

# Betriebsanleitung ORSG45

Advanced Data Manager  
Option Chargensoftware  
Zusatzanleitung zur Chargenverwaltung





# Inhaltsverzeichnis

|          |                                                                      |           |
|----------|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Allgemeine Beschreibung der Funktionalität .....</b>              | <b>4</b>  |
| 1.1      | Firmware-Historie .....                                              | 4         |
| <b>2</b> | <b>Geräteeinstellung, Setup der Applikation .....</b>                | <b>5</b>  |
| 2.1      | Allgemeiner Leitfaden zur Programmierung ...                         | 5         |
| 2.2      | Experte → Applikation → Chargenbetrieb .....                         | 5         |
| 2.3      | Experte → Eingänge → Digitaleingänge .....                           | 9         |
| 2.4      | Experte → Applikation → Signal Gruppierung ..                        | 9         |
| 2.5      | Handhabung im Betrieb .....                                          | 10        |
| 2.5.1    | Das Menü Charge .....                                                | 10        |
| 2.5.2    | Starten/Beenden von Chargen .....                                    | 12        |
| 2.5.3    | Darstellung und Ausdruck der Chargen in der PC-Auswertesoftware .... | 12        |
| 2.5.4    | Automatisches Auslesen des Geräts am Ende einer Charge .....         | 12        |
| 2.5.5    | Eingabe über Barcodelesegerät .....                                  | 13        |
| <b>3</b> | <b>Fehlermeldungen und Störungsbehebung .....</b>                    | <b>14</b> |
| <b>4</b> | <b>Technische Daten .....</b>                                        | <b>14</b> |
| <b>5</b> | <b>Anhang .....</b>                                                  | <b>15</b> |

# 1 Allgemeine Beschreibung der Funktionalität

## HINWEIS

**Diese Anleitung ist eine Zusatzbeschreibung für eine spezielle Softwareoption.**

Diese Zusatzanleitung ersetzt nicht die zugehörige Betriebsanleitung!

- Ausführliche Informationen entnehmen Sie der Betriebsanleitung und den weiteren Dokumentationen.

## 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, und diese Nummer wird auch 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, kann der Anwender keine weiteren Auswertungen (z. B. Tagesauswertung) mehr durchführen lassen. Einzig 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

## 1.1 Firmware-Historie

Übersicht der Gerätesoftware-Historie:

| Gerätesoftware<br>Version / Datum | Software-Änderungen | Auswertesoftware-Version | Version OPC-Server | Betriebsanleitung           |
|-----------------------------------|---------------------|--------------------------|--------------------|-----------------------------|
| V02.00.00 /<br>01.2016            | Originalsoftware    | V1.3.0 und höher         | V5.00.03 und höher | BA016310/09/DE<br>/01.16    |
| V2.04.06 /<br>10.2022             | Bugfixes            | V1.6.3 und höher         | V5.00.07 und höher | BA016310/09/DE<br>/02.22-00 |

## 2 Geräteeinstellung, Setup der Applikation

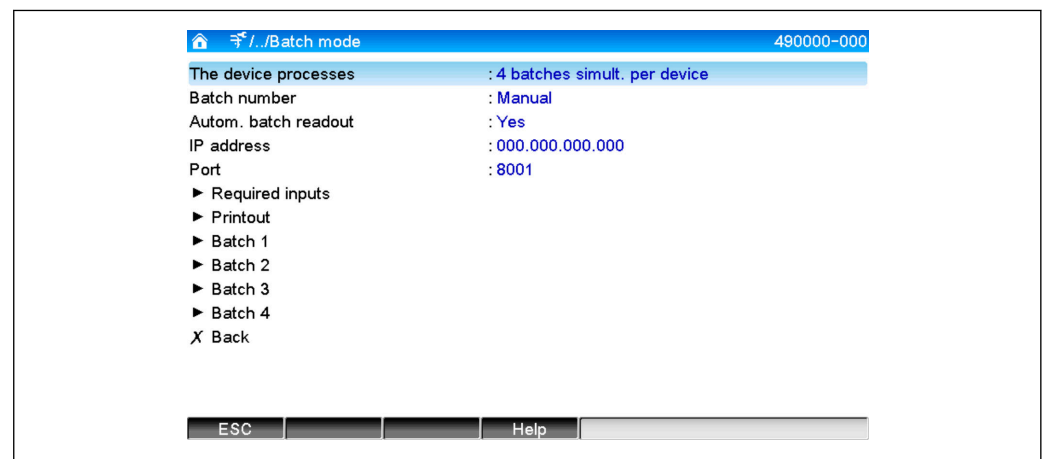
### 2.1 Allgemeiner Leitfaden zur Programmierung

1. Das Gerät zunächst, wie in der Betriebsanleitung BA014340 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 BA014340.

