

Betriebsanleitung Memograph M RSG45

Datenmanager
Zusatzanleitung zur Option Chargenverwaltung



Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zum Dokument	3
1.1	Dokumentfunktion	3
1.2	Symbole	3
1.2.1	Warnhinweissymbole	3
1.2.2	Symbole für Informationstypen	3
1.3	Änderungshistorie	3
2	Produktbeschreibung	4
3	Geräteeinstellung, Setup der Appli- kation	4
3.1	Allgemeiner Leitfaden zur Programmierung ...	4
3.2	Experte → Applikation → Chargenbetrieb	4
3.3	Experte → Eingänge → Digitaleingänge	8
3.4	Experte → Applikation → Signal Gruppierung ..	9
3.5	Handhabung im Betrieb	10
3.5.1	Das Menü Charge	10
3.5.2	Starten/Beenden von Chargen	11
3.5.3	Darstellung und Ausdruck der Char- gen in der Field Data Manager (FDM) PC-Software	11
3.5.4	Automatisches Auslesen des Geräts am Ende einer Charge	12
3.5.5	Eingabe über Barcodelesegerät	12
4	Diagnose und Störungsbehebung ...	13
5	Anhang	14

1 Hinweise zum Dokument

1.1 Dokumentfunktion

HINWEIS

Diese Anleitung ist eine Zusatzbeschreibung für eine spezielle Softwareoption.

Diese Zusatzanleitung ersetzt nicht die zugehörige Betriebsanleitung!

- Ausführliche Informationen der Betriebsanleitung und den weiteren Dokumentationen entnehmen.

Für alle Geräteausführungen verfügbar über:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Smartphone/Tablet: Endress+Hauser Operations App

1.2 Symbole

1.2.1 Warnhinweissymbole

⚠ GEFAHR

Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.

⚠ WARNUNG

Bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können Tod oder schwerste Verletzungen die Folge sein.

⚠ VORSICHT

Bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen die Folge sein.

HINWEIS

Bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, kann das Produkt oder etwas in seiner Umgebung beschädigt werden.

1.2.2 Symbole für Informationstypen

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
	Verboten Abläufe, Prozesse oder Handlungen, die verboten sind.		Tipp Kennzeichnet zusätzliche Informationen.
	Verweis auf Dokumentation		Verweis auf Seite
	Verweis auf Abbildung		Handlungsschritte

1.3 Änderungshistorie

Gerätesoftware Version / Datum	Software-Änderungen	FDM-Auswertesoftware-Version	Version OPC-Server	Betriebsanleitung
V2.00.00 / 08.2015	Originalsoftware	V1.3.0 und höher	V5.00.03 und höher	BA01411R/01.15
V2.04.06 / 10.2022	Bugfixes	V1.6.3 und höher	V5.00.07 und höher	BA01411R/02.22
V2.04.09 / 10.2025	Bugfixes	V1.6.3 und höher	V5.00.07 und höher	BA01411R/03.25

2 Produktbeschreibung

Definition der Chargenfunktion:

Unter einer Charge versteht man in der Produktion die Gesamtheit sämtlicher Einheiten eines Produktes, die unter gleichen Bedingungen erzeugt, hergestellt oder verpackt wurden. Einer solchen Gesamtheit wird meist eine eindeutige Losnummer (Chargennummer) zugewiesen. Diese Nummer wird häufig auf den Produkten dieses Loses vermerkt.

Die Chargen werden im Gerät fest einer Signalauswertung zugewiesen (Charge 1 → Auswertung 1, Charge 2 → Auswertung 2 usw.).

Anmerkung: Wenn 4 Chargen parallel betrieben werden, können keine weiteren Auswertungen (z. B. Tagesauswertung) durchgeführt werden. Der Gesamtzähler wird immer ermittelt.

Eine Charge kann manuell am Gerät, per externer Tastatur, per Barcodeleser, per Steuereingang (Digitaleingang) oder per Fernbedienung (Feldbus/OPC) gestartet und gestoppt werden.

Am Chargenende wird ein Chargenprotokoll (**Signalauswertung**) mit Min-/Max-/Mittelwerten und Mengen erstellt. Dieses kann zusätzlich automatisch ausgedruckt werden.



Die Chargensoftware beinhaltet auch das Mathematikpaket.



