

Instrukcja obsługi **Memograph M RSG45**

Stacja rejestracji danych
Instrukcje dodatkowe dla wersji z opcjonalnym pakietem
"Procesy wsadowe"



Spis treści

1	Informacje o niniejszym dokumencie	3
1.1	Przeznaczenie dokumentu	3
1.2	Symbole	3
1.2.1	Symbole bezpieczeństwa	3
1.2.2	Symbole oznaczające rodzaj informacji	3
1.3	Historia zmian	4
2	Opis produktu	4
3	Parametryzacja urządzenia, ustawienia aplikacji	4
3.1	Ogólne instrukcje programowania	4
3.2	Ekspert → Aplikacja → Tryb wsadowy	5
3.3	Ekspert → Wejścia → Wejścia binarne	9
3.4	Ekspert → Aplikacja → Grupowanie sygnałów ..	9
3.5	Korzystanie z funkcji podczas pracy	10
3.5.1	Menu Szarża	10
3.5.2	Rozpoczęcie/zakończenie szarży procesu	12
3.5.3	Wyświetlanie i wydruk szarż za pomocą oprogramowania Field Data Manager (FDM)	12
3.5.4	Automatyczny odczyt danych z przyrządu po zakończeniu szarży	13
3.5.5	Wprowadzanie danych za pomocą czytnika kodów paskowych	13
4	Diagnostyka, wykrywanie i usuwanie usterek	14
5	Załącznik	15

1 Informacje o niniejszym dokumencie

1.1 Przeznaczenie dokumentu

NOTYFIKACJA

Niniejszy dokument zawiera dodatkowy opis specjalnej opcji oprogramowania.

Niniejsza dodatkowa instrukcja obsługi nie zastępuje instrukcji obsługi przyrządu!

► Szczegółowe informacje znajdują się w instrukcji obsługi i dokumentacji uzupełniającej.

Jest ona dostępna dla wszystkich wersji przyrządu:

- na stronie internetowej: www.endress.com/deviceviewer
- do pobrania na smartfon/tablet z zainstalowaną aplikacją Endress+Hauser Operations

1.2 Symbole

1.2.1 Symbole bezpieczeństwa

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ten symbol ostrzega przed niebezpieczną sytuacją. Zlekceważenie tego zagrożenia spowoduje poważne obrażenia ciała lub śmierć.

⚠ OSTRZEŻENIE

Ten symbol ostrzega przed potencjalnie niebezpieczną sytuacją. Zlekceważenie tego zagrożenia może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.

⚠ PRZESTROGA

Ten symbol ostrzega przed potencjalnie niebezpieczną sytuacją. Zlekceważenie tego zagrożenia może spowodować lekkie lub średnie obrażenia ciała.

NOTYFIKACJA

Ten symbol ostrzega przed potencjalnie niebezpieczną sytuacją. Zlekceważenie tego zagrożenia może spowodować uszkodzenie produktu lub obiektów znajdujących się w pobliżu.

1.2.2 Symbole oznaczające rodzaj informacji

Symbol	Znaczenie	Symbol	Znaczenie
	Zabronione Zabronione procedury, procesy lub czynności.		Wskazówka Oznacza dodatkowe informacje.
	Odsyłacz do dokumentacji		Odsyłacz do strony
	Odsyłacz do rysunku		Kolejne kroki procedury

1.3 Historia zmian

Oprogramowanie urządzenia Wersja/data	Zmiany oprogramowania	Wersja oprogramowania Field Data Manager (FDM) do analizy	Wersja serwera OPC	Instrukcja obsługi
V2.00.00/08.2015	Pierwsza wersja oprogramowania	V1.3.0 i nowsze	V5.00.03 i nowsze	BA01411R/01.15
V2.04.06/10.2022	Poprawki błędów	V1.6.3 i nowsze	V5.00.07 i nowsze	BA01411R/02.22
V2.04.09/10.2025	Poprawki błędów	V1.6.3 i nowsze	V5.00.07 i nowsze	BA01411R/03.25

2 Opis produktu

Definicja funkcji szarży:

Pod pojęciem szarży produkcyjnej rozumie się łączną liczbę wszystkich egzemplarzy wyrobu, wyprodukowanych, wytworzonych lub zapakowanych w identycznych warunkach. Danej szarży nadaje się zazwyczaj niepowtarzalny numer partii (numer szarży), którym często oznaczone są produkty należące do tej partii.

Szarże są na stałe przypisane do analizy sygnału w przyrządzie (szarża 1 → analiza 1, szarża 2 → analiza 2 itd.).

Wskazówka: jeśli jednocześnie przetwarzane są 4 szarże, to nie mogą być wykonywane żadne inne analizy (np. analiza dobową). Działać będzie licznik dobowy.

Szarżę można rozpocząć lub zakończyć ręcznie za pomocą elementów obsługowych przyrządu, zewnętrznej klawiatury, czytnika kodów paskowych, przez wejście sterujące (cyfrowe) lub zdalnie (sieć obiektowa/OPC).

Po zakończeniu szarży generowany jest raport (**Analiza sygnału**), z wartościami min./maks./średnimi oraz ilościami. Raport można również wydrukować automatycznie.



Pakiet "Procesy wsadowe" obejmuje również funkcje matematyczne.