### 2.2 Experte → Applikation → Chargenbetrieb

Notwendige Einstellungen für den Chargenbetrieb.

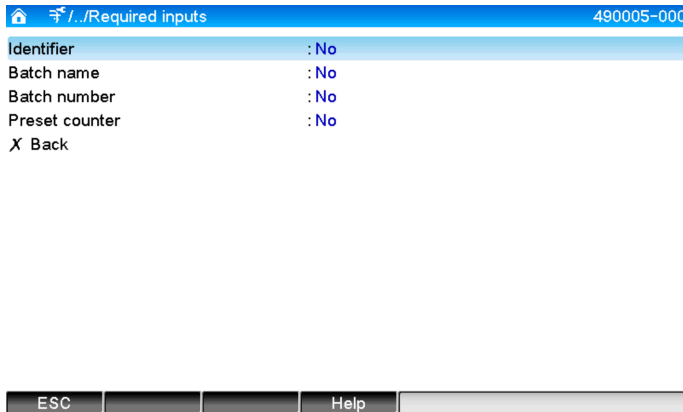
 Je nach gewählter Funktion passt sich die Bedienoberfläche des Gerätes an, so dass jeweils nur erforderliche Parameter geprüft/eingestellt werden müssen.



A0051337

 1 Experte → Applikation → Chargenbetrieb

| Menüpositionen "Applikation → Chargenbetrieb" | Einstellbare Parameter<br>(Werkseinstellungen fett markiert)                                                                                                                                                                                                                                                    | Direct Access Code |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Das Gerät verarbeitet                         | Das Gerät kann bis zu 4 Chargen gleichzeitig erfassen. Legen Sie fest, wie viele Chargen das Gerät gleichzeitig verarbeiten soll.<br>Auswahlliste: <b>ausgeschaltet</b> , 1 Charge pro Gerät, x Chargen parallel pro Gerät                                                                                      | 490000/000         |
| Chargennummer                                 | Bestimmen Sie, wie die Chargennummer erzeugt wird:<br><b>manuell</b> : Sie können einen beliebigen Text als Chargennummer eingeben.<br>automatisch erhöhen: Die Chargennummer wird nach Beenden der Charge automatisch um 1 erhöht.                                                                             | 490001/000         |
| Autom. Chargenauslesung                       | Aktivieren Sie diese Funktion um automatisch nach dem Chargenende die Daten über die PC-Software auszulesen und auszudrucken.<br><b>Hinweis</b> : Nur verfügbar wenn das Gerät per Ethernet angeschlossen ist und die Ausleseautomatik in der Auswertesoftware gestartet ist.<br>Auswahlliste: <b>nein</b> , ja | 490002/000         |
| IP-Adresse                                    | Geben Sie hier die IP-Adresse des Auslese-PCs ein. Wenden Sie sich gegebenenfalls an Ihren Netzwerkadministrator, um die IP-Adresse zu ermitteln.<br><b>Hinweis</b> : Es kann auch ein DNS-Name verwendet werden.<br>Werkseinstellung: <b>000.000.000.000</b>                                                   | 490003/000         |