Folgende Hinweise zur Einhaltung der FDA 21 CFR Part 11 Konformität liegen im Verantwortungsbereich des Anwenders:

- Falscheingaben von Start-Stopp-Zeiten haben falsche Aufzeichnungen zur Folge
- Falsche, oder keine Eingabe der Batchinformationen haben falsche Aufzeichnungen zur Folge
- Nur berechnete Personen (über Benutzerverwaltung geregelt) dürfen einen Batch signieren

3 Geräteeinstellung, Setup der Applikation

3.1 Allgemeiner Leitfaden zur Programmierung

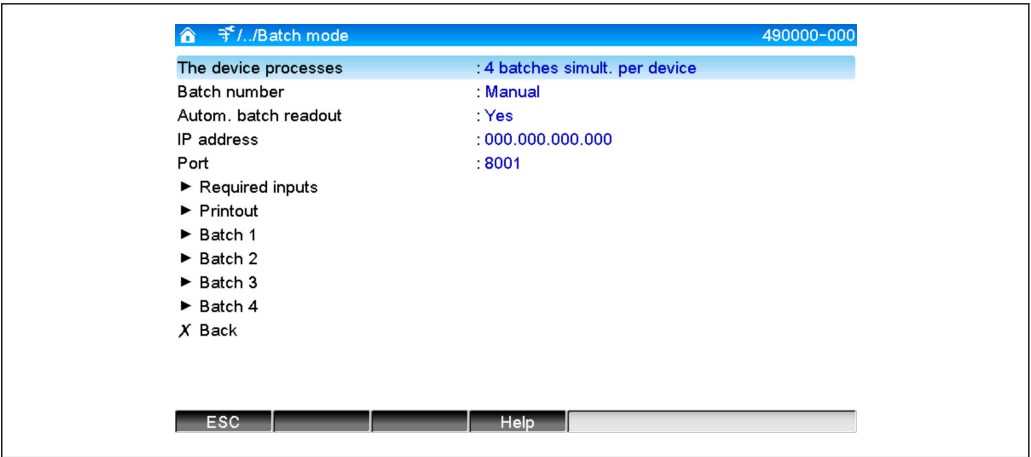
1. Das Gerät zunächst, wie in der Betriebsanleitung BA01338R beschrieben, installieren und parametrieren. Sämtliche Sicherheitshinweise beachten!
2. Zusätzlich notwendige Einstellungen zum Chargenbetrieb vornehmen (siehe folgende Kapitel).
3. Konfiguration der Anzeige, wie z. B. Auswahl der Darstellungsart. Siehe hierzu ab Kapitel 11 der Betriebsanleitung BA01338R.

3.2 Experte → Applikation → Chargenbetrieb

Notwendige Einstellungen für den Chargenbetrieb.



Je nach gewählter Funktion passt sich die Bedienoberfläche des Geräts an, so dass jeweils nur erforderliche Parameter geprüft/eingestellt werden müssen.

