernet 10/100 Base T (wtyczka X102) służy do połączenia z siecią firmową (np. systemem ERP). W sieci regałów Ethernet jest on również używany do łączenia regałów ze sobą.

Adres TCP/IP dla sieci regałów ustawiony jest standardowo na 172.16.1.254.

Adres TCP/IP dla sieci firmowej Ethernet pobierany jest standardowo z serwera DHCP.

- Patrz również "Opis techniczny MP 14 Lean-Lift i Multi-Space lub Rotomat", rozdział "Ustawianie parametrów interfejsów"
 - Patrz również rysunek draws/Ethernet.dwg "Sieć Ethernet / Sieć regałów Ethernet"
 - ◆ Podłączenie do oprogramowania serwisowego "JUMP"
 - Patrz rozdział 12.1 Aktualizacja oprogramowania MP 14-S na stronie 195.
 - Patrz rozdział 12.2 Aktualizacja oprogramowania MP 100D-5 na stronie 195.
 - ◆ Podłączenie do przeglądarki, drukarki, serwera plików i switcha patrz rozdział 4 Integracja w sieci firmowej Ethernet na stronie 25.
- Korzystanie z interfejsu Ethernet poza tym zakresem jest niedozwolone.

10 Złącza MP 100D -5 (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

10.2 Złącze GSC

X13

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem:

Złącze GSC (wtyczka X13) służy do podłączenia MP100D-5 do sieci regałów MP.

Patrz również rysunki:

- infasm/mp100d-5 "Instalacja MP 100D-5D"
- draws/verbund.dwg "Sieć regałów MP100D-5 przez GSC"

Jakiegolwiek użycie wykraczające poza ten zakres jest niedozwolone.

11 Podłączenie urządzeń peryferyjnych (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)

Do systemu zarządzania magazynem sterowania MP 14-S, MP 100D-5 podłączone mogą być następujące urządzenia peryferyjne:

- Drukarka sieciowa z emulacją Postscript

Dalsze urządzenia peryferyjne do podłączenia do MP 14-S patrz "Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-lift i Multi-Space" lub "Rotomat".

11.1 Drukarka sieciowa

Warunki dla drukarki:

- ◆ Przyłącze Ethernet 10/100 Mbit
- ◆ Druk bez programu buforującego drukarki
- ◆ Emulacja drukarki "POSTSCRIPT"

12 Załącznik serwisowy (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego)



Niniejszy rozdział przeznaczony jest tylko dla przeszkolonego personelu montażowego i konserwacyjnego.

12.1 Aktualizacja oprogramowania MP 14-S

- Patrz "Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14 Lean-Lift i Multi-Space"
- lub
- Patrz "Opis techniczny sterowania mikroprocesorowego MP 14 Rotomat".

12.2 Aktualizacja oprogramowania MP 100D-5

Aktualizacja oprogramowania sterowania MP 100D-5 przeprowadzana jest przez złącze Ethernet X102 za pomocą oprogramowania serwisowego "JUMP".

Wymagane komponenty / ustawienia

- ◆ Laptop z zainstalowanym złączem Ethernet 10/100 MBit.
- ◆ Adres TCP/IP: 172.xx.1.200
(xx) = 16 do 31; ustawiany zakres adresów na sterowaniu MP)
maska podsieci: 255.255.0.0
- ◆ Oprogramowanie serwisowe "JUMP" ze zintegrowaną aplikacją Java Runtime Environment
- ◆ Ethernet 10/100 Base T Patchkabel min. CAT 6.

Sposób postępowania

- Podłączyć laptop do MP 100D-5 za pomocą przewodu Patchkabel.
- Włączyć sterowanie MP 100D-5 i poczekać na jego uruchomienie.
- Uruchomić oprogramowanie serwisowe "JUMP".
- Wybrać punkt menu:
 - Wysyłanie
 - Aktualizacja programu
 - MP 100D
 - MP 100D(-5) PackageWybrać plik ZIP.
- ➔ Połączenie zostanie nawiązane. Plik zostanie przesłany.
- Wyłączyć i włączyć sterowanie MP 100D-5.
- ➔ Przesłany plik ZIP zostanie automatycznie rozpakowany i uruchomiony.

12 Załącznik serwisowy (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego)

12.3 Rozszerzenie zabezpieczenia danych w tle (tylko w przypadku MP100D-5)



➤ Warunkiem jest co najmniej system V6.2.