| Menüpositionen "Applikation<br>→ Chargenbetrieb"                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Einstellbare Parameter<br>(Werkseinstellungen fett markiert)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Direct Access Code                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                              |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Port                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Über diesen Kommunikationsport wird eine Verbindung zu dem Auslese-PC hergestellt.<br><b>Hinweis:</b> Falls Ihr Netzwerk über eine Firewall geschützt ist, muss dieser Port unter Umständen freigegeben werden. Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren Netzwerkadministrator.<br>Werkseinstellung: <b>8001</b>                                                                                                                                                         | 490004/000                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                              |            |
| Untermenü Pflichteingaben                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Legen Sie fest, welche Datenfelder eingegeben werden müssen, bevor eine Charge gestartet werden kann. Erst nach Eingabe der ausgewählten Pflichtfelder kann eine Charge gestartet werden.<br><br><br><div>A0051338</div><br> 2    Experte → Applikation → Chargenbetrieb, Untermenü Pflichteingaben |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                              |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <table><tr><td>Bezeichnung</td><td>Legen Sie fest, ob die Chargenbezeichnung eingegeben werden muss, damit eine Charge gestartet werden kann.<br/>Auswahlliste: <b>nein</b>, ja</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                       | Bezeichnung                                                                                                                                                                                                                                                                             | Legen Sie fest, ob die Chargenbezeichnung eingegeben werden muss, damit eine Charge gestartet werden kann.<br>Auswahlliste: <b>nein</b> , ja | 490005/000 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Bezeichnung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Legen Sie fest, ob die Chargenbezeichnung eingegeben werden muss, damit eine Charge gestartet werden kann.<br>Auswahlliste: <b>nein</b> , ja                                                                                                                                            |                                                                                                                                              |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <table><tr><td>Chargenname</td><td>Legen Sie fest, ob der Chargenname eingegeben werden muss, damit eine Charge gestartet werden kann.<br/>Auswahlliste: <b>nein</b>, ja</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                              | Chargenname                                                                                                                                                                                                                                                                             | Legen Sie fest, ob der Chargenname eingegeben werden muss, damit eine Charge gestartet werden kann.<br>Auswahlliste: <b>nein</b> , ja        | 490006/000 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Chargenname                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Legen Sie fest, ob der Chargenname eingegeben werden muss, damit eine Charge gestartet werden kann.<br>Auswahlliste: <b>nein</b> , ja                                                                                                                                                   |                                                                                                                                              |            |
| <table><tr><td>Chargennummer</td><td>Legen Sie fest, ob die Chargennummer eingegeben werden muss, damit eine Charge gestartet werden kann.<br/>Auswahlliste: <b>nein</b>, ja</td></tr></table>                                                                                                                                                  | Chargennummer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Legen Sie fest, ob die Chargennummer eingegeben werden muss, damit eine Charge gestartet werden kann.<br>Auswahlliste: <b>nein</b> , ja                                                                                                                                                 | 490007/000                                                                                                                                   |            |
| Chargennummer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Legen Sie fest, ob die Chargennummer eingegeben werden muss, damit eine Charge gestartet werden kann.<br>Auswahlliste: <b>nein</b> , ja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                              |            |
| <table><tr><td>Vorwahlzähler</td><td>Legen Sie fest, ob der Vorwahlzähler eingegeben werden muss, damit eine Charge gestartet werden kann. Bei <b>nein</b> wird der letzte Vorwahlzähler wiederverwendet.<br/><b>Hinweis:</b> Nur relevant, wenn die Charge per Vorwahlzähler beendet wird.<br/>Auswahlliste: <b>nein</b>, ja</td></tr></table> | Vorwahlzähler                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Legen Sie fest, ob der Vorwahlzähler eingegeben werden muss, damit eine Charge gestartet werden kann. Bei <b>nein</b> wird der letzte Vorwahlzähler wiederverwendet.<br><b>Hinweis:</b> Nur relevant, wenn die Charge per Vorwahlzähler beendet wird.<br>Auswahlliste: <b>nein</b> , ja | 490008/000                                                                                                                                   |            |
| Vorwahlzähler                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Legen Sie fest, ob der Vorwahlzähler eingegeben werden muss, damit eine Charge gestartet werden kann. Bei <b>nein</b> wird der letzte Vorwahlzähler wiederverwendet.<br><b>Hinweis:</b> Nur relevant, wenn die Charge per Vorwahlzähler beendet wird.<br>Auswahlliste: <b>nein</b> , ja                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                              |            |