Użytkownik jest odpowiedzialny za wprowadzenie poniższych danych dotyczących zgodności z wymaganiami przepisów FDA 21 CFR część 11:

- Wprowadzenie niewłaściwego czasu rozpoczęcia i zakończenia spowoduje zarejestrowanie niewłaściwych danych
- Wprowadzenie niewłaściwych informacji dotyczących szarży lub ich niewprowadzenie, spowoduje zarejestrowanie niewłaściwych danych
- Szarże podpisywać mogą tylko upoważnione osoby (określone za pomocą funkcji zarządzania użytkownikami)

3 Parametryzacja urządzenia, ustawienia aplikacji

3.1 Ogólne instrukcje programowania

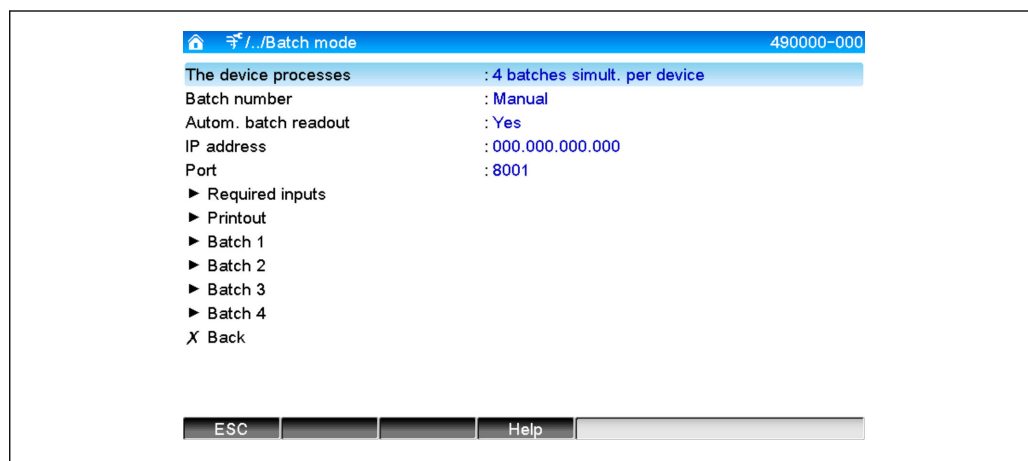
1. Najpierw należy urządzenie zamontować i skonfigurować zgodnie instrukcją obsługi BA01338R. Przestrzegać wszystkich instrukcji dotyczących bezpieczeństwa!
2. Wprowadzić dodatkowe ustawienia, niezbędne dla trybu wsadowego (patrz następny rozdział).

3. Skonfigurować wyświetlacz, na przykład wybrać tryb wyświetlania. Patrz od rozdziału 11 instrukcji obsługi BA01338R.

3.2 Ekspert → Aplikacja → Tryb wsadowy

Wymagane ustawienia dla trybu wsadowego.

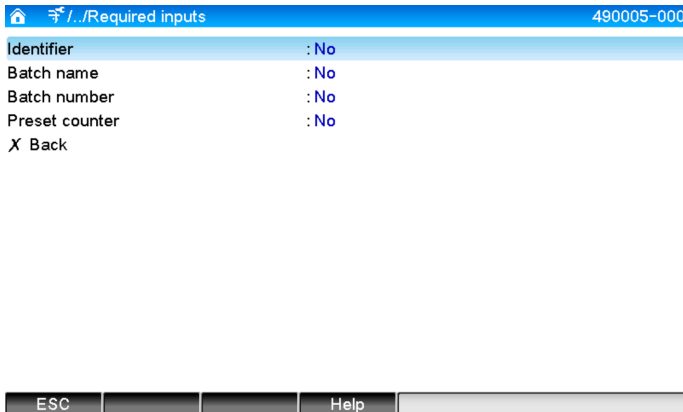
 W zależności od wybranej funkcji, interfejs użytkownika przyrządu dostosowuje się w taki sposób, by za każdym razem trzeba było sprawdzić/ustawić tylko wymagane parametry.

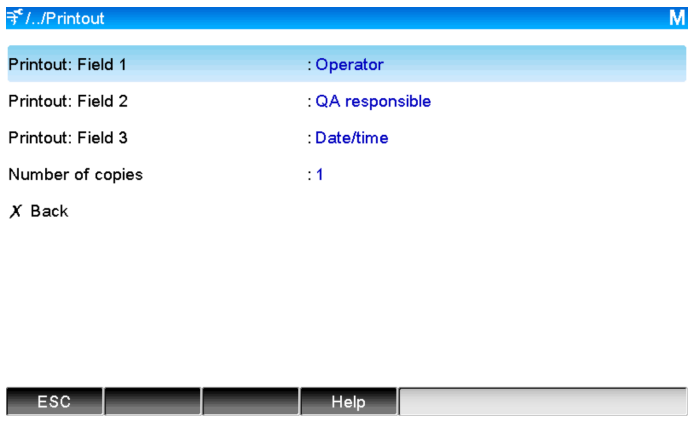
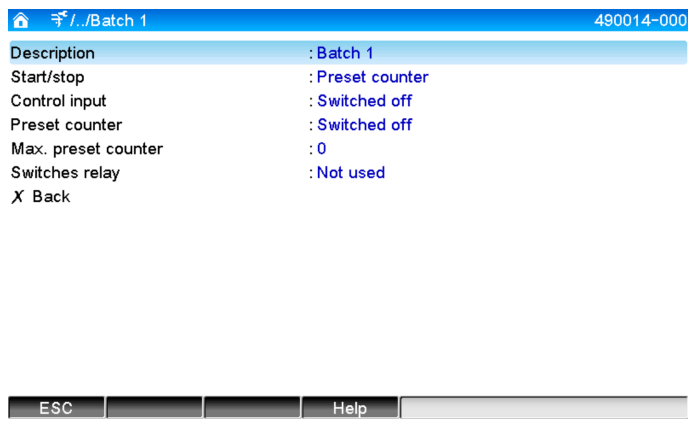