Sposób postępowania

- Przeprowadzić zabezpieczenie danych za pomocą oprogramowania serwisowego "JUMP" na komputerze serwisowym.
Zabezpieczenie danych artykułów, danych zadań, danych raportów i danych inicjalizacji.
 - Wyłączyć sterowanie MP 100D-5.
 - Włożyć drugą kartę pamięci Flash (kartę Flash SD) w X135. (uwaga, wolno stosować wyłącznie karty Flash dopuszczone przez firmę Hänel)
 - Włączyć sterowanie MP 100D-5 i odczekać, dopóki sterowanie się nie skończy się uruchamiać.
Uruchamianie trwa dłużej, ponieważ dane z karty Flash CFast kopiowane są na kartę Flash SD.
- ➔ Sterowanie jest gotowe do pracy. Zabezpieczenie danych w tle zostało prawidłowo zainstalowane.

12.4 Odczyt danych systemowych zarządzania magazynem

Kompletne ustawienia zintegrowanego zarządzania magazynem mogą być odczytane za pomocą oprogramowania serwisowego "JUMP".

W przypadku wystąpienia problemów można użyć programu "JUMP" do kontroli ustawień. Ponadto można przy pomocy odczytanego pliku odtworzyć konfigurację klienta. Może być to bardzo przydatne przy wyszukiwaniu błędów.

Sposób postępowania w przypadku zmian systemowych zarządzania magazynem (formatowanie)

- Przeprowadzić zabezpieczenie danych za pomocą oprogramowania serwisowego "JUMP" na komputerze serwisowym.
Zabezpieczenie danych artykułów, danych zadań, danych raportów i danych inicjalizacji.
- Opisać starą kartę Flash i schować.
- Przeprowadzić formatowanie systemu na nowej karcie Flash.
- Zarejestrować wszystkie regały.
- Wgrać zabezpieczenie danych z komputera serwisowego.

13 Załącznik - formularz klienta dot. integracji w sieci firmowej Część I

13.1 Podgląd danych przez przeglądarkę

Ten formularz powinien być wypełniany przez wykwalifikowany personel IT klienta, jeśli zamówiono usługę "Pomoc instalacyjna dla podglądu danych przez przeglądarkę" lub "Pomoc instalacyjna dla komunikacji z komputerem głównym poprzez transfer plików / konwersję danych".

Wypełniony formularz należy przekazać serwisantowi firmy Hänel w terminie podłączania sterowania do sieci firmowej.

Kontakt:

Hänel Büro- und Lagersysteme
Abt. Elektronik-Entwicklung
Postfach 1161
D-74173 Bad Friedrichshall
E-Mail: DEL@haenel.biz



Rozdział 4 Integracja w sieci firmowej Ethernet stanowi podstawę do wypełnienia poniższej tabeli:

MP 14-S / MP 100D-5 - Integracja z siecią firmową	
1.	Czy sterowanie MP ma otrzymywać adres TCP/IP z serwera DHCP? ☐ Tak ☐ Nie
2.	x Wypełnić tylko wtedy, gdy w punkcie "1." udzielono odpowiedzi "Nie": Jakie parametry TCP/IP ma otrzymać sterowanie MP? Adres TCP/IP : _____ Maska podsieci : _____ Bramka standardowa : _____
3.	Czy serwer DNS jest w sieci, która obsługuje DNS UPDATE według RFC 2136? ☐ Tak ☐ Nie
4.	Nazwa DNS sterowania MP: _____
5.	Sterowania MP korzystają wewnętrznie z dalszych adresów TCP/IP. Mieszczą się one standardowo w klasie B sieci w zakresie adresów 172.16.xxx.yyy. Sterowanie zapewnia możliwość stosowania innych zakresów adresowych między 172.16.xxx.yyy do 172.31.xxx.yyy. Który zakres adresów jest w sieci Intranet wolny: 172._____.xxx.xxx
6.	Szyfrowane połączenie (HTTPS) ☐ Tak ☐ Nie

13 Załącznik - formularz klienta dot. integracji w sieci firmowej Część I

13.2 Drukarka sieciowa

- x Poniższa tabela musi być wypełniana tylko wówczas, gdy drukarka sieciowa ma być podłączona do MP 14-S / MP 100D-5:

Drukarka sieciowa - podłączenie MP 14-S / MP 100D-5	
1.	x Wypełnić tylko wówczas, gdy komunikacja z drukarką sieciową ma odbywać przez jej adres TCP/IP: Jakie parametry TCP/IP ma drukarka sieciowa? Adres TCP/IP: _____
2.	x Wypełnić tylko wówczas, gdy komunikacja z drukarką sieciową ma odbywać na podstawie jej nazwy (DNS): Jaką nazwę ma drukarka sieciowa? Nazwa: _____

