

## 4. ANSCHLÜSSE

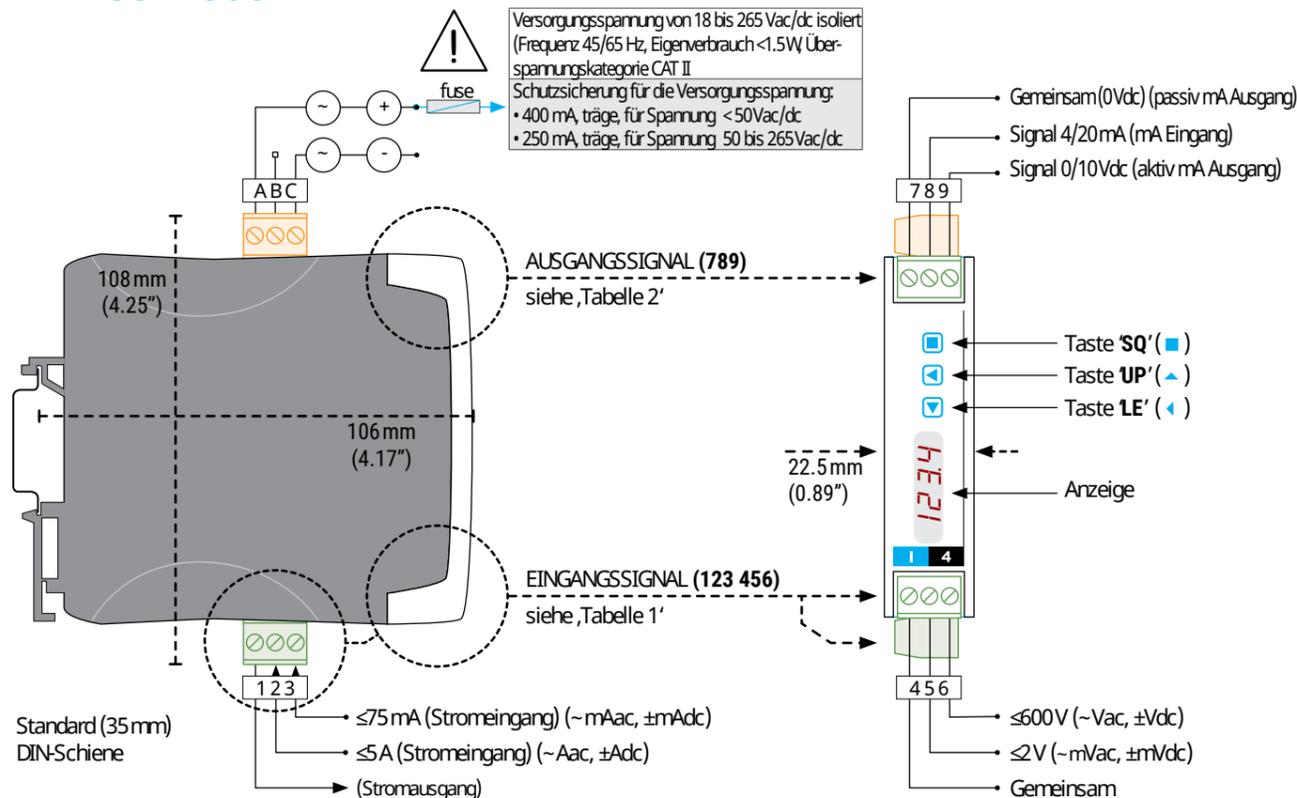


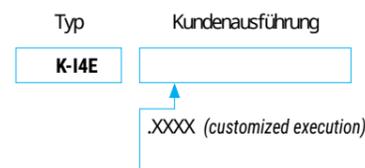
Tabelle 1 | ANSCHLÜSSE FÜR DAS EINGANGSSIGNAL

| EINGANGSSignal | Eingangsklemme  |           |            |           |       |      |
|----------------|---|-----------|------------|-----------|-------|------|
|                | 1   | 2         | 3          | 4         | 5     | 6    |
| ≤600Vac        |   |           |            | ~Vac      |       | ~Vac |
| ≤600Vdc        |   |           |            | gemeinsam |       | ±Vdc |
| ≤2Vac          |   |           |            | ~mVac     | ~mVac |      |
| ≤2Vdc          |   |           |            | gemeinsam | ±mVdc |      |
| ≤5Aac          | ~Aac  | ~Aac      |            |           |       |      |
| ≤5Adc          | -Adc (out)  | +Adc (in) |            |           |       |      |
| ≤75 mAac       | ~mAac   |           | ~mAac      |           |       |      |
| ≤75 mAdc       | -mAdc (out)   |           | +mAdc (in) |           |       |      |
| Frequenz       | An die Klemmen für das entsprechende Eingangssignal Aac, mAac, Vac oder mVac anschließen (AC voltage or AC current) |           |            |           |       |      |

