

Deutsche Zählergesellschaft mbH



Elektronischer Hutschienenzähler
Electronic kWh-meter
for DIN rail mounting

TYPE H31

Produktbeschreibung Product description



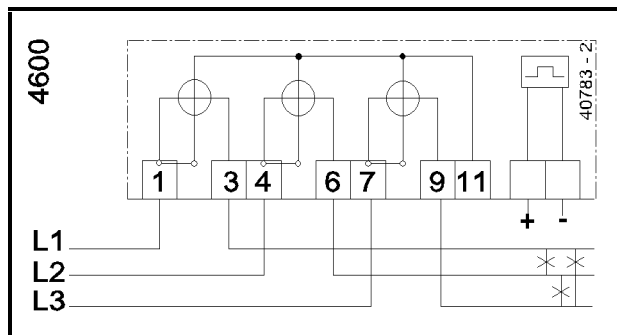
Inhalt Contents

Gebrauchsanweisung instructions.....

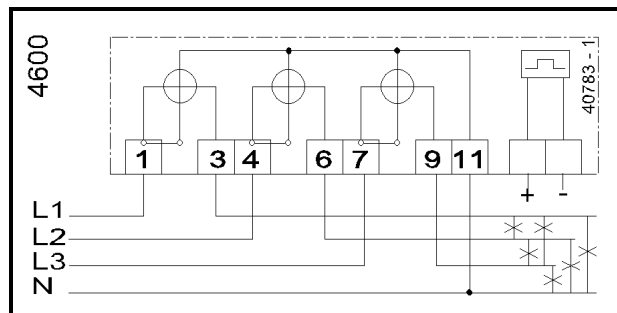
- 1 Allgemeine Beschreibung *General Descriptions.*
- 2 Beschreibung Etikett *Description meter label*
- 3 Beschreibung Display *Description LCD*
- 4 Klemmenblock *Terminals*
- 5 Schaltbilder *Wiring Diagram*
 - 5.1 Direktanschluß *Direct connected*
 - 5.2 Stromwandleranschluß *CT connected*
- 6 Impulsausgang *Pulse output*
- 7 LED *LED.*
- 8 Licht Sensor *Light sensor.*
 - 8.1 Allgemein *General*
 - 8.2 Display Anzeige *Display mode*
- 9 Installation überprüfen *Installation check*
- 10 Einstellung des Wandlerverhältnisses *Setting of CT ratio*
 - 10.1 Ausführen *Handling*
 - 10.2 Setz-Modus *Mode "SET"*
 - 10.3 Tabelle der Wandlerübersetzungen *Table of CT ratios*

5 Schaltbilder *Wiring diagram*

5.1 Direktanschluß *Direct connected*

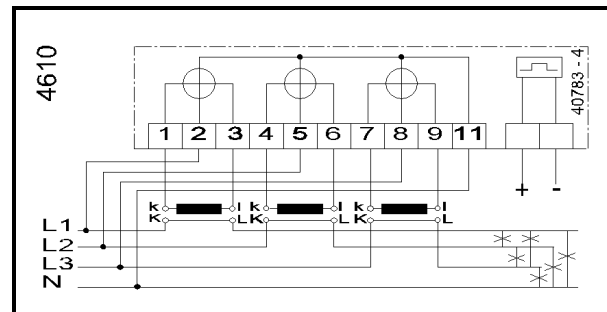


3 Leiter Anschluss *3-phase 3-wire meter*

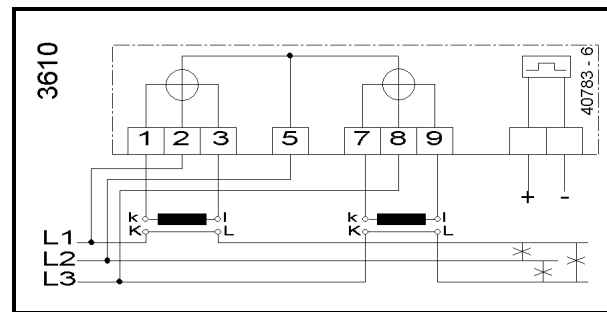


4 Leiter Anschluss *3-phase 4-wire meter*

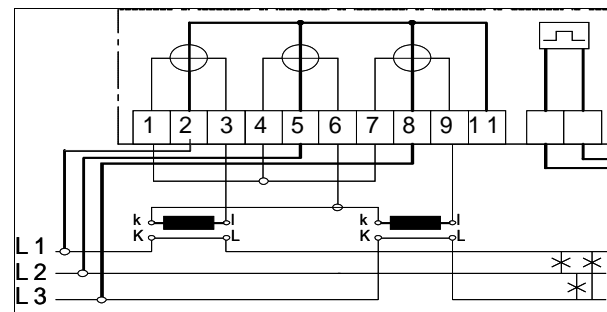
5.2 Stromwandleranschluß *CT connected*



4-Leiter Anschluß *3-phase 4-wire meter (3x230/400V)*



3-Leiter Anschluß *3-phase 3-wire meter (3 x 230 V)*



Anschluß an 2 Stromwandler *two CT (3 x 400 V)*

6 Impulsausgang *Pulse output*

Der Impulsausgang ist ein Lichtleiterrelais und muß extern versorgt werden (DIN 43 864, Stromschnittstelle für die Impulsübertragung).
The pulse output is of solid-state relay type and must be powered by an external source (DIN 43 864, current interface for transmitting pulses).