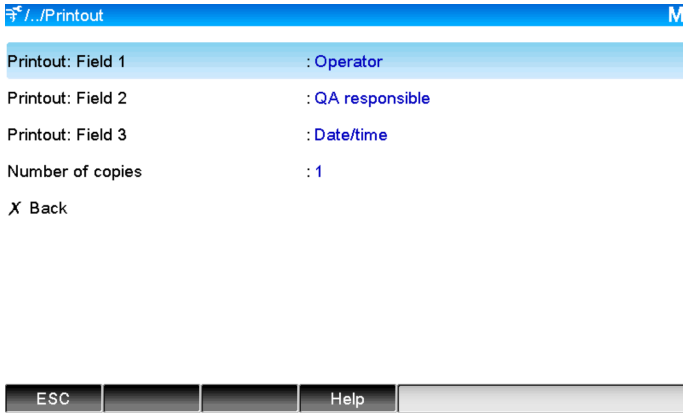


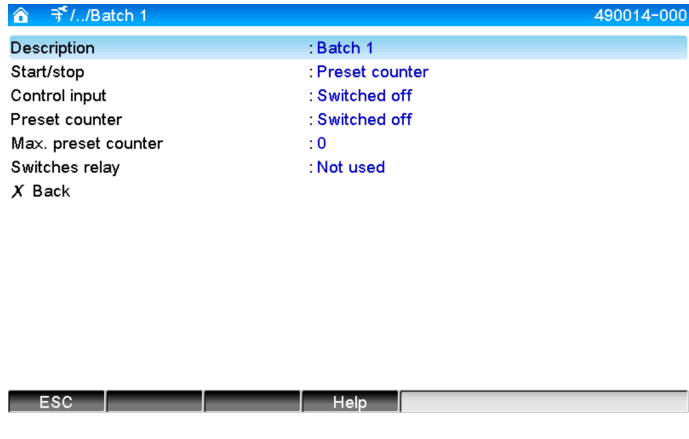
A0051337

1 Experte → Applikation → Chargenbetrieb

Menüpositionen "Applikation → Chargenbetrieb"	Einstellbare Parameter (Werkseinstellungen fett markiert)	Direct Access Code
Das Gerät verarbeitet	Das Gerät kann bis zu 4 Chargen gleichzeitig erfassen. Auswahl, wie viele Chargen das Gerät gleichzeitig verarbeitet. Auswahlliste: ausgeschaltet , 1 Charge pro Gerät, x Chargen parallel pro Gerät	490000/000
Chargennummer	Auswahl, wie die Chargennummer erzeugt wird: Manuell : Einen beliebigen Text als Chargennummer eingeben. Automatisch erhöhen: Die Chargennummer wird nach Beenden der Charge automatisch um 1 erhöht.	490001/000
Autom. Chargenauslesung	Funktion, um automatisch nach dem Chargenende die Daten über die PC-Software auszulesen und auszudrucken. Hinweis : Nur verfügbar wenn das Gerät per Ethernet angeschlossen ist und die Ausleseautomatik in der Field Data Manager (FDM) Auswertesoftware gestartet ist. Auswahlliste: nein , ja	490002/000
IP-Adresse	Hier die IP-Adresse des Auslese-PCs eingeben. Gegebenenfalls an den Netzwerkadministrator wenden, um die IP-Adresse zu ermitteln. Hinweis : Es kann auch ein DNS-Name verwendet werden. Werkseinstellung: 000.000.000.000	490003/000
Port	Über diesen Kommunikationsport wird eine Verbindung zu dem Auslese-PC hergestellt. Hinweis : Falls das Netzwerk über eine Firewall geschützt ist, muss dieser Port unter Umständen freigegeben werden. In diesem Fall an den Netzwerkadministrator wenden. Werkseinstellung: 8001	490004/000
Untermenü Pflichteingaben	Festlegen, welche Datenfelder eingegeben werden müssen, bevor eine Charge gestartet werden kann. Erst nach Eingabe der ausgewählten Pflichtfelder kann eine Charge gestartet werden. Home ././Required inputs 490005-000 Identifizier : No Batch name : No Batch number : No Preset counter : No X Back ESC Help	A0051338

2 Experte → Applikation → Chargenbetrieb, Untermenü Pflichteingaben

Menüpositionen "Applikation → Chargenbetrieb"	Einstellbare Parameter (Werkseinstellungen fett markiert)		Direct Access Code
	Bezeichnung	Festlegen, ob die Chargenbezeichnung eingegeben werden muss, damit eine Charge gestartet werden kann. Auswahlliste: nein , ja	490005/000
	Chargenname	Festlegen, ob der Chargenname eingegeben werden muss, damit eine Charge gestartet werden kann. Auswahlliste: nein , ja	490006/000
	Chargennummer	Festlegen, ob die Chargennummer eingegeben werden muss, damit eine Charge gestartet werden kann. Auswahlliste: nein , ja	490007/000
	Vorwahlzähler	Festlegen, ob der Vorwahlzähler eingegeben werden muss, damit eine Charge gestartet werden kann. Bei nein wird der letzte Vorwahlzähler wiederverwendet. Hinweis: Nur relevant, wenn die Charge per Vorwahlzähler beendet wird. Auswahlliste: nein , ja	490008/000
Untermenü Ausdruck	Einstellungen für den Chargenausdruck (nur relevant, wenn ein Drucker am Gerät angeschlossen ist). Hinweis: Nur Kanäle, die einer aktiven Charge zugeordnet sind, werden ausgedruckt, d.h. wenn im Setup unter Applikation → Signal Gruppierung → Gruppe x → Chargenzuordnung - Charge x oder allen Chargen zuordnen eingestellt ist. Alle anderen Kanäle werden ausgeblendet. Hinweis: Der Chargenausdruck wird unter Experte → Applikation → Signalauswertung → Autom. Ausdruck eingeschaltet.  A0051339 3 Experte → Applikation → Chargenbetrieb, Untermenü Ausdruck		
	Ausdruck: Feld 1	Das Chargenprotokoll hat 3 Felder, die der Anwender nach dem Ausdruck selber ausfüllen kann. Feldbezeichnung festlegen. Texteingabe: max. 22-stellig. Werkseinstellung: Operator	490010/000
	Ausdruck: Feld 2	Das Chargenprotokoll hat 3 Felder, die der Anwender nach dem Ausdruck selber ausfüllen kann. Feldbezeichnung festlegen. Texteingabe: max. 22-stellig. Werkseinstellung: QA responsible	490011/000
	Ausdruck: Feld 3	Das Chargenprotokoll hat 3 Felder, die der Anwender nach dem Ausdruck selber ausfüllen kann. Feldbezeichnung festlegen. Texteingabe: max. 22-stellig. Werkseinstellung: Date/Time	490012/000