13.3 Sieć regałów MP wbudowana w sieci firmowej

- x Poniższa tabela musi być wypełniona tylko wtedy, gdy sieć regałów MP ma być wbudowana w firmową sieć Ethernet.
- x W przypadku tego rodzaju sieci regałów każdy punkt odbioru regału jest ze sobą połączony za pośrednictwem sieci firmowej. Należy przy tym pamiętać, że każde podłączenie do sieci Ethernet regału / punktu odbioru posiada 2 logiczne adresy IP.
- x Dla sieci regałów MP stosuje się adres IP sieci regałów do wymiany danych wewnątrzregałowych.
- Adres ten jest zdefiniowany następująco.
- 172.<Zakres>.<Numer pobrania>.<Numer regału>
- Zakres można ustawić od 16 - 31 specyficznie dla klienta i dotyczy on wszystkich regałów w sieci regałów. Należy zwrócić uwagę na to, że ten zakres adresów IP w sieci firmowej jest wolny.
- x Ponadto istnieje adres IP sieci firmowej. Jest on używany w przypadku MP 14-S lub w przypadku MP 100D-5 do komunikacji z komputerem głównym.
- W przypadku regałów w sieci regałów MP ten adres IP może być ustawiony następująco.
- x Ręczne nadanie adresu IP
 - x Nadanie adresu przez DHCP
 - x Odłączenie adresu IP, IP: 0.0.0.0 (zalecane)

13 Załącznik - formularz klienta dot. integracji w sieci firmowej Część I

Sieć regałów MP wbudowana w sieci firmowej (Ten arkusz należy traktować oddzielnie dla każdego regału / punktu odbioru w sieci regałów MP)		
1.	Jaki zakres adresów IP może być zastosowany dla adresów TCP/IP regałów w sieci regałów? Adres TCP/IP: 172._____.<Numer punktu odbioru>.<Numer regału> (16 - 31 możliwe)	
2.	Czy adres TCP/IP w sieci firmowej ma być zdezaktywowany?	☐ Tak (zalecane) 0.0.0.0 ☐ Nie
3.	x Wypełnić tylko wtedy, gdy w punkcie "2." udzielono odpowiedzi "Nie": Czy sterowanie MP ma otrzymywać adres TCP/IP z serwera DHCP?	☐ Tak ☐ Nie
4.	x Wypełnić tylko wtedy, gdy w punkcie "3." udzielono odpowiedzi "Nie": Jakie parametry TCP/IP ma otrzymać sterowanie MP? Adres TCP/IP : _____ Maska podsieci : _____ Bramka standardowa : _____	
5.	x Wypełnić tylko wtedy, gdy w punkcie "3." udzielono odpowiedzi "Tak": Czy serwer DNS jest w sieci, która obsługuje DNS UPDATE według RFC 2136?	☐ Tak ☐ Nie
6.	x Wypełnić tylko wtedy, gdy w punkcie "5." udzielono odpowiedzi "Tak": Nazwa DNS sterowania MP: _____	
7.	Dla każdego regału / punktu odbioru należy powtórzyć krok 2 - 6. W przypadku wpisów w wierszach 4 - 6 arkusz ten może zostać przedtem także skopiowany dla każdego regału / punktu odbioru w sieci regałów MP.	

Week	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32							
33							
34							
35							
36							
37							
38							
39							
40							
41							
42							
43							
44							
45							
46							
47							
48							
49							
50							
51							
52							
53							
54							
55							
56							
57							
58							
59							
60							
61							
62							
63							
64							
65							
66							
67							
68							
69							
70							
71							
72							
73							
74							
75							
76							
77							
78							
79							
80							
81							
82							
83							
84							
85							
86							
87							
88							
89							
90							
91							
92							
93							
94							
95							
96							
97							
98							
99							
100							

14 Załącznik - formularz klienta dot. integracji w sieci firmowej Część II

14.1 Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików / konwersję danych

Ten formularz powinien być wypełniany przez wykwalifikowany personel IT klienta, jeśli zamówiono "Pomoc instalacyjną dla komunikacji z komputerem głównym poprzez transfer plików / konwersję danych".

Wypełniony formularz należy przekazać serwisantowi firmy Hänel w terminie przeprowadzania pomocy instalacyjnej.

Aby zoptymalizować instalację pod względem czasowym i funkcjonalnym, możliwe jest uprzednie przesłanie kopii wypełnionego formularza, część I i część II oraz ewent. przykładów plików przeznaczonych do konwersji do firmy Hänel. Dzięki temu można będzie w porę rozpoznać problemy z dopasowaniem.