 1 Ekspert → Aplikacja → Tryb wsadowy

A0051337

Pozycje menu "Aplikacja → Tryb wsadowy"	Parametry konfigurowalne (ustawienia fabryczne wyróżniono pogrubioną czcionką)	Kod bezpośredniego dostępu
Procesy urządzenia	Urządzenie może rejestrować do 4 szarż (partii produktu) jednocześnie. Ten parametr służy do wyboru liczby szarż, jaka ma być jednocześnie przetwarzana. Lista wyboru: Wyłączony , 1 szarża na przyrząd., x szarż równoc. na przyrząd	490000/000
Numer szarży/partii wsadu	Ten parametr określa, jak powinien być generowany numer szarży (partii wsadu): Ręcznie: Wprowadzony przez użytkownika tekst może być użyty jako numer wsadu. Automatyczna inkrementacja: numer szarży jest automatycznie zwiększany o 1 po zakończeniu procesu wsadowego.	490001/000
Automat.odczyt szarży	Po zakończeniu szarży, ta funkcja włącza automatyczny odczyt wszystkich danych szarży w oprogramowaniu PC oraz ich wydruk. Wskazówka: ta funkcja działa tylko przy podłączeniu przyrządu przez Ethernet i rozpoczętej procedurze automatycznego odczytu w programie do analizy Field Data Manager (FDM) . Lista wyboru: Nie , Tak	490002/000
Adres IP	Ten parametr służy do wprowadzania adresu IP komputera odczytującego dane. W razie potrzeby, w celu uzyskania adresu IP należy skontaktować się z administratorem sieci. Wskazówka: można również użyć nazwy serwera DNS. Ustawienie fabryczne: 000.000.000.000	490003/000
Port	Jest to port obsługujący komunikację z komputerem PC do odczytu. Wskazówka: jeśli sieć jest chroniona przez zaporę sieciową, port ten może wymagać odblokowania. W tym przypadku należy skontaktować się z odpowiednim administratorem sieci. Ustawienie fabryczne: 8001	490004/000

Pozycje menu "Aplikacja → Tryb wsadowy"	Parametry konfigurowalne (ustawienia fabryczne wyróżniono pogrubioną czcionką)	Kod bezpośredniego dostępu
Podmenu Wejścia wymagane	Służy do określenia, jakie pola danych muszą być wprowadzone, aby proces wsadowy (szarża) mógł się rozpocząć. Szarży nie można rozpocząć, dopóki nie zostaną wprowadzone wszystkie wymagane pola.  2 Ekspert → Aplikacja → Tryb wsadowy, podmenu Wejścia wymagane	
Opis	Ten parametr służy do określenia, czy w celu rozpoczęcia szarży musi być wprowadzony jej opis. Lista wyboru: Nie , Tak	490005/000
Nazwa szarży	Ten parametr służy do określenia, czy w celu rozpoczęcia szarży musi być wprowadzona jej nazwa. Lista wyboru: Nie , Tak	490006/000
Numer szarży/partii wsadu	Ten parametr służy do określenia, czy w celu rozpoczęcia szarży musi być wprowadzony jej numer. Lista wyboru: Nie , Tak	490007/000
Licznik z nastawą wstępną	Ten parametr służy do określenia, czy w celu rozpoczęcia szarży musi być ustawiony licznik z nastawą wstępną. Jeśli wybrano Nie zostanie wykorzystany licznik ostatnio używany. Wskazówka: dotyczy tylko wtedy, gdy szarża zostaje zakończona przez licznik z nastawą wstępną. Lista wyboru: Nie, Tak	490008/000

