



energie zähler ZMD 410

Bezug / Lieferung

Inhaltsverzeichnis

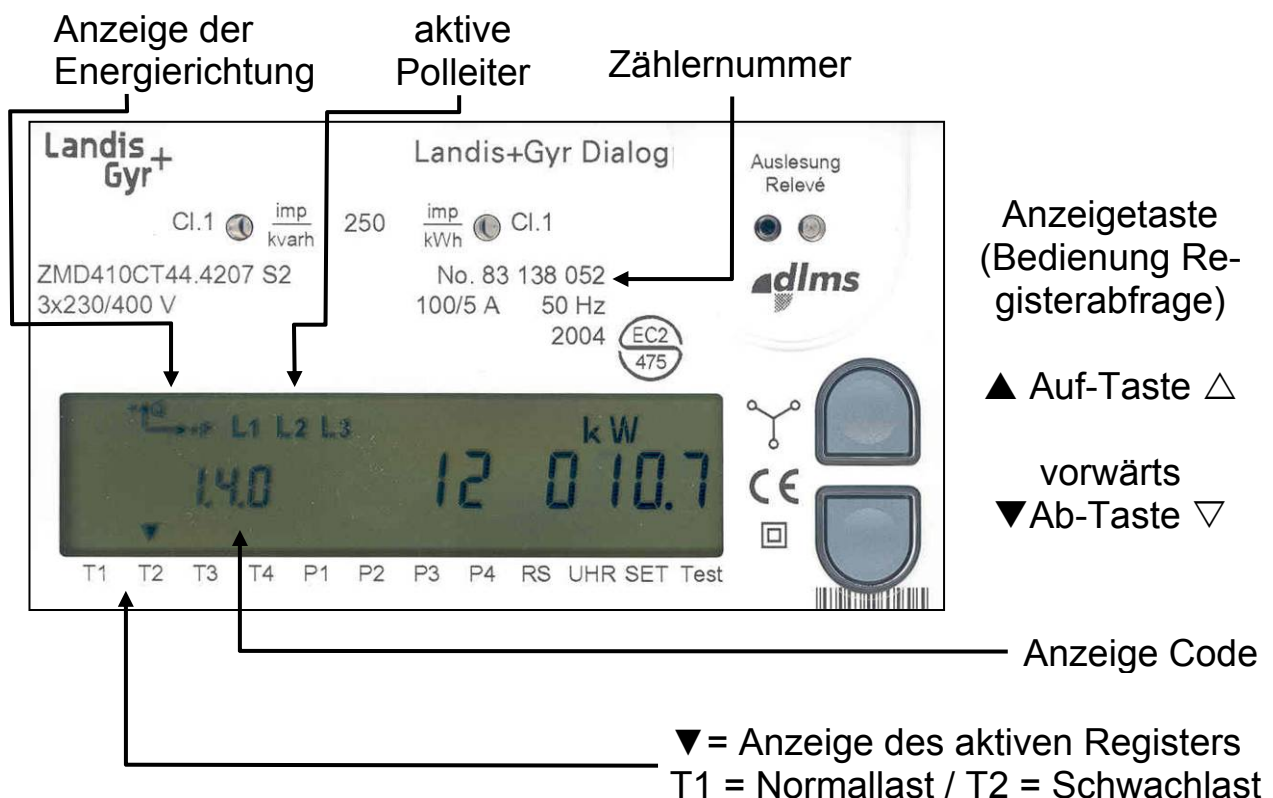
1	Allgemein	2
2	Bedienungselemente, Anzeige	2
3	Anzeige	4
3.1	Übersicht der Anzeigestruktur / Kurzanleitung	4
3.2	Betriebsanzeige	5
3.3	Ansicht max Leistungsbezug	6
3.4	Ansicht der Wirkenergie Normallast Bezug	7
3.5	Ansicht der Wirkenergie Normallast Lieferung	8
3.6	Ansicht der Wirkenergie Schwachlast Bezug	9
3.7	Ansicht der Wirkenergie Schwachlast Lieferung	10
3.8	Ansicht der Blindenergie Normallast Bezug	11
3.9	Ansicht der Blindenergie Normallast Lieferung	12
3.10	Ansicht der Blindenergie Schwachlast Bezug	13
4	Erklärung der Anzeige – Code	14