Kontakt:

Hänel Büro- und Lagersysteme
Abt. Elektronik-Entwicklung
Postfach 1161
D-74173 Bad Friedrichshall
E-Mail: DEL@haenel.biz



Wymienione poniżej rozdziały stanowią podstawę dla wypełnienia znajdujących się dalej tabel:

- Rozdział 7 "Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)",
- Rozdział 9 "Program konfiguracyjny do komunikacji z komputerem głównym",

W zależności od zakresu danych przeznaczonych do konwersji należy wypełnić tylko odpowiednie strony formularza.

14 Załącznik - formularz klienta dot. integracji w sieci firmowej Część II

Podłączenie SOAP

Komunikacji z komputerem głównym MP 14-S / MP 100D-5 - podłączenie do systemu ERP przez SOAP	
1.	Podłączenie przez protokół SOAP (SOAP 1.1). ☐ Jeśli tak, dodatkowa kopia zapasowa danych przez protokół CIFS ☐ Jeśli w przypadku SOAP nie ma być wykonywana dodatkowa kopia zapasowa danych przez CIFS, wówczas nie jest konieczne wprowadzanie żadnych dalszych danych dotyczących połączenia z serwerem plików.
2.	Szyfrowane połączenie (SOAP przez HTTPS) ☐ Tak ☐ Nie

Połączenie do serwera plików

Komunikacja z komputerem głównym Podłączenie MP 14-S / MP 100D-5 do serwera plików	
1.	Połączenie przez protokół FTP (RFC 959) ☐ Połączenie przez protokół SFTP (SSH od wersji 2) ☐ Połączenie przez protokół CIFS (np. udostępnianie plików Windows, Samba) ☐ ☐ Wersja SMB 1.0 ☐ Wersja SMB 2.0 (od systemu V5.1 / V6.1) ☐ Wersja SMB 2.1 (od systemu V5.1 / V6.1) ☐ Wersja SMB 3.0 (od systemu V5.1 / V6.1) ☐ Wersja SMB 3.1.1 (od systemu V7.0 / V7.0)
2.	Jaki adres TCP/IP ma serwer plików do komunikacji z komputerem głównym? Adres TCP/IP: _____ Nazwa udostępnienia (tylko w przypadku CIFS) _____ Domena (tylko w przypadku CIFS jeśli konieczne) _____
3.	Ścieżka katalogu wyjściowego na serwerze plików _____ Ścieżka katalogu wejściowego na serwerze plików: _____
4.	Sterowanie MP wymaga praw zapisu/odczytu /wyświetlania/usuwania dla katalogów (z punktu 3) na serwerze plików. Login Account sterowania MP: Użytkownik: _____ Hasło: _____

14 Załącznik - formularz klienta dot. integracji w sieci firmowej Część II

Typy plików importu /
eksportu

	MP 14-S / MP 100D-5 Typy plików	Wysyłanie pliku do MP 14-S / MP 100D-5 (Import)			Odczyt pliku z MP 14-S / MP 100D-5 (Eksport)		
		tak		nie	tak		nie
		MP ¹⁾	CSV ²⁾		MP ¹⁾	CSV ²⁾	
1.	Plik bazy artykułów	x	x	-	x	x	-
2.	Plik zbioru artykułów	x	x	-	x	x	-
3.	Plik zadania	x	x	-	x	x	-
4.	Plik przeglądu zadań	-	-	x	x	x	-
5.	Plik raportu operacji	-	-	x	x	x	-
6.	Plik raportu ilościowego	-	-	x	x	x	-
7.	Plik stanów min. do uzupełnienia	-	-	x	x	x	-
8.	Plik wolnego miejsca	x	x	-	x	x	-
9.	Plik wypożyczeń	x	x	-	x	x	-
10	Plik rezerwacji	x	x	-	x	x	-

¹⁾ Format Hänel-MP

²⁾ Format CSV

14 Załącznik - formularz klienta dot. integracji w sieci firmowej Część II

Dane bazy artykułów (wypełniać tylko, jeśli dane bazy artykułów mają być konwertowane)

Plik CSV	Przykład	Dane klienta
Rozszerzenie pliku	*.amd	
Znak oddzielający pola	;	
Znak oddzielający tekst	"	

Przykład rekordu danych	12001;"ABC";1;10;3;4;1;300;200;00101									
Numer pola	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rekord danych klienta										
Numer pola										

Maks. miej-sca	Typ pola	Pole danych	bez-względ-nie wyma-gane ¹⁾	Przykład		Dane klienta																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
				Zawar-tość pola				Nr pola	Zawartość pola (Z powyższego przykładu rekordu danych klienta wpisać tu poszczególne pola)												Nr pola																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
40	alfanu-meryczne	Numer artykułu (S)	X	1	2	0	0		1	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

1) Wszystkie pola danych, które są wymagane, muszą posiadać przy wczytywaniu do sterowania MP odpowiednie pole w rekordzie danych z komputera głównego.