Tabelle 2 | ANSCHLÜSSE FÜR DAS AUSGANGSSIGNAL

| AUSGANGSsignal  | Ausgangsklemme |          |           | Anschlüsse |
|---|----------------|----------|-----------|------------|
|   | 7              | 8        | 9         |            |
| 4/20 mA aktive Ausgang  |                | mA- (in) | mA+ (out) |            |
| 4/20 mA passiv Ausgang* (*Schleifenstromspannung wird benötigt) | mA+ (out)      | mA- (in) |           |            |
| 0/10 Vdc  | gemeinsam      |          | +Vdc      |            |

## 5. WIE MAN BESTELLT



## 6. VORDEFINIERTER PROGRAMMIERKODEN

Tabelle 3 | Vordefinierte Konfigurationscodes

| Eingangssignal Messbereich | Ausgang 4/20 mAdc Kennziffer | Ausgang 0/10 Vdc Kennziffer |
|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| 0/600 Vac                  | 010                          | 110                         |
| 0/450 Vac                  | 011                          | 111                         |
| 0/300 Vac                  | 012                          | 112                         |
| 0/150 Vac                  | 013                          | 113                         |
| 0/100 Vac                  | 014                          | 114                         |
| 0/60 Vac                   | 015                          | 115                         |
| 0/30 Vac                   | 016                          | 116                         |
| 0/15 Vac                   | 017                          | 117                         |
| 0/10 Vac                   | 018                          | 118                         |
| 0/2 Vac                    | 019                          | 119                         |
| 0/1 Vac                    | 020                          | 120                         |
| 0/500 mVac                 | 021                          | 121                         |
| 0/300 mVac                 | 022                          | 122                         |
| 0/200 mVac                 | 023                          | 123                         |
| 0/150 mVac                 | 024                          | 124                         |
| 0/100 mVac                 | 025                          | 125                         |
| 0/75 mVac                  | 026                          | 126                         |
| 0/60 mVac                  | 027                          | 127                         |
| 0/50 mVac                  | 028                          | 128                         |
| Reserviert                 | 029 bis 031                  | 129 bis 131                 |
| 0/600 Vdc                  | 032                          | 132                         |
| 0/450 Vdc                  | 033                          | 133                         |
| 0/300 Vdc                  | 034                          | 134                         |
| 0/150 Vdc                  | 035                          | 135                         |
| 0/100 Vdc                  | 036                          | 136                         |
| 0/60 Vdc                   | 037                          | 137                         |
| 0/30 Vdc                   | 038                          | 138                         |
| 0/15 Vdc                   | 039                          | 139                         |
| 0/10 Vdc                   | 040                          | 140                         |
| 0/2 Vdc                    | 041                          | 141                         |
| 0/1 Vdc                    | 042                          | 142                         |
| 0/500 mVdc                 | 043                          | 143                         |
| 0/300 mVdc                 | 044                          | 144                         |
| 0/200 mVdc                 | 045                          | 145                         |
| 0/150 mVdc                 | 046                          | 146                         |
| 0/100 mVdc                 | 047                          | 147                         |
| 0/75 mVdc                  | 048                          | 148                         |