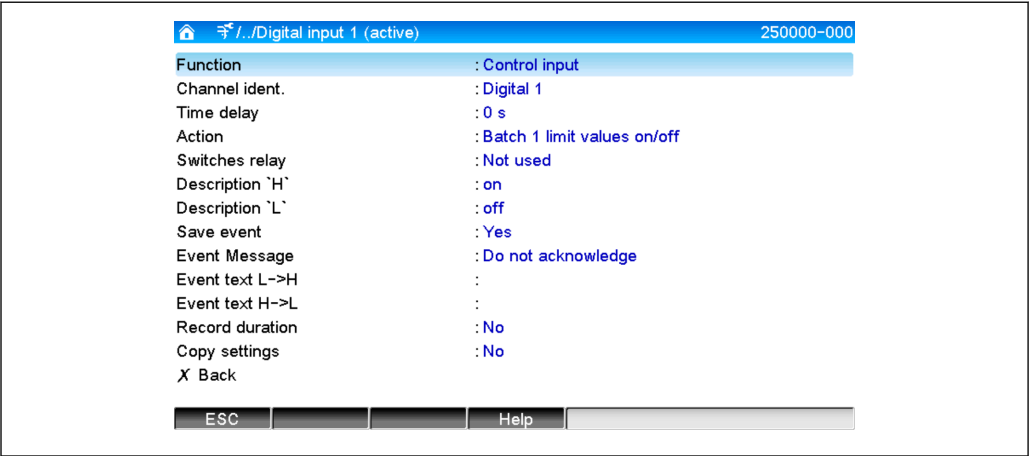
Menüpositionen "Applikation → Chargenbetrieb"	Einstellbare Parameter (Werkseinstellungen fett markiert)		Direct Access Code
	Anzahl Kopien	Festlegen, wie viele Kopien vom Ausdruck erstellt werden. Auswahlliste: 1 , 2, 3	490013/000
Untermenü Charge 1- 4	Chargenspezifische Einstellungen. 		
	Beschreibung	Hier eine eindeutige Beschreibung für die Charge eingeben. Dies ist sinnvoll, wenn mehrere Chargen parallel am Gerät betrieben werden. Wenn keine Eingabe erfolgt, generiert das Gerät automatisch eine Beschreibung. Texteingabe: max. 16-stellig.	490014/000 490014/001 490014/002 490014/003
	Start/Stop	Festlegen, wie Chargen gestartet/beendet werden. per Steuereingang: Die Charge wird über einen digitalen Steuereingang extern gestartet/beendet (Wirkung: Charge x starten/stoppen). bei DIN rail: Webserver/Feldbus: Die Charge kann per Bedienung am Gerät, per Barcodeleser oder ferngesteuert (PC-Software, Feldbus) gestartet/beendet werden. Vorwahlzähler: Die Charge kann per Bedienung am Gerät, Barcodeleser oder Steuereingang gestartet werden. Die Charge wird beendet, wenn der Zählerwert $\geq$ dem Vorgabewert ist.	490015/000 490015/001 490015/002 490015/003
	Steuereingang nur bei Start/Stop - Vorwahlzähler	Steuereingang auswählen, der die Charge startet. Alternativ kann die Charge auch per Vorortbedienung gestartet werden. Hinweis: Die Charge kann nicht über diesen Eingang beendet werden. Der zugewiesene Eingang wird automatisch vorparametriert! Auswahlliste: ausgeschaltet , Digitaleingang x	490017/000 490017/001 490017/002 490017/003
	Steuereingang nur bei Start/Stop - per Steuereingang	Steuereingang auswählen, der die Charge startet/beendet. Hinweis: Der zugewiesene Eingang wird automatisch vorparametriert! Der Eingang muss während der Charge aktiv sein. Die minimale Dauer der Charge beträgt eine Sekunde. Auswahlliste: ausgeschaltet , Digitaleingang x	490017/000 490017/001 490017/002 490017/003
	Vorwahlzähler nur bei Start/Stop - Vorwahlzähler	Kanal auswählen, der die Charge beim Erreichen der eingestellten Menge im Vorwahlzähler beendet. Hinweis: Der zugewiesene Eingang wird automatisch vorparametriert! Auswahlliste: ausgeschaltet , Analogeingang x, Digitaleingang x, Mathe x	490016/000 490016/001 490016/002 490016/003