14 Załącznik - formularz klienta dot. integracji w sieci firmowej Część II

Dane zbioru artykułów (wypełniać tylko, jeśli dane zbioru artykułów mają być konwertowane)

Plik CSV	Przykład	Dane klienta
Rozszerzenie pliku	*.ipd	
Znak oddzielający pola	;	
Znak oddzielający tekst	"	

Przykład rekordu danych	12002 ; 200 ; "DEF" ; "STAT"			
Numer pola	1	2	3	4
Rekord danych klienta				
Numer pola				

Maks. miejsc	Typ pola	Pole danych	bezwzględnie wymagane ¹⁾	Przykład		Dane klienta																	Nr pola																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
				Zawartość pola	Nr pola	Zawartość pola (Z powyższego przykładu rekordu danych klienta wpisać tu poszczególne pola)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
40	alfanumeryczne	Numer artykułu (S)	X	1	2	0	0	2	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				</

1) Wszystkie pola danych, które są wymagane, muszą posiadać przy wczytywaniu do sterowania MP odpowiednie pole w rekordzie danych z komputera głównego.

14 Załącznik - formularz klienta dot. integracji w sieci firmowej Część II

Nagłówek zadania (wypełniać tylko, jeśli dane zadania mają być konwertowane)

Plik CSV	Przykład	Dane klienta
Rozszerzenie pliku	*.job	
Znak oddzielający pola	;	
Znak oddzielający tekst	"	

Przykład rekordu danych	"AUFT 1";018;01;03404;1245				
Numer pola	1	2	3	4	5
Rekord danych klienta					
Numer pola					

Maks. miej-sca	Typ pola	Pole danych	bez-względ-nie wyma-gane ¹⁾	Przykład		Dane klienta																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
				Zawar-tość pola	Nr pola	Zawartość pola (Z powyższego przykładu rekordu danych klienta wpisać tu poszczególne pola)																Nr pola																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
40	alfanu-meryczne	Zadanie (K)	X	A	U	F	T	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

1) Wszystkie pola danych, które są wymagane, muszą posiadać przy wczytywaniu do sterowania MP odpowiednie pole w rekordzie danych z komputera głównego.

14 Załącznik - formularz klienta dot. integracji w sieci firmowej Część II

Pozycja zadania przy nazwie zadania w nagłówku zadania (wypełniać tylko, jeśli konwertowane mają być dane zadania z oddzielnym nagłówkiem zadania)

Plik CSV	Przykład	Dane klienta
Rozszerzenie pliku	*.job	
Znak oddzielający pola	;	
Znak oddzielający tekst	"	

Przykład rekordu danych	12005 ; "-" ; 3 ; 3 ; 30404				
Numer pola	1	2	3	4	5
Rekord danych klienta					
Numer pola					

Maks. miej-sca	Typ pola	Pole danych	bez-względ-nie wyma-gane ¹⁾	Przykład		Dane klienta																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				Zawar-tość pola		Zawartość pola (Z powyższego przykładu rekordu danych klienta wpisać tu poszczególne pola)																	Nr pola																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
40	alfanu-meryczne	Numer artykułu (S)	X	1	2	0	0	5	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

1) Wszystkie pola danych, które są wymagane, muszą posiadać przy wczytywaniu do sterowania MP odpowiednie pole w rekordzie danych z komputera głównego.

14 Załącznik - formularz klienta dot. integracji w sieci firmowej Część II

Pozycja zadania przy nazwie zadania w pozycji zadania (wypełniać tylko, jeśli dane zadania mają być konwertowane)

Plik CSV	Przykład	Dane klienta
Rozszerzenie pliku	*.job	
Znak oddzielający pola	;	
Znak oddzielający tekst	"	

Przykład rekordu danych	12004 ; "+" ; 300 ; 300 ; 25599 ; 00 ; "AUFTRAG" ; 001 ; 270903 ; 1505 ; 00										
Numer pola	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Rekord danych klienta											
Numer pola											