Tabelle 3 | Vordefinierte Konfigurationscodes

| Eingangssignal Messbereich | Ausgang 4/20 mAdc Kennziffer | Ausgang 0/10 Vdc Kennziffer |
|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| 0/60 mVdc                  | 049                          | 149                         |
| 0/50 mVdc                  | 050                          | 150                         |
| Reserviert                 | 051 to 054                   | 151 to 154                  |
| 0/5 Aac                    | 055                          | 155                         |
| 0/4 Aac                    | 056                          | 156                         |
| 0/3 Aac                    | 057                          | 157                         |
| 0/2 Aac                    | 058                          | 158                         |
| 0/1 Aac                    | 059                          | 159                         |
| 0/500 mAac                 | 060                          | 160                         |
| 0/300 mAac                 | 061                          | 161                         |
| 0/75 mAac                  | 062                          | 162                         |
| 0/50 mAac                  | 063                          | 163                         |
| 0/20 mAac                  | 064                          | 164                         |
| 0/10 mAac                  | 065                          | 165                         |
| 0/5 mAac                   | 066                          | 166                         |
| Reserviert                 | 067 bis 071                  | 167 bis 171                 |
| 0/5 Adc                    | 072                          | 172                         |
| 0/4 Adc                    | 073                          | 173                         |
| 0/3 Adc                    | 074                          | 174                         |
| 0/2 Adc                    | 075                          | 175                         |
| 0/1 Adc                    | 076                          | 176                         |
| 0/500 mAdc                 | 077                          | 177                         |
| 0/300 mAdc                 | 078                          | 178                         |
| 0/75 mAdc                  | 079                          | 179                         |
| 0/50 mAdc                  | 080                          | 180                         |
| 0/20 mAdc                  | 081                          | 181                         |
| 0/10 mAdc                  | 082                          | 182                         |
| 0/5 mAdc                   | 083                          | 183                         |
| Reserviert                 | 084 bis 088                  | 184 bis 188                 |
| 0/100 Hz (Vac)             | 089                          | 189                         |
| 45/55 Hz (Vac)             | 090                          | 190                         |
| 55/65 Hz (Vac)             | 091                          | 191                         |
| 0/100 Hz (Aac)             | 092                          | 192                         |
| 45/55 Hz (Aac)             | 093                          | 193                         |
| 55/65 Hz (Aac)             | 094                          | 194                         |
| Reserviert                 | 091 bis 099                  | 191 bis 199                 |
| (Ende der Liste)           |                              | '--'                        |
| (Benutzerdefiniert)        |                              | 'USER'                      |

### Bemerkungen

• Code 'USER' gibt an, dass eine benutzerdefinierte Konfiguration aktiv ist und mit keinem der aufgeführten Codes übereinstimmt. Der Code 'USER' ist nicht auswählbar und dient nur zur Information.

• Code '--' zeigt das Ende der Liste an, es folgt Kennziffer '199' und die Liste wird mit '010' fortgesetzt. Wählen Sie '--', um die Liste zu verlassen, ohne Änderungen vorzunehmen.

## 7. BEDIENUNGSANLEITUNG

BEIM EINSCHALTEN, wenn das Netzteil angeschlossen ist:

- Die 'Anzeige' zeigt den Firmware-Code 'A6.xx' an.
- Die 'Anzeige' zeigt die konfigurierten 'Einheiten' und den 'Eingangsbereich' an (z. B.: 'Vac' und '600V').
- Das Gerät befindet sich nun im 'normalen Betriebsmodus' und die 'Anzeige' zeigt die 'Informationen' die am Parameter 'dISP' programmiert wurden.

AUS DEM NORMALEN 'BETRIEBSMODUS'

- Taste 'SQ' (■) ermöglicht den Zugriff auf das 'Konfigurationsmenü' (siehe Abschnitt 8).
- Taste 'UP' (▲) ermöglicht den Zugriff auf das Menü "force" (siehe Abschnitt 1).
- Taste 'LE' (◀) aktiviert die Meldefunktion.

'ECO'-FUNKTION ('ANZEIGE' AUSGESCHALTET)

Die Funktion 'Eco' ist standardmäßig aktiviert und schaltet die Anzeige unter folgenden Bedingungen aus:

- das Gerät sich im Normalbetrieb befindet.
- es 60 Sekunden keine Interaktion des Bedieners stattfindet.

SO RUFEN SIE DAS 'KONFIGURATIONSMENÜ' AUF

Wenn sich das Gerät im Normalbetrieb befindet, drücken Sie für 1 Sekunde die Taste 'SQ' (■). Die LEDs leuchten in der Reihenfolge von unten nach oben auf. Wenn die obere LED leuchtet, wird das 'Konfigurationsmenü' geöffnet.