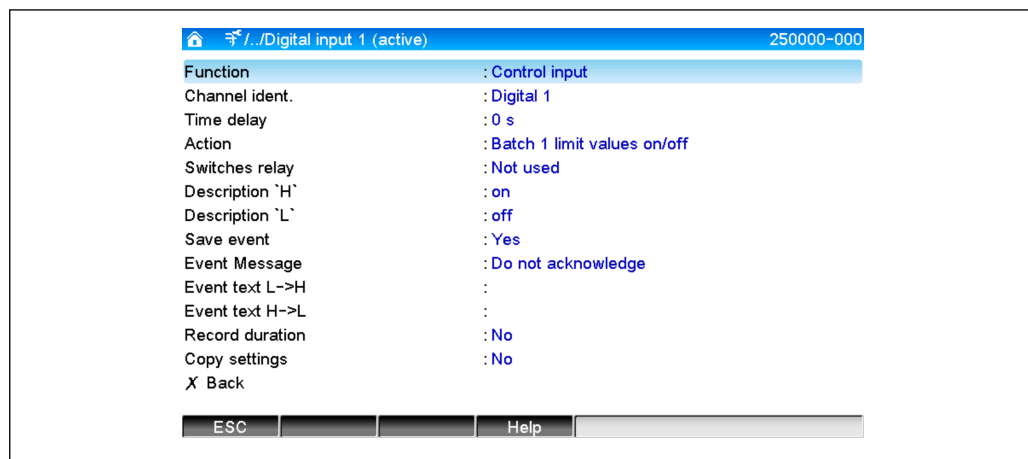
Pozycje menu "Aplikacja → Tryb wsadowy"	Parametry konfigurowalne (ustawienia fabryczne wyróżniono pogrubioną czcionką)	Kod bezpośredniego dostępu												
Podmenu Wydruk	Ustawienia dla wydruku szarży (odnoszą się do przyrządu z podłączoną drukarką). Wskazówka: drukowane są tylko kanały przypisane do aktywnej szarży, tj. jeżeli w menu Aplikacja → Grupowanie sygnałów → Grupa x → Przypisanie do szarży wybrano opcję Szarża x lub Przypisz do wszystkich szarż. Wszystkie pozostałe kanały są wyłączone. Wskazówka: wydruk szarży można aktywować w menu Ekspert → Aplikacja → Analiza sygnału → Automat.wydruk.  ESC Help A0051339 3 Ekspert → Aplikacja → Tryb wsadowy, podmenu Wydruk													
	<table> <tr> <td>Wydruk: Pole 1</td><td>Ta funkcja ma 3 pola, które użytkownik po wydruku może wypełnić sam. Wprowadzić nazwę dla tych pól. Tekst: maks. 22 znaki. Ustawienie fabryczne: Operator</td><td>490010/000</td></tr> <tr> <td>Wydruk: Pole 2</td><td>Ta funkcja ma 3 pola, które użytkownik po wydruku może wypełnić sam. Wprowadzić nazwę dla tych pól. Tekst: maks. 22 znaki. Ustawienie fabryczne: QA responsible</td><td>490011/000</td></tr> <tr> <td>Wydruk: Pole 3</td><td>Ta funkcja ma 3 pola, które użytkownik po wydruku może wypełnić sam. Wprowadzić nazwę dla tych pól. Tekst: maks. 22 znaki. Ustawienie fabryczne: Date/time</td><td>490012/000</td></tr> <tr> <td>Liczba kopii</td><td>Ten parametr służy do określenia, ile kopii trzeba wydrukować. Lista wyboru: 1, 2, 3</td><td>490013/000</td></tr> </table>	Wydruk: Pole 1	Ta funkcja ma 3 pola, które użytkownik po wydruku może wypełnić sam. Wprowadzić nazwę dla tych pól. Tekst: maks. 22 znaki. Ustawienie fabryczne: Operator	490010/000	Wydruk: Pole 2	Ta funkcja ma 3 pola, które użytkownik po wydruku może wypełnić sam. Wprowadzić nazwę dla tych pól. Tekst: maks. 22 znaki. Ustawienie fabryczne: QA responsible	490011/000	Wydruk: Pole 3	Ta funkcja ma 3 pola, które użytkownik po wydruku może wypełnić sam. Wprowadzić nazwę dla tych pól. Tekst: maks. 22 znaki. Ustawienie fabryczne: Date/time	490012/000	Liczba kopii	Ten parametr służy do określenia, ile kopii trzeba wydrukować. Lista wyboru: 1, 2, 3	490013/000	
Wydruk: Pole 1	Ta funkcja ma 3 pola, które użytkownik po wydruku może wypełnić sam. Wprowadzić nazwę dla tych pól. Tekst: maks. 22 znaki. Ustawienie fabryczne: Operator	490010/000												
Wydruk: Pole 2	Ta funkcja ma 3 pola, które użytkownik po wydruku może wypełnić sam. Wprowadzić nazwę dla tych pól. Tekst: maks. 22 znaki. Ustawienie fabryczne: QA responsible	490011/000												
Wydruk: Pole 3	Ta funkcja ma 3 pola, które użytkownik po wydruku może wypełnić sam. Wprowadzić nazwę dla tych pól. Tekst: maks. 22 znaki. Ustawienie fabryczne: Date/time	490012/000												
Liczba kopii	Ten parametr służy do określenia, ile kopii trzeba wydrukować. Lista wyboru: 1, 2, 3	490013/000												
Podmenu Szarża 1- 4	Ustawienia specjalne szarży.  ESC Help A0051340 4 Ekspert → Aplikacja → Tryb wsadowy, podmenu Szarża x													

Pozycje menu "Aplikacja → Tryb wsadowy"	Parametry konfigurowalne (ustawienia fabryczne wyróżniono pogrubioną czcionką)	Kod bezpośredniego dostępu
	Opis Ten parametr służy do wprowadzenia unikalnego opisu szarży (zalecane, jeżeli przyrząd obsługuje kilka szarż jednocześnie). Jeśli żadne dane nie zostaną wprowadzone, przyrząd wygeneruje opis automatycznie. Tekst: maks. 16 znaków.	490014/000 490014/001 490014/002 490014/003
	Start/stop Ten parametr służy do określenia, w jaki sposób szarże są rozpoczynane/kończone. Opcja "przez wejście sterujące": szarża jest uruchamiana/zatrzymywana poprzez wejście cyfrowe (działanie: start/stop szarża x). Dla wersji z obudową na szynę DIN: opcja "przyrząd /kod pask./Magistrala": szarżę można uruchomić/zatrzymać z użyciem przyrządu, za pomocą zewnętrznej klawiatury, czytnika kodów paskowych lub zdalnie (oprogramowanie PC, magistrala). Opcja "Licznik z nastawą wstępną": szarżę można uruchomić za pomocą przyrządu, z użyciem czytnika kodów paskowych lub wejścia sterującego. Szarża zostaje zakończona, gdy wprowadzona wartość licznika $\geq$ wartość domyślna.	490015/000 490015/001 490015/002 490015/003
	Wejście sterujące tylko gdy Start/stop: Licznik z nastawą wstępną Ten parametr służy do wybrania wejścia sterującego rozpoczęciem szarży. Szarżę można również rozpocząć za pomocą elementów obsługowych przyrządu. Wskazówka: to wejście nie może być używane do zakończenia szarży. Wybrane wejście jest automatycznie wstępnie konfigurowane! Lista wyboru: Wyłączony, Digital x	490017/000 490017/001 490017/002 490017/003
	Wejście sterujące tylko gdy Start/stop: przez wejście sterujące Ten parametr służy do wybrania wejścia sterującego rozpoczęciem/zakończeniem szarży. Uwaga: wybrane wejście jest automatycznie wstępnie konfigurowane! Wejście musi być aktywne w trakcie szarży. Minimalny czas trwania szarży wynosi jedną sekundę. Lista wyboru: Wyłączony, Digital x	490017/000 490017/001 490017/002 490017/003
	Licznik z nastawą wstępną tylko gdy Start/stop: Licznik z nastawą wstępną Ten parametr służy do wybrania kanału, który kończy szarżę po osiągnięciu zadanej ilości podanej w liczniku z nastawą wstępną. Uwaga: wybrane wejście jest automatycznie wstępnie konfigurowane! Lista wyboru: Wyłączony, Wejście analogowe x, Wejście binarne x, Matematyczne x	490016/000 490016/001 490016/002 490016/003
	Maks. wartość zadana tylko gdy Start/stop: Licznik z nastawą wstępną Maksymalna wartość zadana oznacza maksymalną wartość, jaką można wprowadzić jako nastawę wstępną licznika, aby uniemożliwić wprowadzenie błędnej, zbyt dużej wartości. Wprowadzenie: liczba maks. 8-cyfrowa.	490021/000 490021/001 490021/002 490021/003
	Domyślny numer szarży tylko gdy Numer szarży/partii wsadu: Automatyczna inkrementacja Ten parametr służy do określenia domyślnego numeru szarży, do którego numer ten jest przywracany w razie resetu za pomocą wejścia sterującego. Wprowadzenie: liczba maks. 8-cyfrowa.	490019/000 490019/001 490019/002 490019/003
	Zeruj numer szarży tylko gdy Numer szarży/partii wsadu: Automatyczna inkrementacja Ten parametr służy do wybrania wejścia cyfrowego, które przywraca numer szarży do zadanej wartości domyślnej. Uwaga: wybrane wejście jest automatycznie wstępnie konfigurowane! Lista wyboru: Wyłączony, Digital x	490020/000 490020/001 490020/002 490020/003
	Załącza przekaźnik Wybrany przekaźnik jest włączony, dopóki proces wsadowy (szarża) jest w toku. Lista wyboru: Nie wykorzyst., Przekaźnik x	490018/000 490018/001 490018/002 490018/003