Maks. miejsc	Typ pola	Pole danych	bezwzględnie wymagane ¹⁾	Przykład		Dane klienta															
				Zawartość pola	Nr pola	Zawartość pola (Z powyższego przykładu rekordu danych klienta wpisać tu poszczególne pola)															
40	alfanumeryczne	Zadanie (K)	X	A U F T R A G	7																
40	alfanumeryczne	Numer partii (c)																			
40	alfanumeryczne	Numer artykułu (S)	X	1 2 0 0 4	1																
1	alfanumeryczne	Operacja (V)	X	+	2																
8	numeryczne	Ilość zadana (Q)	X	3 0 0	3																
8	numeryczne	Ilość rzeczywiście (M)		3 0 0	4																
5 - 7	numeryczne	Kontener (G)		2 5 5 9 9	5																
2	numeryczne	Stan nagłówka (W)		0 0	6																
3	numeryczne	Priorytet (p)		0 0 1	8																
6	numeryczne	Data (d)		2 7 0 9 0 3	9																
4	numeryczne	Godzina (u)		1 5 0 5	10																
2	numeryczne	Stan (W)		0 0	11																
15	alfanumeryczne	Właściwości (e)																			
40	alfanumeryczne	Pole danych specjalnych (U01)																			
40	alfanumeryczne	Pole danych specjalnych (U02)																			
		:																			
40	alfanumeryczne	Pole danych specjalnych (U25)																			

1) Wszystkie pola danych, które są wymagane, muszą posiadać przy wczytywaniu do sterowania MP odpowiednie pole w rekordzie danych z komputera głównego.

14 Załącznik - formularz klienta dot. integracji w sieci firmowej Część II

Dane raportu operacji (wypełniać tylko, jeśli dane raportu operacji mają być konwertowane)

Plik CSV	Przykład	Dane klienta
Rozszerzenie pliku	*.opj	
Znak oddzielający pola	;	
Znak oddzielający tekst	"	

Przykład rekordu danych	12005;"-";4175;00101;00;"AUFTRAG";110603;0756;"EINKAUF";"GL-T"									
Numer pola	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rekord danych klienta										
Numer pola										

Maks. miejsc	Typ pola	Pole danych	Przykład		Dane klienta															
			Zawartość pola				Nr pola	Zawartość pola (Z powyższego przykładu rekordu danych klienta wpisać tu poszczególne pola)												Nr pola
40	alfanumeryczne	Numer artykułu (S)	1	2	0	0	5	1												
40	alfanumeryczne	Numer partii (c)																		
1	alfanumeryczne	Operacja (V)	-					2												
8	numeryczne	Ilość rzeczy-wista (Q)	4	1	7	5		3												
5 - 7	numeryczne	Kontener (G)	0	0	1	0	1	4												
2	numeryczne	Stan (W)	0	0				5												
40	alfanumeryczne	Zadanie (U01)	A	U	F	T	R	A	G	6										
40	alfanumeryczne	Data (U02)	1	1	0	6	0	3	7											
40	alfanumeryczne	Godzina (U03)	0	7	5	6		8												
40	alfanumeryczne	Koszty (U04)	E	I	N	K	A	U	F	9										
40	alfanumeryczne	Pole użytkownika (U05)																		
40	alfanumeryczne	Użytkownik/ Wypożyczający (U06)	G	L	-	T		10												
10	alfanumeryczne	Miejsce składowania (U07)	0	1	0	0	1	0	2	11										

Dane raportu operacji mogą być tylko odczytywane ze sterowania MP.

14 Załącznik - formularz klienta dot. integracji w sieci firmowej Część II

Dane raportu ilościowego (wypełniać tylko, jeśli dane raportu ilościowego mają być konwertowane)

Plik CSV	Przykład	Dane klienta
Rozszerzenie pliku	*.qtj	
Znak oddzielający pola	;	
Znak oddzielający tekst	"	

Przykład rekordu danych	12006 ; "BOHRER5" ; 2450 ; 100 ; 200 ; 6700					
Numer pola	1	2	3	4	5	6
Rekord danych klienta						
Numer pola						

Maks. miej-sca	Typ pola	Pole danych	Przykład						Dane klienta																
			Zawartość pola						Nr pola	Zawartość pola															
(Z powyższego przykładu rekordu danych klienta wpisać tu poszczególne pola)																									
40	alfanu-meryczne	Numer artykułu (S)	1	2	0	0	6		1																
40	alfanu-meryczne	Nazwa artykułu (N)	B	O	H	R	E	R	5	2															
8	nume-ryczne	Stan całkowity (P)	2	4	5	0	0	0		3															
8	nume-ryczne	Min. stan (R)	1	0	0	0	0	0		4															
8	nume-ryczne	Przychód (Z)	2	0	0					5															
8	nume-ryczne	Rozchód (A)	6	7	0	0				6															
40	alfanu-meryczne	Pole danych specjalnych (H..)							4																
40	alfanu-meryczne	Pole danych specjalnych (H..)																							

Dane raportu ilościowego mogą być tylko odczytywane ze sterowania MP.