| Menüpositionen "Applikation<br>→ Chargenbetrieb"                                                                                                                                                                                                                                                            | Einstellbare Parameter<br>(Werkseinstellungen fett markiert)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Direct Access Code                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                   |            |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|
| Untermenü Ausdruck                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>Einstellungen für den Chargenausdruck (nur relevant, wenn ein Drucker am Gerät angeschlossen ist).</p> <p><b>Hinweis:</b> Nur Kanäle, die einer aktiven Charge zugeordnet sind, werden ausgedruckt, d.h. wenn im Setup unter <b>Applikation → Signal Gruppierung → Gruppe x → Chargenzuordnung - Charge x</b> oder <b>allen Chargen zuordnen</b> eingestellt ist. Alle anderen Kanäle werden ausgeblendet.</p> <p><b>Hinweis:</b> Der Chargenausdruck wird unter <b>Experte → Applikation → Signalauswertung → Autom. Ausdruck</b> eingeschaltet.</p> <div><div>Printout</div><div><div>Printout: Field 1 : Operator</div><div>Printout: Field 2 : QA responsible</div><div>Printout: Field 3 : Date/time</div><div>Number of copies : 1</div><div>X Back</div></div><div><div>ESC</div><div></div><div></div><div>Help</div><div></div></div><div>A0051339</div><div>3 Experte → Applikation → Chargenbetrieb, Untermenü Ausdruck</div></div> |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                   |            |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <table><tr><td>Ausdruck: Feld 1</td><td>Das Chargenprotokoll hat 3 Felder, die der Anwender nach dem Ausdruck selber ausfüllen kann.<br/>Geben Sie hier ein, wie dieses Feld benannt werden soll. Texteingabe: max. 22-stellig.<br/>Werkseinstellung: <b>Operator</b></td><td>490010/000</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ausdruck: Feld 1                                                                                                                                                                                                                  | Das Chargenprotokoll hat 3 Felder, die der Anwender nach dem Ausdruck selber ausfüllen kann.<br>Geben Sie hier ein, wie dieses Feld benannt werden soll. Texteingabe: max. 22-stellig.<br>Werkseinstellung: <b>Operator</b>       | 490010/000 |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ausdruck: Feld 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Das Chargenprotokoll hat 3 Felder, die der Anwender nach dem Ausdruck selber ausfüllen kann.<br>Geben Sie hier ein, wie dieses Feld benannt werden soll. Texteingabe: max. 22-stellig.<br>Werkseinstellung: <b>Operator</b>       | 490010/000                                                                                                                                                                                                                        |            |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <table><tr><td>Ausdruck: Feld 2</td><td>Das Chargenprotokoll hat 3 Felder, die der Anwender nach dem Ausdruck selber ausfüllen kann.<br/>Geben Sie hier ein, wie dieses Feld benannt werden soll. Texteingabe: max. 22-stellig.<br/>Werkseinstellung: <b>QA responsible</b></td><td>490011/000</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ausdruck: Feld 2                                                                                                                                                                                                                  | Das Chargenprotokoll hat 3 Felder, die der Anwender nach dem Ausdruck selber ausfüllen kann.<br>Geben Sie hier ein, wie dieses Feld benannt werden soll. Texteingabe: max. 22-stellig.<br>Werkseinstellung: <b>QA responsible</b> | 490011/000 |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ausdruck: Feld 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Das Chargenprotokoll hat 3 Felder, die der Anwender nach dem Ausdruck selber ausfüllen kann.<br>Geben Sie hier ein, wie dieses Feld benannt werden soll. Texteingabe: max. 22-stellig.<br>Werkseinstellung: <b>QA responsible</b> | 490011/000                                                                                                                                                                                                                        |            |  |
| <table><tr><td>Ausdruck: Feld 3</td><td>Das Chargenprotokoll hat 3 Felder, die der Anwender nach dem Ausdruck selber ausfüllen kann.<br/>Geben Sie hier ein, wie dieses Feld benannt werden soll. Texteingabe: max. 22-stellig.<br/>Werkseinstellung: <b>Date/Time</b></td><td>490012/000</td></tr></table> | Ausdruck: Feld 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Das Chargenprotokoll hat 3 Felder, die der Anwender nach dem Ausdruck selber ausfüllen kann.<br>Geben Sie hier ein, wie dieses Feld benannt werden soll. Texteingabe: max. 22-stellig.<br>Werkseinstellung: <b>Date/Time</b>      | 490012/000                                                                                                                                                                                                                        |            |  |
| Ausdruck: Feld 3                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Das Chargenprotokoll hat 3 Felder, die der Anwender nach dem Ausdruck selber ausfüllen kann.<br>Geben Sie hier ein, wie dieses Feld benannt werden soll. Texteingabe: max. 22-stellig.<br>Werkseinstellung: <b>Date/Time</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 490012/000                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                   |            |  |
| <table><tr><td>Anzahl Kopien</td><td>Legen Sie fest, wie viele Kopien vom Ausdruck erstellt werden sollen.<br/>Auswahlliste: <b>1, 2, 3</b></td><td>490013/000</td></tr></table>                                                                                                                            | Anzahl Kopien                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Legen Sie fest, wie viele Kopien vom Ausdruck erstellt werden sollen.<br>Auswahlliste: <b>1, 2, 3</b>                                                                                                                             | 490013/000                                                                                                                                                                                                                        |            |  |
| Anzahl Kopien                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Legen Sie fest, wie viele Kopien vom Ausdruck erstellt werden sollen.<br>Auswahlliste: <b>1, 2, 3</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 490013/000                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                   |            |  |
| Untermenü Charge 1- 4                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Chargenspezifische Einstellungen.</p> <div><div>Batch 1</div><div><div>Description : Batch 1</div><div>Start/stop : Preset counter</div><div>Control input : Switched off</div><div>Preset counter : Switched off</div><div>Max. preset counter : 0</div><div>Switches relay : Not used</div><div>X Back</div></div><div><div>ESC</div><div></div><div></div><div>Help</div><div></div></div><div>A0051340</div><div>4 Experte → Applikation → Chargenbetrieb, Untermenü Charge x</div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                   |            |  |