3.3 Ekspert → Wejścia → Wejścia binarne

Ustawienia wejść cyfrowych dla trybu wsadowego.

 Opisane są tutaj wyłącznie ustawienia dotyczące trybu wsadowego. Wszystkie pozostałe funkcje wejść cyfrowych opisano w Instrukcji obsługi.



A0051341

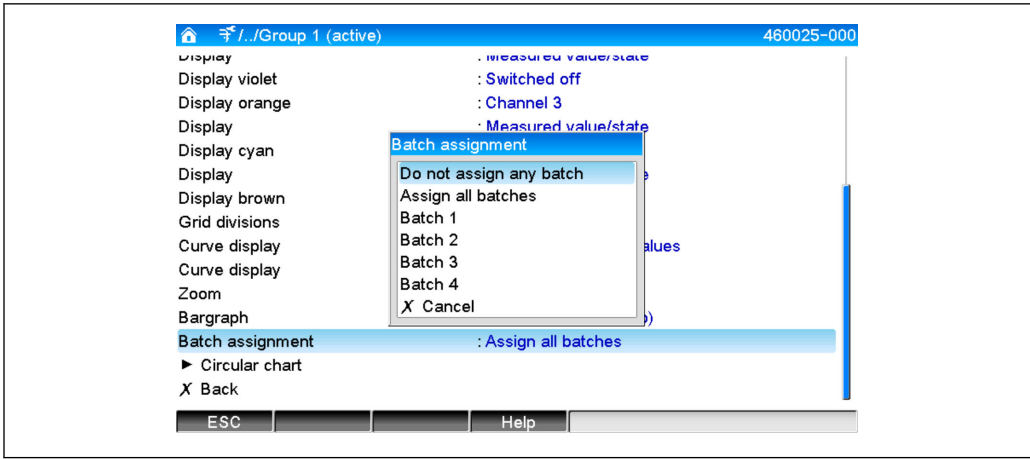
 5 Ekspert → Wejścia → Wejścia binarne → Wejście binarne x

Pozycje menu "Wejścia → Wejścia binarne"	Parametry konfigurowalne (ustawienia fabryczne wyróżniono pogrubioną czcionką)	Kod bezpośredniego dostępu
Funkcja	Wybór wymaganej funkcji. Wejścia cyfrowe są aktywne w stanie wysokim, tzn. opisane działanie uzyskuje się przy aktywnym sygnale wysokim na danym wejściu. Aktywny sygnał niski = -3...+5 V, Aktywny sygnał wysoki = +12...+30 V. Ten parametr ma następujące opcje: Wyłączony: wejście cyfrowe jest nieaktywne. "Wejście sterujące": za pomocą wejścia binarnego można aktywować dla trybu wsadowego różne funkcje sterujące.	250000/000...250000/013
Nazwa kanału	Opis funkcji na tym wejściu (np. Uruchomienie szarży 1). Tekst użytkownika: maks. 16 znaków. Ustawienie fabryczne: Digital x	250001/000...250001/013
Czynność	Konfiguracja funkcji wejścia sterującego dla trybu wsadowego: Rozpoczęcie/zakończ. szarży x: rozpoczyna/kończy analizę zewnętrzną (analiza jest uruchamiana przy stanie wysokim sygnału). Pobieranie danych wyświetlanych na wyświetlaczu graficznym jest kontynuowane. Funkcja ta służy również do rozpoczęcia/zakończenia szarż. Zeruj numer szarży x: zeruje automatycznie wygenerowany numer szarży (przy zmianie stanu Niski → Wysoki) Wartość gr.szarży x wł./wył.: włącza/wyłącza wartości graniczne szarży.	250003/000...250003/013
Ustawienia kopiowania	Kopiowanie ustawień aktualnego kanału do wybranego kanału. Ostatnie dwie pozycje nazwy kanału docelowego zostają zastąpione numerem tego kanału.	250200/000...250200/013

3.4 Ekspert → Aplikacja → Grupowanie sygnałów

Ustawienia grupowania sygnałów dla trybu wsadowego.