Der erste angezeigte Menüeintrag ist 'Function code' (codE). Hier können Sie eine der 'vordefinierten Programmierkennziffern' (siehe Abschnitt 6) für eine schnelle Konfiguration eingeben. Für eine vollständige Anleitung der verfügbaren Funktionen müssen Sie das Benutzerhandbuch herunterladen (siehe Abschnitt 3).

Wird die Taste 'SQ' (■) vor Eintritt in das Konfigurationsmenü losgelassen, leuchten die LEDs in der Reihenfolge von oben nach unten auf und das Gerät kehrt in den "normalen Betriebsmodus" zurück.

WIE MAN INNERHALB DES 'KONFIGURATIONSMENÜS' ARBEITET

Verwenden Sie im Konfigurationsmenü die Tastatur, um durch die Menüeinträge und Parameter zu wechseln und Konfigurationswerte auszuwählen:

- Taste 'SQ' (■) fungiert als 'ENTER' Taste. Sie wählt den aktuell angezeigten Menüeintrag aus. Bei numerischen Werteinträgen wird die angezeigte Zahl geprüft.
- Taste 'UP' (▲) bewegt sich vertikal durch die verschiedenen Menüeinträge. Bei numerischen Werteinträgen wird die ausgewählte Ziffer geändert, indem ihr Wert auf 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 erhöht wird.
- Taste 'LE' (◀) fungiert als 'ESCAPE'-Taste. Durch drücken der Taste verlässt man den ausgewählten Menüeintrag und das 'Konfigurationsmenü'. Beim Verlassen des 'Konfigurationsmenüs' werden die geänderten Parameter aktiviert. Bei numerischen Werteinträgen: die 'LE' (◀) Taste ermöglicht die Auswahl der aktiven Ziffer. Um einen numerischen Wert zu ändern, drücken Sie die Taste 'UP' (▲) um den Wert '+1' zu erhöhen, um den Wert zu bestätigen drücken Sie die Taste 'SQ' (■).

'ROLLBACK' FUNKTION

Wenn innerhalb 30 Sekunden keine Eingabe erfolgt, wird das Konfigurationsmenü geschlossen. Änderungen werden nicht gespeichert und das Gerät kehrt in den "normalen Betriebsmodus" zurück.

BEIM VERLASSEN DES 'KONFIGURATIONSMENÜS'

Wenn Sie das Konfigurationsmenü ohne Änderungen verlassen (entweder durch Aktivierung der 'Rollback' Funktion, weil es keine weiteren Änderungen in der Konfiguration gibt), leuchten die horizontalen LEDs in der Reihenfolge von oben nach unten auf und das Gerät kehrt in den "normalen Betriebsmodus" zurück.