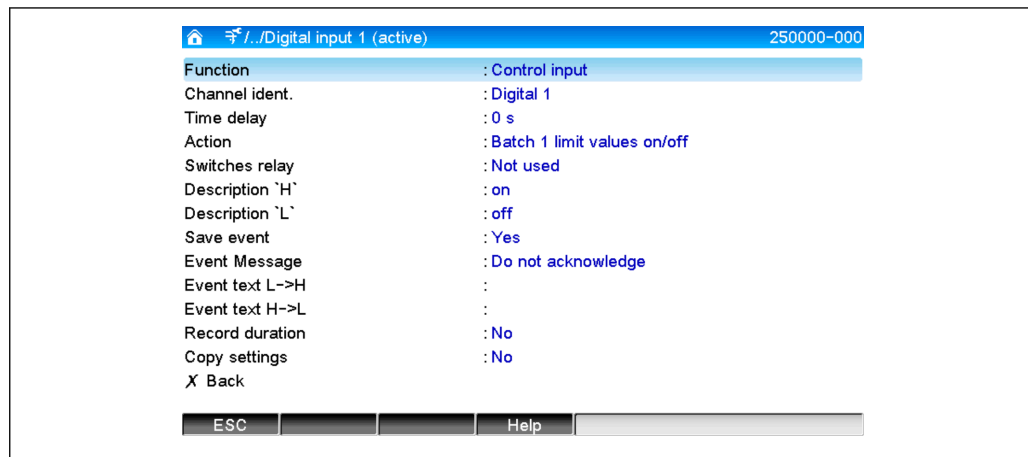
| Menüpositionen "Applikation<br>→ Chargenbetrieb" | Einstellbare Parameter<br>(Werkseinstellungen fett markiert)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Direct Access Code                                   |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                                                  | <b>Beschreibung</b><br>Geben Sie hier eine eindeutige Beschreibung für die Charge ein. (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<br>490014/001<br>490014/002<br>490014/003 |
|                                                  | <b>Start/Stopp</b><br>Legen Sie fest, wie Chargen gestartet/beendet werden.<br>per Steuereingang: Die Charge wird über einen digitalen Steuereingang extern gestartet/beendet (Wirkung: Charge x starten/stoppen).<br>bei DIN rail: Webserver/Feldbus: Die Charge kann per Bedienung am Gerät, per Barcodeleser oder ferngesteuert (PC-Software, Feldbus) gestartet/beendet werden.<br>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<br>490015/001<br>490015/002<br>490015/003 |
|                                                  | <b>Steuereingang</b><br>nur bei <b>Start/Stopp - Vorwahlzähler</b><br>Wählen Sie den Steuereingang aus, der die Charge startet. Alternativ kann die Charge auch per Vorortbedienung gestartet werden.<br><b>Hinweis:</b> Die Charge kann nicht über diesen Eingang beendet werden. Der zugewiesene Eingang wird automatisch vorparametriert!<br>Auswahlliste: <b>ausgeschaltet</b> , Digitaleingang x                                                                                                                                                                    | 490017/000<br>490017/001<br>490017/002<br>490017/003 |
|                                                  | <b>Steuereingang</b><br>nur bei <b>Start/Stopp - per Steuereingang</b><br>Wählen Sie den Steuereingang aus, der die Charge startet/beendet.<br><b>Hinweis:</b> Der zugewiesene Eingang wird automatisch vorparametriert! Der Eingang muss während der Charge aktiv sein. Die minimale Dauer der Charge beträgt eine Sekunde.<br>Auswahlliste: <b>ausgeschaltet</b> , Digitaleingang x                                                                                                                                                                                    | 490017/000<br>490017/001<br>490017/002<br>490017/003 |
|                                                  | <b>Vorwahlzähler</b><br>nur bei <b>Start/Stopp - Vorwahlzähler</b><br>Wählen Sie den Kanal aus, der die Charge beim Erreichen der eingestellten Menge im Vorwahlzähler beendet.<br><b>Hinweis:</b> Der zugewiesene Eingang wird automatisch vorparametriert!<br>Auswahlliste: <b>ausgeschaltet</b> , Analogeingang x, Digitaleingang x, Mathe x                                                                                                                                                                                                                          | 490016/000<br>490016/001<br>490016/002<br>490016/003 |
|                                                  | <b>Max. Vorwahlzähler</b><br>nur bei <b>Start/Stopp - Vorwahlzähler</b><br>Der maximale Vorwahlzähler definiert den Wert, der maximal als Vorwahlzählerwert eingegeben werden darf, um große Fehleingaben zu verhindern.<br>Eingabe: max. 8-stellig.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 490021/000<br>490021/001<br>490021/002<br>490021/003 |
|                                                  | <b>Vorgabe Chargennummer</b><br>nur bei <b>Chargennummer - automatisch</b><br>Stellen Sie den Vorgabewert der Chargennummer ein, auf den diese gesetzt wird, wenn sie per Steuereingang zurückgesetzt wird.<br>Eingabe: max. 8-stellig.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 490019/000<br>490019/001<br>490019/002<br>490019/003 |
|                                                  | <b>Chargennummer rücksetzen</b><br>nur bei <b>Chargennummer - automatisch</b><br>Wählen Sie den Digitaleingang aus, der die Chargennummer wieder auf ihren Vorgabewert zurücksetzt.<br><b>Hinweis:</b> Der zugewiesene Eingang wird automatisch vorparametriert!<br>Auswahlliste: <b>ausgeschaltet</b> , Digitaleingang x                                                                                                                                                                                                                                                | 490020/000<br>490020/001<br>490020/002<br>490020/003 |
|                                                  | <b>Schaltet Relais</b><br>Solange die Charge läuft, ist das zugewiesene Relais geschaltet.<br>Auswahlliste: <b>nicht benutzt</b> , Relais x                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 490018/000<br>490018/001<br>490018/002<br>490018/003 |