 Opisane są tutaj wyłącznie ustawienia dotyczące trybu wsadowego. Wszystkie pozostałe funkcje analizy sygnału opisano w Instrukcji obsługi.



6 Ekspert → Aplikacja → Grupowanie sygnałów → Grupa x

Pozycje menu "Aplikacja → Grupowanie sygnałów"	Parametry konfigurowalne (ustawienia fabryczne wyróżniono pogrubioną czcionką)	Kod bezpośredniego dostępu
Przypisanie do szarży	Określa szarżę produktu, do której należy dana grupa. Wskazówki: ▪ Kanały mogą być przypisane do wielu szarż/grup. ▪ Dotyczy tylko wydruku szarży. Lista wyboru: Nie przypisuj do żadnej szarży , Przypisz do wszystkich szarż, Szarża x	460025/000...460025/009
Zapamiętaj grupę (tylko gdy Przypisanie do szarży: Szarża x)	Grupa zostanie zapisana zawsze lub tylko wtedy, gdy przypisana szarża jest aktywna. Lista wyboru: Tylko gdy szarża jest aktywna, Zawsze	460026/000...460026/009

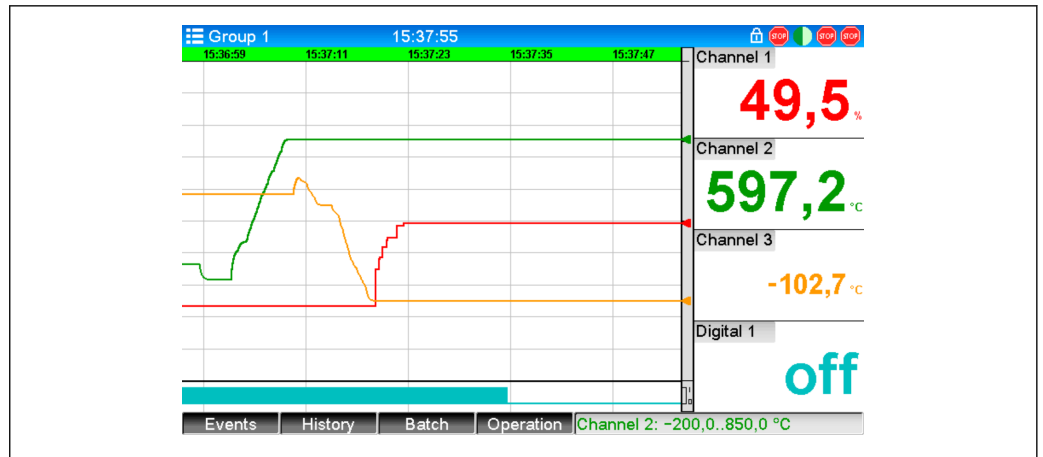
i Zmienione ustawienia zaczynają obowiązywać dopiero po powrocie do trybu wyświetlania wskazań wartości mierzonych po parametryzacji. Zamknąć menu obsługi, naciskając kilkakrotnie opcję **Powrót**. Do tego czasu przyrząd nadal pracuje z poprzednimi ustawieniami.

3.5 Korzystanie z funkcji podczas pracy

3.5.1 Menu Szarża

W trakcie pomiarów, dla każdej szarży w prawym górnym rogu wskazania wartości mierzonej wyświetlany jest indywidualny symbol. Zielony symbol oznacza rozpoczętą szarżę. Czerwony symbol oznacza zakończoną szarżę.

i Wyświetlane są tylko kanały przypisane do aktywnej szarży, tj. jeżeli w **Aplikacja → Grupowanie sygnałów → Grupa x → Przypisanie do szarży** wybrano opcję Szarża x lub **Przypisz do wszystkich szarż**. Wszystkie pozostałe kanały są wyłączone.



A0051343

7 Menu Szarża

Wyświetlić menu **Szarża** naciskając przycisk programowalny 3 lub korzystając ze ścieżki dostępu **Menu główne → Obsługa**:

The screenshot shows the 'Batch 1' menu. At the top, it displays 'Batch 1' and the ID '020060-000'. Below this, the status is shown as 'Status : Ended'. The menu includes the following options: 'Identifier :', 'Batch name :', 'Batch number : 9', 'Preset counter : 0', 'Start batch', and 'X Back'. At the bottom, there is a navigation bar with buttons for 'ESC', 'Help', and a third button.

A0051344

8 Menu Szarża

To menu służy do wprowadzania danych dotyczących szarży oraz sterowania nią.

Pozycje menu "Szarża → Szarża x"	Opis
Status	Aktualny status szarży.
Opis	Pole tekstowe nazwy szarży. Tekst: maks. 30 znaków.
Nazwa szarży	Pole tekstowe nazwy szarży. Tekst: maks. 30 znaków.
Numer szarży/partii wsadu	Służy do wprowadzenia numeru szarży. Tekst: maks. 30 znaków. Może on być również wygenerowany przez przyrząd. Automatycznie wygenerowany numer szarży ma maksymalnie 9 znaków liczbowych, bez znaku wiodącego. Wskazówka: ta funkcja jest zależna od opcji ustawienia wybranej w menu Ekspert → Aplikacja → Tryb wsadowy → Numer szarży/partii wsadu .
Licznik z nastawą wstępną	Ten parametr służy do wprowadzenia wartości domyślnej nastawy licznika. Wprowadzenie: liczba maks. 8-cyfrowa. Szarża zostaje automatycznie zakończona, gdy wprowadzona nastawa licznika ≥ wartość domyślna.
Czas rozpoczęcia	Po rozpoczęciu szarży w tym polu wyświetlane są data i czas rozpoczęcia.