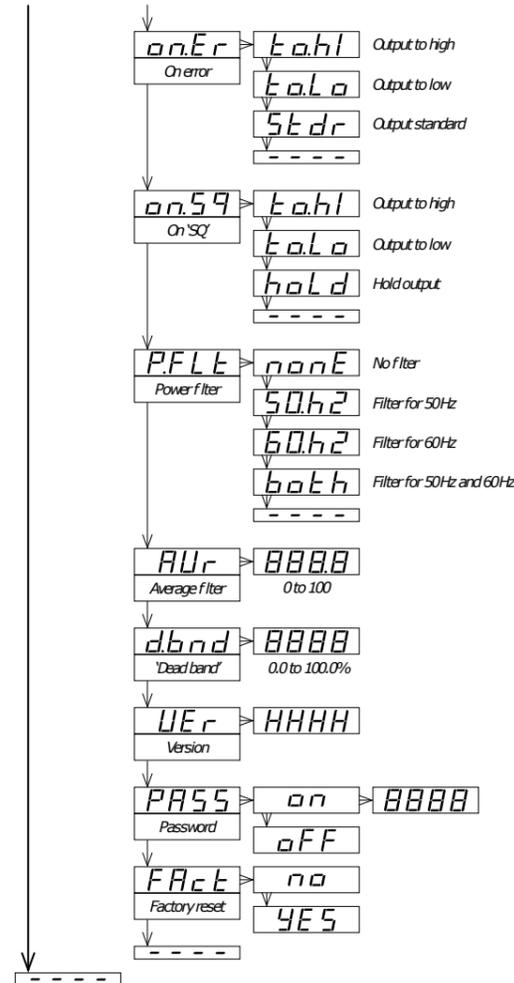
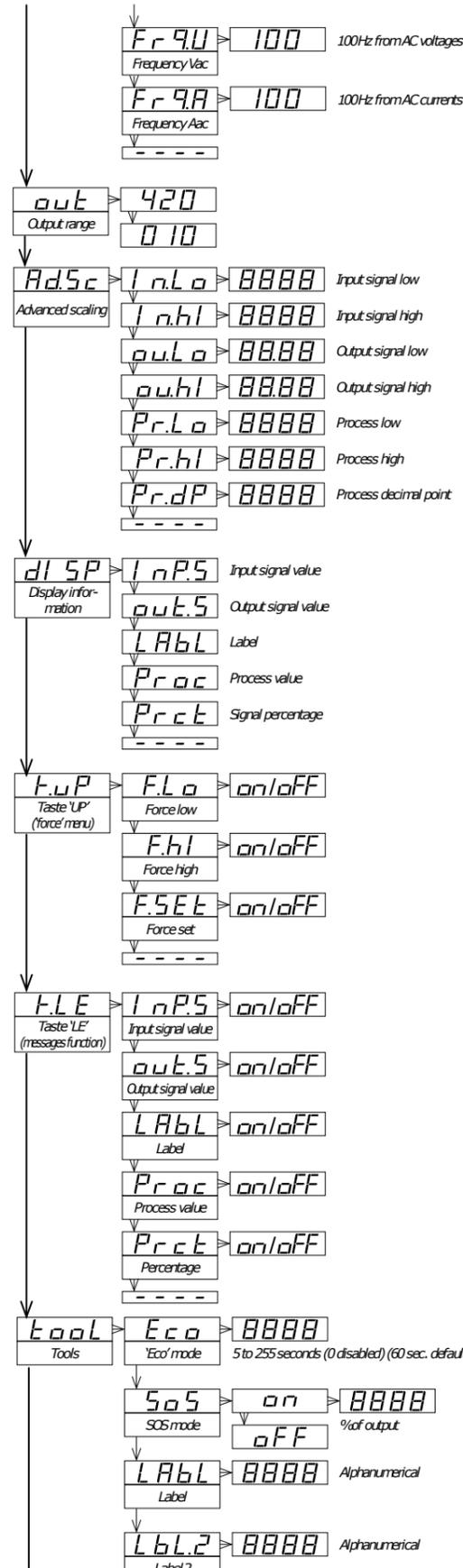
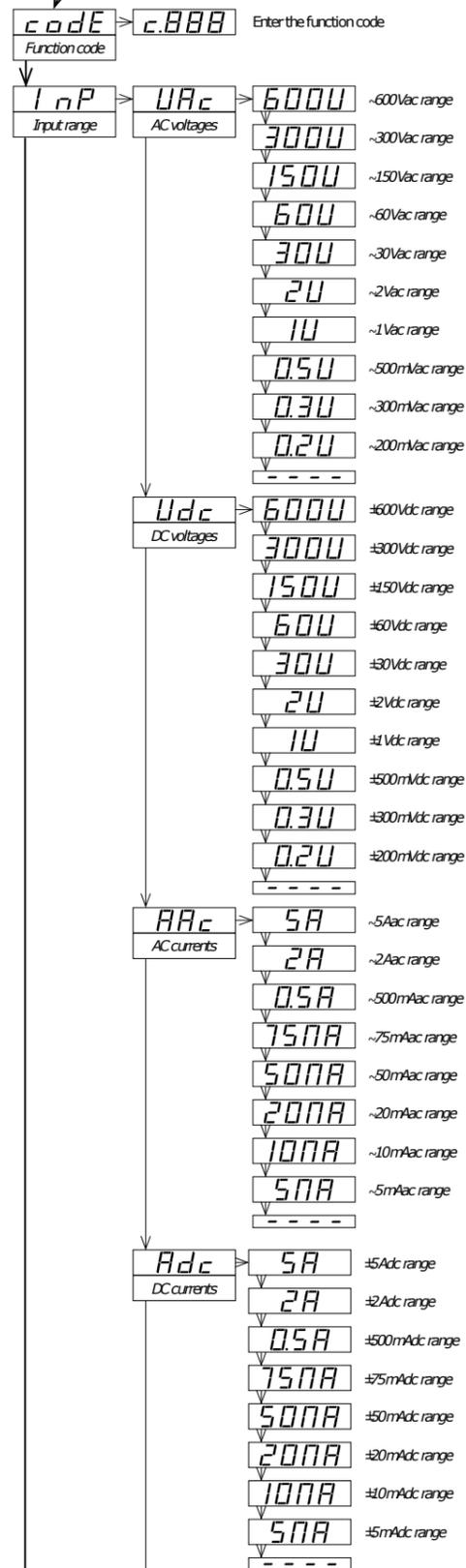
Beim Verlassen des 'Konfigurationsmenüs' mit Änderungen leuchten die Display-LEDs in einer runden Form, während die neue Konfiguration gespeichert wird. Wenn die runde Form erlischt, wird ein Start-up angewendet. Nach dem Start ist die neue Konfiguration aktiv und das Gerät befindet sich wieder im normalen Betriebsmodus.