| | |
|------------------------|--------------------------------------|
| Pulslänge | mindestens 30 ms Kontakt geschlossen |
| Pulse length | min. 30 ms, contact closed |
| Impulskonstante | Siehe Innenleistungsschild |
| <i>Pulse constants</i> | <i>See meter label</i> |
| Belastbarkeit | 100 mA, 230 V AC/DC |
| <i>Rating</i> | <i>100 mA, 230 V AC/DC</i> |

7 LED *LED*

| | |
|---------------------------|--|
| Farbe <i>Color</i> | Rot <i>Red</i> |
| Länge <i>Pulse length</i> | 30 ms |
| Konstante | Siehe Innenleistungsschild |
| <i>Pulse constant</i> | <i>See meter label</i> |
| Bitte beachten | Bei keinem Energieverbrauch oder aktivierter Rücklaufsperrleuchtet die LED ständig. |
| <i>Special feature</i> | <i>In the case of no energy consumption (standstill) or an activated reverse running prevention, the LED will continuously be activated.</i> |

8 Licht Sensor *Light sensor*

8.1 Allgemein *General*

Mit einer Taschenlampe kann man den Modus "Standard Daten" aktivieren. Mit dem ersten Anblinken wird der Display Test aktiviert. Bei weiteren Anblinken werden folgende Werte angezeigt:

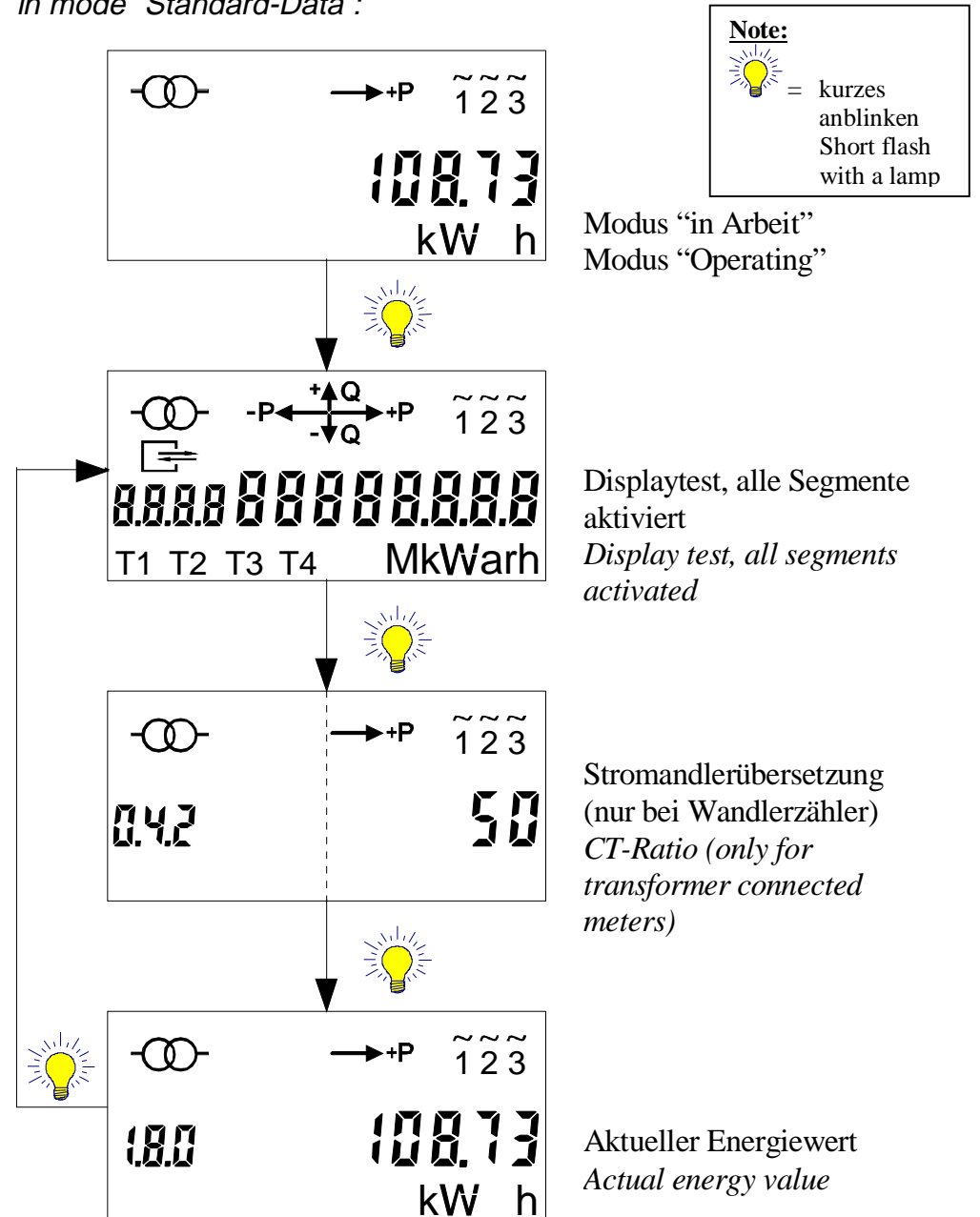
Using a flashlight can activate the display-mode "Standard-Data". The first flash will cause a LCD-test, where all segments of the display are activated. Further flashes will scroll through the following values with their reference numbers:

| Kennziffer <i>Reference number</i> | Wert <i>Value</i> | Bemerkung <i>Note</i> |
|---------------------------------------|--|--|
| 0.4.2 | Stromwandler <i>Current transformer</i> | Nur bei Stromwandlerzähler <i>Only used with CT-connected meter</i> |
| 1.8.0 | +P <i>Positive active energy</i> | |

8.2 Display-Anzeige *Display mode*

Das Diagramm zeigt die unterschiedlichen Aufrufmöglichkeiten der Daten.

The following diagram shows the different views of display contents in mode "Standard-Data":



Modus "in Arbeit"
 Modus "Operating"

Displaytest, alle Segmente
 aktiviert
*Display test, all segments
 activated*

Stromandlerübersetzung
 (nur bei Wandlerzähler)
*CT-Ratio (only for
 transformer connected
 meters)*

Aktueller Energiewert
Actual energy value

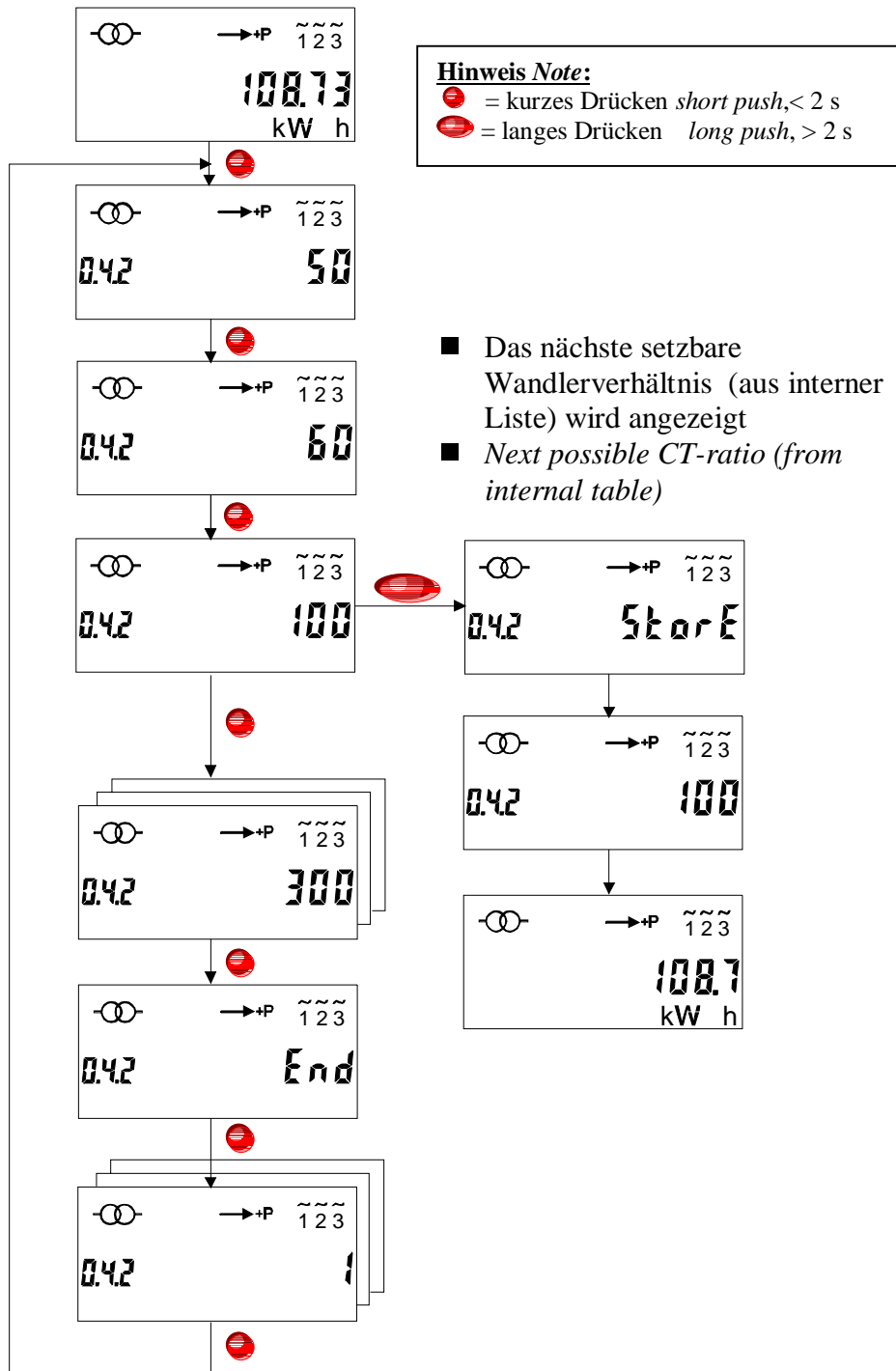
9 Installation überprüfen *Installation check*