Menüpositionen "Applikation → Chargenbetrieb"	Einstellbare Parameter (Werkseinstellungen fett markiert)		Direct Access Code
	Max. Vorwahlzähler nur bei Start/Stop - Vorwahlzähler	Der maximale Vorwahlzähler definiert den Wert, der maximal als Vorwahlzählerwert eingegeben werden darf, um große Fehleingaben zu verhindern. Eingabe: max. 8-stellig.	490021/000 490021/001 490021/002 490021/003
	Vorgabe Chargennummer nur bei Chargennummer - automatisch	Den Vorgabewert der Chargennummer einstellen, auf den diese gesetzt wird, wenn sie per Steuereingang zurückgesetzt wird. Eingabe: max. 8-stellig.	490019/000 490019/001 490019/002 490019/003
	Chargennummer rücksetzen nur bei Chargennummer - automatisch	Digitaleingang auswählen, der die Chargennummer wieder auf ihren Vorgabewert zurücksetzt. Hinweis: Der zugewiesene Eingang wird automatisch vorparametriert! Auswahlliste: ausgeschaltet , Digitaleingang x	490020/000 490020/001 490020/002 490020/003
	Schaltet Relais	Solange die Charge läuft, ist das zugewiesene Relais geschaltet. Auswahlliste: nicht benutzt , Relais x	490018/000 490018/001 490018/002 490018/003

3.3 Experte → Eingänge → Digitaleingänge

Einstellungen der Digitaleingänge für den Chargenbetrieb.

 Hier sind nur die für den Chargenbetrieb relevanten Einstellungen beschrieben. Alle anderen Funktionen der Digitaleingänge siehe Betriebsanleitung.



A0051341

 5 Experte → Eingänge → Digitaleingänge → Digitaleingang x

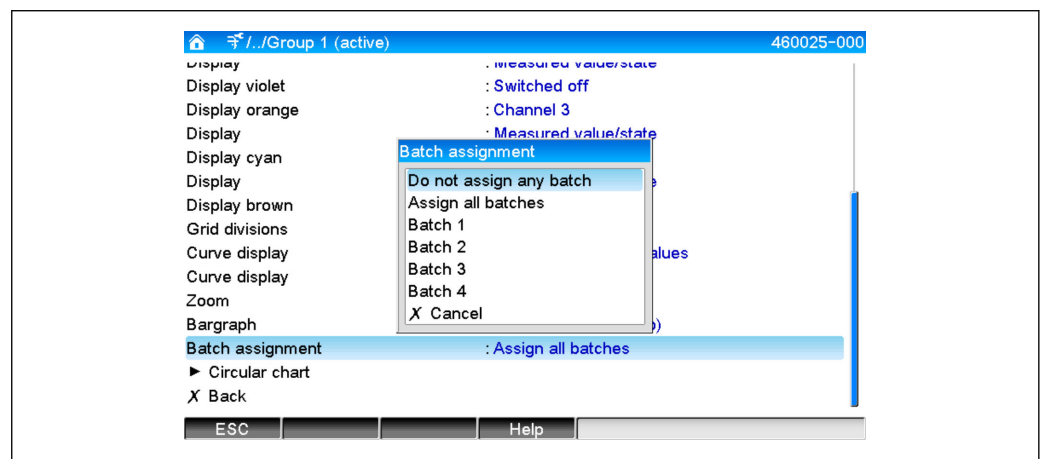
Menüpositionen "Eingänge → Digitaleingänge"	Einstellbare Parameter (Werkseinstellungen fett markiert)	Direct Access Code
Funktion	Auswahl der gewünschten Funktion. Digitaleingänge sind High-aktiv, d.h. die beschriebene Wirkung erfolgt durch Ansteuerung mit High. Low = -3...+5 V, High = +12...+30 V Folgende Funktionen sind verfügbar: ausgeschaltet: Digitaleingang ist nicht aktiv. Steuereingang: Über den Digitaleingang können verschiedene Steuerfunktionen für den Chargenbetrieb ausgeführt werden.	250000/000 bis 250000/013
Kanalbezeichnung	Beschreibung der mit diesem Eingang durchgeführten Funktion (z. B. Batch 1 start). Eingabe 16-stellig. Werkseinstellung: Digital x	250001/000 bis 250001/013

Menüpositionen "Eingänge → Digitaleingänge"	Einstellbare Parameter (Werkseinstellungen fett markiert)	Direct Access Code
Wirkung	Die Wirkung des Steuereingangs für den Chargenbetrieb einstellen: Charge x starten/beenden: startet/beendet die externe Auswertung (die Auswertung läuft nur solange das Signal High ist). Die Messwerterfassung für die grafische Darstellung läuft weiter. Über diese Funktion werden auch Chargen gestartet/beendet. Chargennr. x rücksetzen: setzt die automatisch generierte Chargennummer wieder auf 0 zurück (bei Low → High Wechsel) Grenzwerte Charge x ein/aus: Die Grenzwerte der Charge ein/ausschalten.	250003/000 bis 250003/013
Einst. kopieren	Kopiert die Einstellungen des aktuellen Kanals in den ausgewählten Kanal. Die beiden letzten Stellen der Kanalbezeichnung des Zielkanals werden durch dessen Kanalnummer ersetzt.	250200/000 bis 250200/013

3.4 Experte → Applikation → Signal Gruppierung

Einstellungen der Signal Gruppierungen für den Chargenbetrieb.

i Hier sind nur die für den Chargenbetrieb relevanten Einstellungen beschrieben. Alle anderen Funktionen der Signalauswertung siehe Betriebsanleitung.