14 Załącznik - formularz klienta dot. integracji w sieci firmowej Część II

Lista stanów min. do uzupełnienia (wypełniać tylko, jeśli pliki stanów min. do uzupełnienia mają być konwertowane)

Plik CSV	Przykład	Dane klienta
Rozszerzenie pliku	*.orl	
Znak oddzielający pola	;	
Znak oddzielający tekst	"	

Przykład rekordu danych	12006;"BOHRER5";2450;100;0				
Numer pola	1	2	3	4	5
Rekord danych klienta					
Numer pola					

Maks. miejsca	Typ pola	Pole danych	Przykład		Dane klienta															
			Zawartość pola						Zawartość pola											
									(Z powyższego przykładu rekordu danych klienta wpisać tu poszczególne pola)											
40	alfanu- meryczne	Numer artykułu (S)	1	2	0	0	6		1											
40	alfanu- meryczne	Nazwa artykułu (N)	B	O	H	R	E	R	5	2										
8	nume- ryczne	Stan całkowity (P)	2	4	5	0	0	0		3										
8	nume- ryczne	Min. stan (R)	1	0	0	0	0	0		4										
2	nume- ryczne	Stan (W)	0							5										
40	alfanu- meryczne	Pole danych specjalnych (H..)							4											
40	alfanu- meryczne	Pole danych specjalnych (H..)																		

Pliki stanów min. do uzupełnienia mogą być tylko odczytywane ze sterowania MP.

14 Załącznik - formularz klienta dot. integracji w sieci firmowej Część II

Dane wolnego miejsca (wypełniać tylko, jeśli dane wolnego miejsca mają być konwertowane)

Plik CSV	Przykład	Dane klienta
Rozszerzenie pliku	*.fre	
Znak oddzielający pola	;	
Znak oddzielający tekst	"	

Przykład rekordu danych	1 ; 2 ; 1 ; 10 ; 00101
Numer pola	1 2 3 4 5
Rekord danych klienta	
Numer pola	

Maks. miej-sca	Typ pola	Pole danych	bez-względ-nie wyma-gane ¹⁾	Przykład				Dane klienta																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
				Zawartość pola			Nr pola	Zawartość pola (Z powyższego przykładu rekordu danych klienta wpisać tu poszczególne pola)																Nr pola																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2	nume-ryczne	Numer regału (L)	X	1				1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

1) Wszystkie pola danych, które są wymagane, muszą posiadać przy wczytywaniu do sterowania MP odpowiednie pole w rekordzie danych z komputera głównego.

14 Załącznik - formularz klienta dot. integracji w sieci firmowej Część II

Dane wypożyczeń (wypełniać tylko, jeśli dane wypożyczeń miejsca mają być konwertowane)

Plik CSV	Przykład	Dane klienta
Rozszerzenie pliku	*.Ind	
Znak oddzielający pola	;	
Znak oddzielający tekst	"	

Przykład rekordu danych	4711;1;2;3;10;15;XYZ;211220;1200
Numer pola	1 2 3 4 5 6 7 8 9
Rekord danych klienta	
Numer pola	

Maks. miej-sca	Typ pola	Pole danych	bez-względ-nie wyma-gane ¹⁾	Przykład				Dane klienta																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
				Zawartość pola				Nr pola	Zawartość pola (Z powyższego przykładu rekordu danych klienta wpisać tu poszczególne pola)																Nr pola																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
40	alfanu-meryczne	Numer artykułu (S)	X	4	7	1	1	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									</

1) Wszystkie pola danych, które są wymagane, muszą posiadać przy wczytywaniu do sterowania MP odpowiednie pole w rekordzie danych z komputera głównego.

14 Załącznik - formularz klienta dot. integracji w sieci firmowej Część II

Dane rezerwacji (wypełniać tylko, jeśli dane rezerwacji miejsca mają być konwertowane)

Plik CSV	Przykład	Dane klienta
Rozszerzenie pliku	*.rev	
Znak oddzielający pola	;	
Znak oddzielający tekst	"	

Przykład rekordu danych	4711;XYZ;20;211220;1200								
Numer pola	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rekord danych klienta									
Numer pola									

Maks. miejsc	Typ pola	Pole danych	bezwzględnie wymagane ¹⁾	Przykład		Dane klienta																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
				Zawartość pola				Nr pola	Zawartość pola (Z powyższego przykładu rekordu danych klienta wpisać tu poszczególne pola)												Nr pola																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
40	alfanumeryczne	Numer artykułu (S)	X	4	7	1	1	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																

1) Wszystkie pola danych, które są wymagane, muszą posiadać przy wczytywaniu do sterowania MP odpowiednie pole w rekordzie danych z komputera głównego.