## 2.3 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

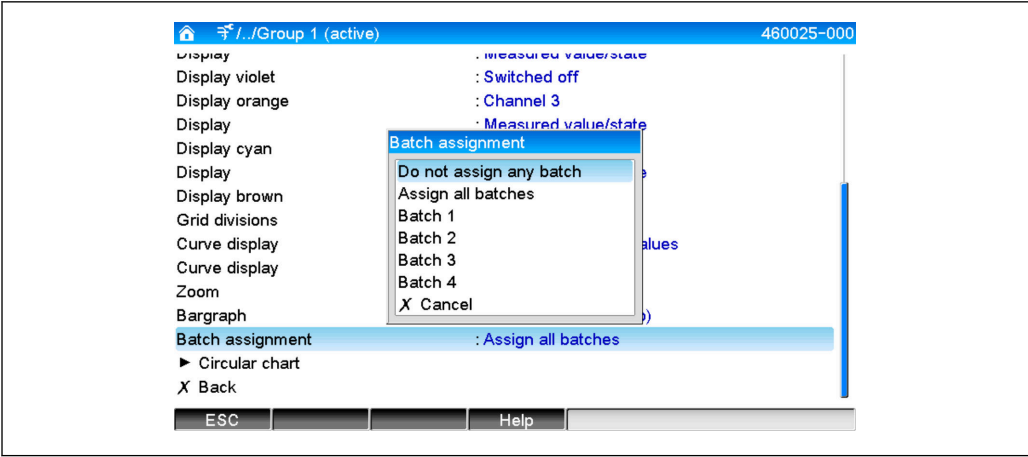
 5 Experte → Eingänge → Digitaleingänge → Digitaleingang x