A0051342

6 Experte → Applikation → Signal Gruppierung → Gruppe x

Menüpositionen "Applikation → Signal Gruppierung"	Einstellbare Parameter (Werkseinstellungen fett markiert)	Direct Access Code
Chargenzuordnung	Festlegen, zu welcher Charge diese Gruppe gehört. Hinweise: - Kanäle können auch mehreren Chargen/Gruppen zugeordnet werden. - Nur für den Chargenausdruck relevant. Auswahlliste: keiner Charge zuordnen , allen Chargen zuordnen, Charge x	460025/000 bis 460025/009
Gruppe speichern (nur bei Chargenzuordnung - Charge x)	Die Gruppe wird entweder immer gespeichert oder nur, wenn die zugewiesene Charge aktiv ist. Auswahlliste: nur wenn Charge aktiv, immer	460026/000 bis 460026/009

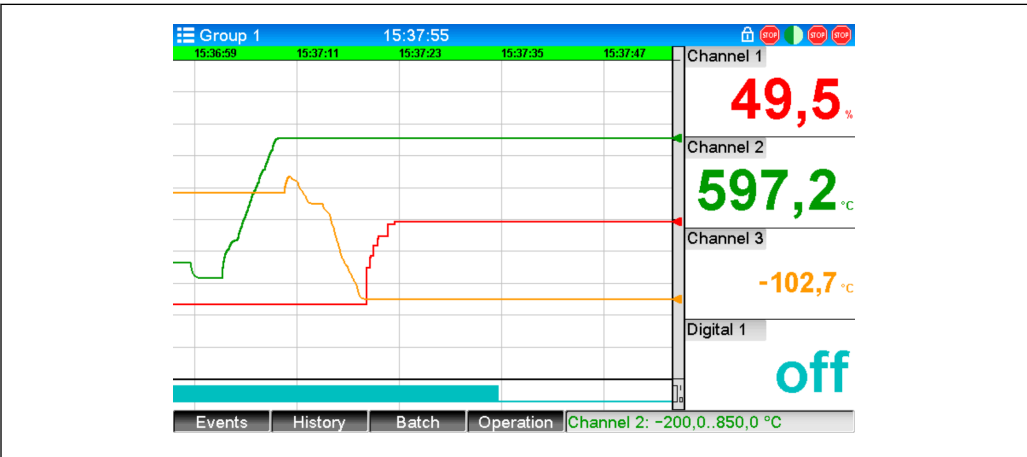
i Die geänderten Einstellungen werden erst wirksam, wenn der Anzeigemodus (Messwertdarstellung) nach der Parametrierung wieder aufgenommen wird. Das Verlassen der Bedienmenüs erfolgt durch wiederholte Auswahl des Menüpunktes **Zurück**. Bis zu diesem Zeitpunkt arbeitet das Gerät noch mit den vorherigen Daten.

3.5 Handhabung im Betrieb

3.5.1 Das Menü Charge

Im laufenden Betrieb wird in der Messwertdarstellung rechts oben für jede Charge ein eigenes Symbol angezeigt. Ein grünes Symbol bedeutet, die Charge ist gestartet. Ein rotes Symbol bedeutet, die Charge ist gestoppt.

i Nur Kanäle, die einer aktiven Charge zugeordnet sind, werden angezeigt, d.h. wenn im Setup unter **Applikation → Signal Gruppierung → Gruppe x → Chargenzuordnung → Charge x** oder **allen Chargen zuordnen** eingestellt ist. Alle anderen Kanäle werden ausgeblendet.



AO051343

7 Menü Charge

Durch Drücken der Softkey-Taste 3 oder über **Hauptmenü → Betrieb** wird das Menü **Charge** aufgerufen:

AO051344

8 Menü Charge

In diesem Menü kann die Chargeninformation eingegeben und die Charge gesteuert werden.

Menüpositionen "Charge → Charge x"	Beschreibung
Status	Aktueller Status der Charge.
Bezeichnung	Beliebiges Textfeld zum Identifizieren der Charge. Texteingabe: max. 30-stellig.