Im Konfigurationsmenü bleibt das Ausgangssignal dem maximalen Signal übergeordnet. Andere Meldungen finden Sie unter dem Parameter 'On error'.

Wenn der Bediener das Konfigurationsmenü verlässt und das Gerät neu gestartet wird, wird das Ausgangssignal für <5 Sekunden auf den Minimalwert gestellt.

## 8. KONFIGURATIONSMENÜ

Drücke 'SQ' (■) für 1 Sekunde, um auf das 'Konfigurationsmenü' zuzugreifen.



## 9. FEHLERMELDUNGEN

Tabelle 4 | Fehlercodes

| Fehlercode | Beschreibung  |
|------------|---|
| 'Er.01'    | Kennwortfehler. Das eingegebene Passwort ist nicht korrekt.   |
| 'Er.02'    | Überschreitung. Das Eingangssignal ist höher als das maximale Signal, das gemessen werden kann.   |
| 'Er.03'    | Unterschreitung. Das Eingangssignal ist niedriger als das minimale Signal, das gemessen werden kann.  |
| 'Er.04'    | Überschreitung. Das Ausgangssignal sollte höher sein als das maximale Ausgangssignal, das erzeugt werden kann.  |
| 'Er.05'    | Unterschreitung. Das Ausgangssignal sollte niedriger sein als das minimale Ausgangssignal, das erzeugt werden kann.   |
| 'Er.06'    | Überlastanzeige. Der Anzeigewert sollte höher sein als der maximale Wert, der angezeigt werden kann.  |
| 'Er.07'    | Unterschreitung. Der Anzeigewert sollte niedriger sein als der Mindestwert, der angezeigt werden kann.  |
| 'Er.08'    | Die Eingabe ist ungültig. Die Werte für 'Eingangssignal niedrig' und 'Eingangssignal hoch' können nicht identisch sein. Geben Sie einen anderen Wert ein, um den Parameter zu überprüfen. |
| 'Er.09'    | Die Eingabe ist ungültig. Die Werte für 'Ausgangssignal niedrig' und 'Ausgangssignal hoch' können nicht identisch sein. Geben Sie einen anderen Wert ein, um den Parameter zu überprüfen. |
| 'Er.10'    | Die Eingabe ist ungültig. Die Werte für 'Prozess niedrig' und 'Prozess hoch' können nicht identisch sein. Geben Sie einen anderen Wert ein, um den Parameter zu überprüfen.               |

Fehlercodes werden blinkend auf dem Display angezeigt. Fehlercodes sind im 'Konfigurationsmenü' oder im 'Force' Menü nicht sichtbar. Der Fehlercode bleibt auf dem Display aktiv, bis das Problem, das den Fehler verursacht hat, behoben ist. Lösen Sie bei mehreren Fehlercodes das erste Problem, um den nächsten aktiven Fehlercode zu sehen.