Pozycje menu "Szarża → Szarża x"	Opis
Rozpoczęty przez	Przy włączonej funkcji zarządzania użytkownikami w tym polu wyświetlana jest nazwa użytkownika, który rozpoczął szarżę.
Rozpocznij/Zakończ szarżę procesu	Ta pozycja menu służy do rozpoczęcia lub zakończenia szarży procesu. Wskazówka: przy aktywnej funkcji zarządzania kontami użytkowników, użytkownik musi być zalogowany, aby szarża mogła być rozpoczęta/zakończona.

3.5.2 Rozpoczęcie/zakończenie szarży procesu

Szarżę można rozpocząć/zakończyć używając następujących opcji:

- Wejścia sterujące (indywidualne wejście sterujące dla każdej szarży)
- Za pomocą przycisku programowalnego **3** w przyrządzie lub korzystając ze ścieżki **Menu główne → Obsługa → Szarża**)
- Licznik z nastawą wstępną
- Dostęp zdalny (serwer OPC)
- Sieć obiektowa Profibus DP, Modbus, EtherNet/IP lub PROFINET
- Czytnik kodów paskowych

Analiza jest zapisywana po zakończeniu szarży. Analiza jest wyświetlana po wybraniu **Menu główne → Obsługa → Analiza sygnału → Szarża x**.

Uwagi:

- Status szarży (rozpoczęta lub zakończona) jest zachowywany nawet po zaniku zasilania.
- Odstęp pomiędzy 2 identycznymi szarżami powinien wynosić 200 ms (stop/start).
- Minimalny czas trwania szarży wynosi 1 s. Krótsze szarże nie są rejestrowane.
- Nie można rozpocząć nowej szarży, dopóki poprzednia nie zostanie zakończona.
- Rozpoczęcie i zakończenie szarży jest rejestrowane w rejestrze zdarzeń.

3.5.3 Wyświetlanie i wydruk szarż za pomocą oprogramowania Field Data Manager (FDM)

 Przed włączeniem tych funkcji, oprogramowanie Field Data Manager (FDM) powinno być już zainstalowane na komputerze PC. Patrz Instrukcja obsługi oprogramowania komputera PC.

Procedura odczytu szarży za pomocą oprogramowania komputera PC:

1. Uruchomić funkcję **Readout data → Mass storage** lub **Readout data → Online connection**. Nawigacja krok po kroku ułatwia obsługę.
2. W kolejnych krokach przyrząd zostaje utworzony w bazie danych i następuje odczyt danych.

Procedura wizualizacji i wydruku szarż z użyciem oprogramowania komputera PC:

1. Uruchomić funkcję **Visualization → New**. Otworzy się okno nawigacji krok po kroku. W kolejnych krokach należy wybrać przyrząd oraz kanały i szarże do wizualizacji.
2. Wyświetlone krzywe, raporty, wartości i zdarzenia można wydrukować, klikając ikonę wydruku.
3. Po kliknięciu przycisku **Close** można zamknąć wizualizację lub zapisać ją jako szablon.

 Szczegółowe informacje na temat funkcji można znaleźć w pomocy online oprogramowania Field Data Manager (FDM) zainstalowanego na komputerze PC.

3.5.4 Automatyczny odczyt danych z przyrządu po zakończeniu szarży

 Ta funkcja jest dostępna tylko wtedy, gdy przyrząd jest podłączony poprzez sieć Ethernet. Port **8001** zapory sieciowej powinien być odblokowany.

Aby po zakończeniu szarży nastąpił automatyczny odczyt danych szarży z przyrządu, należy skonfigurować następujące ustawienia:

1. W przyrządzie:

W menu głównym, w pozycji **Ekspert** → **Aplikacja** → **Tryb wsadowy**, w polu **Automat.odczyt szarży** wybrać opcję **Tak**. W polu **Adres IP** skonfigurować adres IP komputera, na którym zainstalowane jest oprogramowanie PC.

2. W oprogramowaniu komputera PC:

Uruchomić funkcję **Data management** → **Automatic**. Otworzy się okno nawigacji krok po kroku.

3. W kroku 1 wybrać Automatic information -> Automatic new/edit i Select task: → Read out device.

4. W kroku 2 wybrać odpowiedni przyrząd.

5. W kroku 3 wybrać Read out job → Active i Interval: Device. Działanie funkcji **Additional batch triggered** polega na tym, że po zakończeniu szarży dane są dodatkowo odczytywane automatycznie z przyrządu z wybraną częstotliwością (np. dobowo).

6. Przycisk Save zapisuje i aktywuje funkcję automatyczną.

7. Funkcję automatyczną można zatrzymać lub ponownie uruchomić w Extras → Settings → Automatic.

 Szczegółowe informacje na temat funkcji można znaleźć w pomocy online oprogramowania Field Data Manager (FDM) zainstalowanego na komputerze PC.

3.5.5 Wprowadzanie danych za pomocą czytnika kodów paskowych

Za pomocą czytnika kodów paskowych, informacje na temat szarży można wprowadzić na dwa sposoby:

Za pomocą menu Szarża:

Czytnikiem kodów paskowych można wprowadzić następujące informacje o szarży: identyfikator, nazwę szarży i numer szarży. Odpowiednie okna dialogowe do wprowadzania danych należy jednak otwierać ręcznie w menu **Szarża**.

Za pomocą sekwencji poleceń w postaci kodu paskowego:

1. Kroki:

Wczytać odpowiedni kod paskowy (= sekwencję poleceń). W Załączniku można znaleźć kody paskowe do sekwencji poleceń dla szarż 1 do 4.