| Menüpositionen "Eingänge → Digitaleingänge" | Einstellbare Parameter (Werkseinstellungen fett markiert)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Direct Access Code        |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Funktion</b>                             | 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:<br><b>ausgeschaltet:</b> Digitaleingang ist nicht aktiv.<br>Steuereingang: Über den Digitaleingang können verschiedene Steuerfunktionen für den Chargenbetrieb ausgeführt werden.                                                                                                                                                 | 250000/000 bis 250000/013 |
| <b>Kanalbezeichnung</b>                     | Beschreibung der mit diesem Eingang durchgeführten Funktion (z. B. <b>Batch 1 start</b> ).<br>Eingabe 16-stellig. Werkseinstellung: <b>Digital x</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 250001/000 bis 250001/013 |
| <b>Wirkung</b>                              | Stellen Sie die Wirkung des Steuereingangs für den Chargenbetrieb ein:<br><b>Charge x starten/beenden:</b> 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.<br>Chargennr. x rücksetzen: setzt die automatisch generierte Chargennummer wieder auf 0 zurück (bei Low → High Wechsel)<br>Grenzwerte Charge x ein/aus: Schalten Sie die Grenzwerte der Charge ein/aus. | 250003/000 bis 250003/013 |
| <b>Einst. kopieren</b>                      | 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 |

## 2.4 Experte → Applikation → Signal Gruppierung

Einstellungen der Signal Gruppierungen für den Chargenbetrieb.

 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                                       | Legen Sie fest, zu welcher Charge diese Gruppe gehört.<br>Hinweise: <ul style="list-style-type: none"><li>■ Kanäle können auch mehreren Chargen/Gruppen zugeordnet werden.</li><li>■ nur für den Chargenausdruck relevant.</li></ul> Auswahlliste: <b>keiner Charge zuordnen</b> , 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.<br>Auswahlliste: nur wenn Charge aktiv, <b>immer</b>                                                                                                                                                                    | 460026/000 bis 460026/009 |

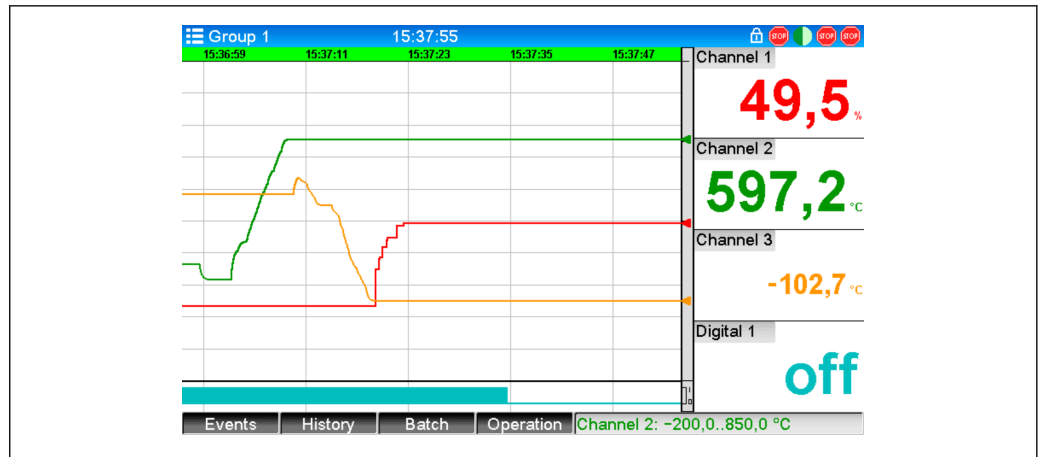
**i** Die geänderten Einstellungen werden erst wirksam, wenn der Anzeigemodus (Messwertdarstellung) nach der Parametrierung wieder aufgenommen wird. Das Verlassen der Bedienmenüs erfolgt durch wiederholte Auswahl des Menüpunktes **Zurück**. Bis zu diesem Zeitpunkt arbeitet das Gerät noch mit den vorherigen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

## 2.5 Handhabung im Betrieb

### 2.5.1 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.



A0051343

7 Menü Charge

Durch Drücken der Softkey-Taste 3 oder über **Hauptmenü** → **Betrieb** rufen Sie das Menü **Charge** auf:

The screenshot shows the 'Charge' menu with the following fields and options:

- Status: Ended
- Identifier: :
- Batch name: :
- Batch number: : 9
- Preset counter: : 0
- Start batch
- X Back

At the bottom, there are buttons for ESC, Help, and a blank space.