## 10. WERKSEINSTELLUNGEN

| Parameter                             | Werte    | Einheiten                   |
|---------------------------------------|----------|-----------------------------|
| Funktionscode (codE)                  | 10       | [c.010]                     |
| Eingang (InP)                         | 0/600Vac |                             |
| Ausgang (out)                         | 4/20mA   |                             |
| Erweiterte Skalierung (Ad.Sc)         |          |                             |
| Eingangssignal niedrig (In.Lo)        | 0        | [Vac]                       |
| Eingangssignal hoch (In.hI)           | 600      | [Vac]                       |
| Ausgangssignal niedrig (ou.Lo)        | 4.00     | [mA]                        |
| Ausgangssignal hoch (ou.hI)           | 20.00    | [mA]                        |
| Prozess niedrig (Pr.Lo)               | 0        |                             |
| Prozess hoch (Pr.hI)                  | 600      |                             |
| Prozess Kommastelle (Pr.dP)           | xxx      |                             |
| Anzeigeinformation (dISP)             |          | Eingangssignalwert (In.P.S) |
| Taste 'UP' ('force' menu) (K.uP)      |          |                             |
| 'Force' niedrig (F.Lo)                | on       |                             |
| 'Force' hoch (F.hI)                   | on       |                             |
| 'Force' set (F.SEt)                   | on       |                             |
| Taste 'LE' (Anzeigefunktionen) (K.LE) |          |                             |
| Eingangssignal (In.P.S)               | off      |                             |
| Ausgangssignal (out.S)                | on       |                             |
| Kenzeichnung (LAbL)                   | off      |                             |
| Prozesswert (Proc)                    | off      |                             |
| Prozentual (Prct)                     | off      |                             |
| Werkzeuge (tool)                      |          |                             |
| 'Eco' Modus (Eco)                     | 60       | [Sekunden]                  |
| SOS Modus (SoS)                       | off      |                             |
| Kenzeichnung (LAbL)                   | LAbL     |                             |
| Kenzeichnung 2 (LbL.2)                | —        | (außer Betrieb)             |
| On error (on.Er)                      | to.hI    | (Ausgang auf max. Wert)     |
| On 'SQ' (on.Sq)                       | to.hI    | (Ausgang auf max. Wert)     |
| Leistungsfilter (P.FLt)               | both     | (50 und 60Hz filter)        |
| Durchschnittswert-Filter (Avr)        | 0        | (außer Betrieb)             |
| Dead band (d.band)                    | 0.0      | (außer Betrieb)             |
| Passwort (PASS)                       | off      | (außer Betrieb)             |

AUF WERKSEINSTELLUNGEN ZURÜCKSETZEN

Um zu den Werkseinstellungen zurückzukehren, gehen Sie in das Konfigurationsmenü, zu 'Tools' (tool) / 'Factory reset' (FAcT) und wählen Sie 'yes'.

- Die LEDs leuchten in einer runden Form, während die neue Konfiguration abgespeichert wird
- Die Startseite wird angezeigt ('Vac 600')
- der Signaleingangswert wird angezeigt
- das Gerät befindet sich im normalen Betriebsmodus

## 11. VORSCHRIFTEN

Dieses Gerät entspricht den aktuellen CE Vorschriften. Eine Kopie der CE Konformitätserklärung ist Abschnitt 3 zu entnehmen. Anwendbare Normen sind:

Sicherheitsbestimmungen EN-61010-1 ('fest montiert', permanent verbunden), 'doppelte' Isolation, Überspannungskategorie II).

Elektromagnetischen Verträglichkeit EN-61326-1

Dieses Gerät bietet keinen allgemeinen Netzschalter und wird, sobald die Stromversorgung angeschlossen ist, in Betrieb genommen. Das Gerät bietet keine Schutzisolation. Eine Sicherung muss während der Installation hinzugefügt werden. Instrument, das für die Montage auf einer DIN-Schiene in einem Schaltschrank ausgelegt ist und vor direkten Stößen geschützt ist.

Gefahr eines elektrischen Schlags: Die Geräteklammern können an einer gefährlichen Spannung angeschlossen werden.

Instrument ist durch eine doppelte Isolierung geschützt. Keine Erdung erforderlich.

Das Gerät entspricht den CE-Regeln und -Vorschriften.

Gemäß der Richtlinie 2012/19/EU müssen elektronische Geräte am Ende ihrer Nutzungsdauer selektiv und kontrolliert recycelt werden.

Standardgarantie von 2 Jahren nach aktueller europäischer Gesetzgebung. Kostenlose Garantieverlängerung von 5 Jahren, erhältlich unter (siehe Abschnitt 3).