Menüpositionen "Charge → Charge x"	Beschreibung
Chargenname	Beliebiges Textfeld zum Identifizieren der Charge. Texteingabe: max. 30-stellig.
Chargennummer	Eingabe einer Chargennummer. Texteingabe: max. 30-stellig. Kann optional auch vom Gerät generiert werden. Die automatische Chargennummer ist max. 9-stellig, numerisch, ohne Vorzeichen. Hinweis: Funktion abhängig von den Einstellungen unter Experte → Applikation → Chargenbetrieb → Chargennummer .
Vorwahlzähler	Den Vorgabewert für den Vorwahlzähler einstellen. Eingabe: max. 8-stellig. Die Charge wird automatisch beendet, wenn der Zählerwert $\geq$ dem Vorgabewert ist.
Startzeit	Hier wird bei gestarteter Charge das Datum und die Uhrzeit der Startzeit angezeigt.
Gestartet von	Bei aktivierter Benutzerverwaltung wird hier angezeigt, wer die Charge gestartet hat.
Charge starten und beenden	Hier kann die Charge gestartet und beendet werden. Hinweis: Bei aktivierter Benutzerverwaltung muss ein Anwender angemeldet sein, damit eine Charge gestartet/beendet werden kann.

3.5.2 Starten/Beenden von Chargen

Die Chargen werden wie folgt gestartet oder beendet:

- per Steuereingang (für jede Charge ein eigener Steuereingang)
- per Bedienung am Gerät (Softkey-Taste **3** oder unter **Hauptmenü → Betrieb → Charge**)
- per Vorwahlzähler
- per Fernzugriff (OPC-Server)
- per Profibus DP, Modbus, EtherNet/IP oder PROFINET
- per Barcodeleser

Am Ende einer Charge wird eine Auswertung gespeichert. Anzeige der Auswertung unter **Hauptmenü → Betrieb → Signalauswertung → Batch x**.

Hinweise:

- Der Status einer Charge (gestartet oder beendet) bleibt auch nach einem Netzausfall erhalten.
- Zwischen 2 gleichen Chargen (Stopp/Start) müssen mindestens 200 ms liegen.
- Die minimale Chargendauer ist 1 s. Chargen die kürzer sind, werden nicht erfasst.
- Eine neue Charge kann nur gestartet werden, wenn die alte Charge vorher beendet wurde.
- Das Starten/Beenden von Chargen wird im Ereignislogbuch gespeichert.

3.5.3 Darstellung und Ausdruck der Chargen in der Field Data Manager (FDM) PC-Software

 Um diese Funktionen durchzuführen, muss zunächst die Field Data Manager (FDM) PC-Software installiert werden. Siehe hierzu die Betriebsanleitung der PC-Software.

Vorgehensweise zur Chargenauslesung mittels PC-Software:

1. Funktion **Daten Auslesen → Speicherkarte** oder **Daten Auslesen → Online-Verbindung** starten. Eine Schritt-für-Schritt-Navigation erleichtert die Bedienung.
2. In den nächsten Schritten wird das Gerät in der Datenbank angelegt und die Daten ausgelesen.

Vorgehensweise zur Visualisierung und Ausdruck der Chargen mittels PC-Software:

1. Funktion **Visualisierung → Neu** starten. Eine Schritt-für-Schritt-Navigation öffnet sich. In den nächsten Schritten muss das Gerät sowie die anzuzeigenden Kanäle oder Chargen ausgewählt werden.
2. Die nun angezeigten Kurven, Reports, Werte und Ereignisse können mittels dem Drucksymbol ausgedruckt werden.

3. Mit **Schließen** kann die Visualisierung geschlossen und als Vorlage gespeichert werden.

 Details zu den Funktionen sind in der integrierten Online-Hilfe der Field Data Manager (FDM) PC-Software zu finden.

3.5.4 Automatisches Auslesen des Geräts am Ende einer Charge

 Funktion nur möglich, wenn das Gerät per Ethernet angeschlossen ist. Der Port 8001 der Firewall muss freigeschaltet sein.

Damit das Gerät am Ende einer Charge automatisch ausgelesen wird, müssen folgende Einstellungen vorgenommen werden:

1. **Am Gerät:**
Im Hauptmenü unter **Experte → Applikation → Chargenbetrieb** muss **Autom. Chargenauslesung** auf **ja** eingestellt werden. Unter **IP-Adresse** muss die IP-Adresse des PC's mit der installierten PC-Software eingestellt werden.
2. **In der PC-Software:**
Funktion **Datenverwaltung → Automatik** starten. Eine Schritt-für-Schritt-Navigation öffnet sich.
3. In Schritt 1 **Automatik Informationen → Automatik neu/bearbeiten** und **Aufgabe Auswählen: → Gerät auslesen** auswählen.
4. In Schritt 2 das entsprechende Gerät auswählen.
5. In Schritt 3 **Auslese Job → Aktiv** und **Intervall: Gerät** auswählen. Die Funktion **Zusätzlich Batch gesteuert** bewirkt, dass das Gerät zum gewählten Intervall (z. B. Täglich), zusätzlich nach Chargenende automatisch ausgelesen wird.
6. Mit **Speichern** wird die Automatik gespeichert und aktiviert.
7. Unter **Extras → Einstellungen → Automatik** kann die Automatik gestoppt und wieder gestartet werden.