Notatki:

[illegible]

15 Informacje dot. licencji

Oprogramowanie Hänel MP oraz system operacyjny korzystają z oprogramowania Open Source.

Treść licencji oraz źródła bibliotek zainstalowanych w systemie oraz dalsze informacje lub dokumentacje dostępne są na nośniku USB "Dokumentacja techniczna".

16 Wskazówki dot. zmian

Ostatnie wydanie z:

20.07.2022

Zmiany w stosunku do ostatniego wydania:

- ◆ Rozdział 3.4.3 Informacja o plikach cookie
- ◆ Rozdział 6.6.14 Metoda "sendJobsV01" - Przesyłanie zadań
- ◆ Rozdział 6.6.15 Metoda "sendJobsV02" - Przesyłanie zadań
- ◆ Rozdział 6.7.2 Metoda "readOpjournalV02" - Odczytywanie raportu operacji (starsza wersja)
- ◆ Rozdział 6.7.3 Metoda "readOpjournalV03" - Odczytywanie raportu operacji
- ◆ Rozdział 6.8.11 Obiekt "OpjournalPosTypeV02" - Rekord danych pozycji raportu operacji (starsza wersja)
- ◆ Rozdział 6.8.12 Obiekt "OpjournalPosTypeV03" - Rekord danych pozycji raportu operacji
- ◆ Rozdział 7 Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików (tylko dla personelu montażowego i konserwacyjnego oraz personelu IT)
- ◆ Rozdział 7.5.1 Plik bazy artykułów
- ◆ Rozdział 7.5.3 Plik zadania
- ◆ Rozdział 7.5.4 Plik raportu operacji
- ◆ Rozdział 8.2 Pola danych
- ◆ Rozdział 10.1 Złącze Ethernet
- ◆ Rozdział 14.1 Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików / konwersję danych

Spis haseł

A		Plik zadania.....	130
	Aktualizacja oprogramowania.....	195	
D		Plik zbioru artykułów.....	127
	Dokumenty uzupełniające.....	13	
F		Plik żądania.....	148
	Format CSV.....	121	
	Format Hänel MP.....	121	
	Formularz klienta.....		
	– Komunikacja z komputerem głównym poprzez transfer plików / konwersję danych.....	201	
	– Podgląd danych przez przeglądarkę.....	197	
K		Pliki danych.....	175
	Kody błędów.....	42, 121, 157	
	Komunikacja z komputerem głównym.....	41, 117	
	Komunikacja z regałem.....	17	
	Komunikacji z komputerem głównym.....	17	
	Konfiguracja pliku odpowiedzi.....	178	
	Konfiguracja pliku żądania.....	177	
	Konfigurowanie pliku protokołu.....	180	
	Konfigurowanie typów plików.....	176	
	Konwencje rekordów danych.....	121	
	Konwersja danych.....	150	
O		Pola danych.....	42, 121
	Odczyt danych systemowych zarządzania magazynem.....	196	
	Oprogramowania konfiguracyjnego.....	167	
P		R	
	Parametrów systemowych zarządzania magazynem.....	39	Rozszerzenie zabezpieczenia danych w tle (tylko w przypadku MP100D-5).....
	Plik bazy artykułów.....	124	196
	Plik odpowiedzi.....	150	S
	Plik raportu ilościowego.....	140	Schemat funkcjonowania.....
	Plik raportu operacji.....	136	16
	Plik stanów min. do uzupełnienia.....	142	Serwer CIFS.....
	Plik systemowy.....	147	120
			Serwer FTP.....
			119
			Serwer SFTP.....
			119
			Serwer sieciowy.....
			– Cechy eksploatacyjne.....
			19
			– URL strony startowej.....
			21
			– Ustawienia przeglądarki PC.....
			22
			Serwer sieciowy z aplikacją portalu magazynu.....
			17
			SOAP.....
			11
			T
			Transfer pliku.....
			122
			Typy plików.....
			124
			U
			Ustawianie znaku oddzielającego.....
			181
			Z
			Zakres czynności.....
			15
			Załącznik - formularz klienta.....
			197, 201
			Zarządzanie magazynem.....
			16
			Złącza.....
			191
			Złącze Ethernet.....
			191
			Złącze GSC.....
			192
			Znak oddzielający pola.....
			181
			Znak oddzielający tekst.....
			181

Hänel
Büro- und Lagersysteme

Postfach 11 61
D-74173 Bad Friedrichshall
Tel. 0049 (0) 7136/27725
Faks 0049 (0) 7136/27741
<http://www.hanel.de>

Innowacyjne pomysły. Perfekcyjna technika. Elastyczne systemy