A0051344

8 Menü Charge

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

| Menüpositionen<br>"Charge → Charge x" | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Status                                | Aktueller Status der Charge.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Bezeichnung                           | Beliebiges Textfeld zum Identifizieren der Charge. Texteingabe: max. 30-stellig.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Chargenname                           | Beliebiges Textfeld zum Identifizieren der Charge. Texteingabe: max. 30-stellig.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Chargennummer                         | Eingabe einer Chargennummer. Texteingabe: max. 30-stellig.<br>Kann optional auch vom Gerät generiert werden. Die automatische Chargennummer ist max. 9-stellig, numerisch, ohne Vorzeichen.<br><b>Hinweis:</b> Funktion abhängig von den Einstellungen unter <b>Experte</b> → <b>Applikation</b> → <b>Chargenbetrieb</b> → <b>Chargennummer</b> . |
| Vorwahlzähler                         | Stellen Sie hier den Vorgabewert für den Vorwahlzähler ein. Eingabe: max. 8-stellig.<br>Die Charge wird automatisch beendet, wenn der Zählerwert ≥ dem Vorgabewert ist.                                                                                                                                                                           |
| Startzeit                             | Hier wird bei gestarteter Charge das Datum und die Uhrzeit der Startzeit angezeigt.                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Menüpositionen<br>"Charge → Charge x" | Beschreibung                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gestartet von                         | Bei aktivierter Benutzerverwaltung wird hier angezeigt, wer die Charge gestartet hat.                                                                                                         |
| Charge starten bzw. beenden           | Hier kann die Charge gestartet bzw. beendet werden.<br><b>Hinweis:</b> Bei aktivierter Benutzerverwaltung muss ein Anwender angemeldet sein, damit eine Charge gestartet/beendet werden kann. |

### 2.5.2 Starten/Beenden von Chargen

Die Chargen werden wie folgt gestartet bzw. 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 einen 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.

### 2.5.3 Darstellung und Ausdruck der Chargen in der PC-Auswertesoftware

 Um diese Funktionen durchzuführen, muss zunächst die PC-Software installiert werden. Siehe hierzu die Anleitungen und Hinweise auf der DVD der PC-Software.

#### Vorgehensweise zur Chargenauslesung mittels PC-Software:

1. Funktion **Daten Auslesen → Speicherkarte** bzw. **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 bzw. 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 bzw. als Vorlage gespeichert werden.

 Details zu den Funktionen finden Sie in der integrierten Online-Hilfe bzw. in den Anleitungen auf der DVD der PC-Software.

### 2.5.4 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 bzw. wieder gestartet werden.



Details zu den Funktionen finden Sie in der integrierten Online-Hilfe bzw. in den Anleitungen auf der DVD der PC-Software.

## 2.5.5 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. (Die Barcodes der Befehlssequenzen für die Chargen 1 bis 4 finden Sie im 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.<br><b>Hinweis:</b> 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.<br><b>Hinweis:</b> 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.                                                            |

| Barcode Nr. | Code              | Funktion, Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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.<br><b>Hinweis:</b> Funktion abhängig von den Einstellungen unter <b>Experte → Applikation → Chargenbetrieb → Chargennummer</b> . |
| 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.<br><b>Hinweis:</b> 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.

## 3 Fehlermeldungen und Störungsbehebung

Ihr Gerät informiert Sie 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, bzw. blinkt bei Warnung oder Wartungsbedarf.

 Ausführliche Fehlerhinweise mit Problemlösungen finden Sie im Kapitel **Diagnose und Störungsbehebung** der Betriebsanleitung.

## 4 Technische Daten

 Für diese Geräteoption gelten die Technischen Daten der Betriebsanleitung.

# 5      Anhang

Batch 1 + 2 command sequences (Code 128):

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

A0051464

Batch 3 + 4 command sequences (Code 128):

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

A0051465











71595001