Liegt kein Verbrauch an oder ist die Stromrichtung falsch angeschlossen, so ist die LED dauernd an.

If there is no energy consumption or wrong current direction the LED will light continuously

Hinweis Note:

- = kurzes Drücken *short push, < 2 s*
- = langes Drücken *long push, > 2 s*



- Das nächste setzbare Wandlerverhältnis (aus interner Liste) wird angezeigt
- *Next possible CT-ratio (from internal table)*

10 Setzen des Wandlerverhältnisses *Setting of CT ratio*

10.1 Bedienung *Handling*

Das Setzen des Wandlerverhältnisses erfolgt mittels der kleinen Taste, die sich an der rechten Seite des Klemmenblocks befindet und üblicherweise durch die Plombierung des Klemmendeckels unzugänglich ist.

To set the CT ratio use the small push button. This button is placed in the right area of the terminal block (above the pulse output) and secured by the terminal cover, which can be sealed.

10.2 Setz-Modus *Mode "Set"*

In diesem Modus (nur bei Wandlerzähler) kann das Wandlerverhältnis hinterlegt werden. Diese Funktion wird bei Zählern mit Zulassungszeichen deaktiviert.

In this mode (only for transformer connected meter) the CT-ratio can be changed. This mode is disabled for meters with official verification.

Das nebenstehende Diagramm zeigt die unterschiedlichen Anzeigen im Modus "SET" an.

The diagram (on the left side) shows the different views of display contents in mode "Set".

10.3 Tabelle der Wandlerübersetzungen *Table of CT ratios*

Die folgende Tabelle zeigt die möglichen Wandlerübersetzungen und die automatische Änderung der Dezimalstellen.

The following table shows the possible CT-ratios and the automatic change of decimals of the energy value.

| Wert Value in LCD | Wandlerver- hältnis CT 5 A | Wandlerver- hältnis CT 1 A | Dezimale Decimals (7 Gesamtstellen) (7 Digits in all) | Einheit Unit |
|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|-----------------|
| 1 | 5 / 5 | 1 / 1 | 2 | kWh |
| 10 | 50 / 5 | - | 1 | kWh |
| 20 | 100 / 5 | - | 1 | kWh |
| 30 | 150 / 5 | - | 1 | kWh |
| 40 | 200 / 5 | - | 1 | kWh |
| 50 | 250 / 5 | 50 / 1 | 1 | kWh |
| 60 | 300 / 5 | - | 1 | kWh |
| 80 | 400 / 5 | - | 1 | kWh |
| 100 | 500 / 5 | 100 / 1 | 0 | kWh |
| 120 | 600 / 5 | - | 0 | kWh |
| 150 | 750 / 5 | 150 / 1 | 0 | kWh |
| 200 | 1000 / 5 | 200 / 1 | 0 | kWh |
| 250 | 1250 / 5 | 250 / 1 | 0 | kWh |
| 300 | 1500 / 5 | 300 / 1 | 0 | kWh |



Deutsche Zählergesellschaft mbH

Vertrieb:

Mörkenstr. 12 ■ D-22767 Hamburg ■ Germany

Tel: +49 +40 226520 ■ Fax: +49 +40 22652199 e-mail: frank.holm@dzg2.de

Fertigung:

Michael-Welte-Strasse 5/39 ■ D-78147 Vöhrenbach/Schwarzwald ■ Germany

Tel: +49 +77 27 9263 0 ■ Fax: +49 +77 27 9263 99

e-mail: dominik.zandomeni@dzg2.de