2. Odczytać dane dotyczące danej szarży.

3. Przez 30 sekund przyrząd wyświetla komunikat o danych, które zostały odczytane.

Opis kodów paskowych w Załączniku:

Nr kodu paskowego	Kod	Funkcja, opis
①	START BATCH x	Rozpoczęcie szarży: zeskanowanie tego kodu paskowego powoduje rozpoczęcie szarży. Wskazówka: przy aktywnej funkcji zarządzania kontami użytkowników, użytkownik musi być zalogowany, aby szarża procesu wsadowego mogła się rozpocząć.
②	STOP BATCH x	Zakończenie szarży: zeskanowanie tego kodu paskowego powoduje zakończenie szarży. Wskazówka: przy aktywnej funkcji zarządzania kontami użytkowników, użytkownik musi być zalogowany, aby szarża procesu wsadowego mogła zostać zakończona.
③	BATCH x ID	Identyfikator: po zeskanowaniu kodu paskowego można zeskanować tekst identyfikujący szarżę. Maks. 30 znaków.
④	BATCH x NAME	Nazwa szarży: po zeskanowaniu kodu paskowego można zeskanować nazwę identyfikującą szarżę. Maks. 30 znaków.
⑤	BATCH x NO	Numer szarży: po zeskanowaniu kodu paskowego można zeskanować numer szarży. Maks. 30 znaków. Może on być również wygenerowany przez przyrząd. Automatycznie wygenerowany numer szarży ma maksymalnie 9 znaków liczbowych, bez znaku wiodącego. Wskazówka: ta funkcja jest zależna od opcji ustawienia wybranej w menu Ekspert → Aplikacja → Tryb wsadowy → Numer szarży/partii wsadu .
⑥	BATCH x ENTER ALL	Po zeskanowaniu tego kodu paskowego można kolejno zeskanować identyfikator, nazwę szarży i numer szarży. Dzięki temu nie trzeba skanować kodów paskowych 3, 4 i 5.
⑦	BATCH x DEFAULT	Licznik z nastawą wstępną: po zeskanowaniu kodu paskowego można zeskanować nastawę licznika. Maks. 8 znaków. Szarża zostaje automatycznie zakończona, gdy wprowadzona nastawa licznika ≥ wartość domyślna.
⑧	CANCEL	Zeskanowanie tego kodu paskowego powoduje anulowanie wprowadzonego kodu paskowego. Wskazówka: nie powoduje to anulowania szarży!

PRZESTROGA

Tryb bezpieczny:

- ▶ Jeżeli odpowiednie dane nie zostaną wczytane w ciągu x sekund (x można ustawić w menu głównym, ścieżka dostępu: **Ekspert** → **System** → **Czytnik kodów pask.** → **Przekr.czasu sekwencji**, 10...180 s, domyślnie = 30 s) po odczytaniu sekwencji poleceń, proces zostaje anulowany bez wyświetlenia komunikatu.
- ▶ Sekwencję poleceń można odczytywać wielokrotnie, kilka razy z rzędu. W każdym przypadku, ważna jest ostatnio odczytana sekwencja poleceń.

4 Diagnostyka, wykrywanie i usuwanie usterek

Urządzenie informuje użytkownika o błędach i błędnie wprowadzonych wartościach za pomocą wyświetlanych na ekranie komunikatów tekstowych. Kod błędu jest wyświetlany w trybie wyświetlania wskazań wartości mierzonych w prawym górnym rogu ekranu.

Wersja z pokrętełm nawigatora i portami na panelu czołowym:

Dodatkowo, błędy sygnalizuje czerwona kontrolka LED, która pulsuje w przypadku ostrzeżeń lub, gdy konieczna jest konserwacja przyrządu.

 Szczegółowa lista komunikatów błędów wraz z odpowiednimi instrukcjami rozwiązywania problemów znajduje się w rozdziale **Diagnostyka i usuwanie usterek** instrukcji obsługi.

5 Załącznik

Szarża 1 + 2 sekwencje poleceń (kod 128):

①	 \$\$\$_BATCH_1_START	①	 \$\$\$_BATCH_2_START
②	 \$\$\$_BATCH_1_STOP	②	 \$\$\$_BATCH_2_STOP
③	 \$\$\$_BATCH_1_ID	③	 \$\$\$_BATCH_2_ID
④	 \$\$\$_BATCH_1_NAME	④	 \$\$\$_BATCH_2_NAME
⑤	 \$\$\$_BATCH_1_NO	⑤	 \$\$\$_BATCH_2_NO
⑥	 \$\$\$_BATCH_1_ENTER_ALL	⑥	 \$\$\$_BATCH_2_ENTER_ALL
⑦	 \$\$\$_BATCH_1_DEFAULT	⑦	 \$\$\$_BATCH_2_DEFAULT
⑧	 \$\$\$_CANCEL	⑧	 \$\$\$_CANCEL

A0051464

Szarża 3 + 4 sekwencje poleceń (kod 128):

①  \$\$\$_BATCH_3_START	①  \$\$\$_BATCH_4_START
②  \$\$\$_BATCH_3_STOP	②  \$\$\$_BATCH_4_STOP
③  \$\$\$_BATCH_3_ID	③  \$\$\$_BATCH_4_ID
④  \$\$\$_BATCH_3_NAME	④  \$\$\$_BATCH_4_NAME
⑤  \$\$\$_BATCH_3_NO	⑤  \$\$\$_BATCH_4_NO
⑥  \$\$\$_BATCH_3_ENTER_ALL	⑥  \$\$\$_BATCH_4_ENTER_ALL
⑦  \$\$\$_BATCH_3_DEFAULT	⑦  \$\$\$_BATCH_4_DEFAULT
⑧  \$\$\$_CANCEL	⑧  \$\$\$_CANCEL

A0051465



71761820

www.addresses.endress.com