 Details zu den Funktionen sind in der integrierten Online-Hilfe der Field Data Manager (FDM) PC-Software zu finden.

3.5.5 Eingabe über Barcodelesegerät

Die Chargeninformationen können auf 2 Arten per Barcodeleser eingegeben werden:

Über das Menü Charge:

Der Barcodeleser kann für die Chargeninformationen Bezeichnung, Chargenname und Chargennummer verwendet werden. Es müssen jedoch die entsprechenden Eingabedialoge manuell über das Menü **Charge** aufgerufen werden.

Per Befehlssequenz als Barcode:

1. **Ablauf:**
Entsprechenden Barcode (= Befehlssequenz) einlesen. Barcodes der Befehlssequenzen für die Chargen 1 bis 4: siehe Anhang.
2. Die eigentlichen Daten für die entsprechende Charge einlesen.
3. Das Gerät gibt für 30 Sekunden eine Meldung aus, welche Daten eingelesen wurden.

Beschreibung der Barcodes im Anhang:

Barcode Nr.	Code	Funktion, Beschreibung
①	START BATCH x	Charge starten: Scannen des Barcodes startet die Charge. Hinweis: Bei aktivierter Benutzerverwaltung muss ein Anwender angemeldet sein, damit eine Charge gestartet werden kann.
②	STOPP BATCH x	Charge beenden: Scannen des Barcodes beendet die Charge. Hinweis: Bei aktivierter Benutzerverwaltung muss ein Anwender angemeldet sein, damit eine Charge beendet werden kann.
③	BATCH x ID	Bezeichnung: Nach dem Scannen des Barcodes kann die Bezeichnung zum Identifizieren der Charge gescannt werden. Max. 30-stellig.
④	BATCH x NAME	Chargenname: Nach dem Scannen des Barcodes kann der Chargenname zum Identifizieren der Charge gescannt werden. Max. 30-stellig.
⑤	BATCH x NO	Chargennummer: Nach dem Scannen des Barcodes kann die Chargennummer gescannt werden. Max. 30-stellig. Kann optional auch vom Gerät generiert werden. Die automatische Chargennummer ist max. 9-stellig, numerisch, ohne Vorzeichen. Hinweis: Funktion abhängig von den Einstellungen unter Experte → Applikation → Chargenbetrieb → Chargennummer .
⑥	BATCH x ENTER ALL	Nach dem Scannen des Barcodes können Bezeichnung, Chargenname und Chargennummer direkt hintereinander gescannt werden. Somit ist das einzelne Scannen von Barcode 3, 4 und 5 überflüssig.
⑦	BATCH x DEFAULT	Vorwahlzähler: Nach dem Scannen des Barcodes kann der Vorgabewert gescannt werden. Max. 8-stellig. Die Charge wird automatisch beendet, wenn der Zählerwert $\geq$ dem Vorgabewert ist.
⑧	CANCEL	Scannen des Barcodes bedeutet Abbruch der Barcodeeingabe. Hinweis: Die Charge wird nicht abgebrochen!

⚠ VORSICHT**Fehlerverhalten:**

- ▶ Wenn nicht innerhalb von x Sekunden (x ist einstellbar im Hauptmenü unter **Experte → System → Barcodeleser → Timeout Sequenzen** 10...180 s, Vorgabe = 30 s) nach Einlesen der Befehlssequenz die zugehörigen Daten eingelesen werden, wird der Vorgang ohne Meldung abgebrochen.
- ▶ Es ist möglich, mehrfach eine Befehlssequenz hintereinander einzulesen. Es gilt immer die zuletzt eingelesene Befehlssequenz.

4 Diagnose und Störungsbehebung

Das Gerät informiert bei Störung oder Fehleingabe durch Klartext am Bildschirm. Die Darstellung des Fehlercodes erfolgt im Anzeigemodus (Messwertdarstellung) am Bildschirm oben rechts.

Version mit Navigator und Frontschnittstellen:

Zusätzlich signalisiert eine rote LED Fehler und blinkt bei Warnung oder Wartungsbedarf.

i Ausführliche Fehlerhinweise mit Problemlösungen: siehe Kapitel **Diagnose und Störungsbehebung** der Betriebsanleitung.

5 Anhang

Batch 1 + 2 command sequences (Code 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

Batch 3 + 4 command sequences (Code 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



71706226

www.addresses.endress.com