1 Allgemein

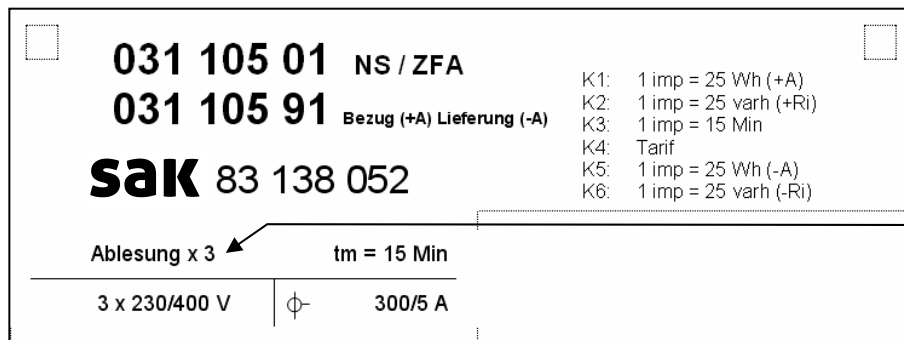
Der Energie Kombi Zähler ZMD410 dient zur Mengenermittlung Ihrer elektrischen Energielieferung und Ihres Energieverbrauches. Er zeichnet die gelieferte und bezogene Wirk- und Blindenergie auf und registriert Lastspitzen im 15 Minutenmittel.

Das Gerät ist Eigentum des Energieversorgers.

2 Bedienungselemente, Anzeige



Die Betriebsanzeige zeigt mit dem **Anzeigecode 1.4.0** den Bezug und mit **2.4.0** die Lieferung für das laufende **Leistungsmaximum** z.B. **010.7** in **kW** an. Die **Erfassungszeit** des 15-Min Leistungsmittelwertes wird mit den Ziffern **01 14** (Minuten) angezeigt.



Ablese - Faktor

alle Energie- und Leistungswerte müssen mit dem Ablesefaktor (Messstellenfaktor) multipliziert werden

Beispiel: Leistung = Angezeigter Wert(Code 1.4.0) x Ablese-Faktor = 10.7kW x 3 = 32.1kW

Tastenbedienung:

- ▲ Auf-Taste lange drücken (>2s) rückwärts „blättern“
- △ Auf-Taste antippen (<2s) rückwärts „springen“
- ▽ Ab-Taste antippen (<2s) vorwärts „springen“
- ▼ Ab-Taste lange drücken (>2s) vorwärts „blättern“

kurzes Drücken (<2s) einer einzelnen Abruftaste bewirkt:

- Wechsel zur Anzeigekontrolle von der Betriebsanzeige aus
- Einstieg ins Anzeigemenü von der Anzeigekontrolle aus
- Durchlauf in Menüs von Menüpunkt zu Menüpunkt und in Listen von Wert zu Wert (vor- bzw. rückwärts)

langes Drücken (>2s) einer einzelnen Abruftaste bewirkt:

- Einstieg in vorgewähltes Untermenü
- Rücksprung auf nächst höhere Ebene bei Anzeige <END>
- Schnelldurchlauf in Listen von Hauptwert zu Hauptwert (vor- bzw. rückwärts)

Gleichzeitiges Drücken beider Abruftasten bewirkt:

- Einen Abbruch der momentanen Funktion und einen Rücksprung zur Betriebsanzeige

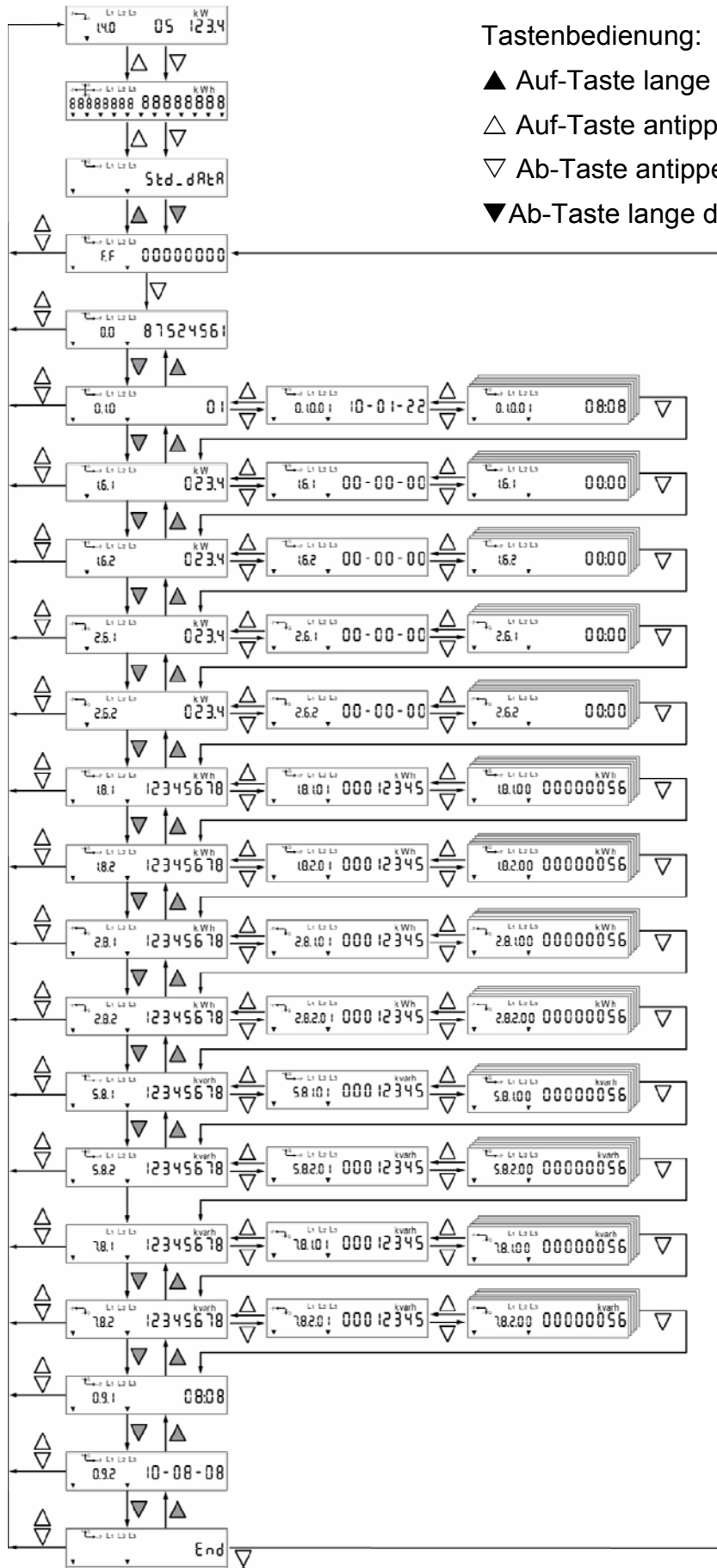
Wird die Anzeigetaste eine Minute lang nicht betätigt erfolgt automatisch Rückkehr zum Standardansicht

3 Anzeige

3.1 Übersicht der Anzeigestruktur / Kurzanleitung

Tastenbedienung:

- ▲ Auf-Taste lange drücken (>2s) rückwärts „blättern“
- △ Auf-Taste antippen (<2s) rückwärts „springen“
- ▽ Ab-Taste antippen (<2s) vorwärts „springen“
- ▼ Ab-Taste lange drücken (>2s) vorwärts „blättern“



3.2 Betriebsanzeige

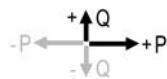


Die Betriebsanzeige zeigt mit dem **Anzeigecode 1.4.0** den Bezug und mit **2.4.0** die Lieferung für das laufende **Leistungsmaximum** an.

Die **Erfassungszeit** des 15-Min Leistungsmittelwertes wird mit den Ziffern **01 14** (Minuten) angezeigt.

Ablesung x 3	tm = 15 Min
3 x 230/400 V	ϕ 300/5 A

Die Leistungswerte müssen mit dem Ablesefaktor multipliziert werden



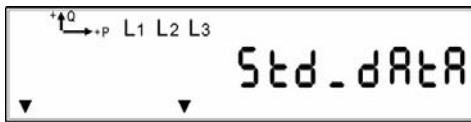
Anzeige der Energie Richtung:

L1 L2 L3

Aktive Polleiter

3.3 Ansicht max Leistungsbezug

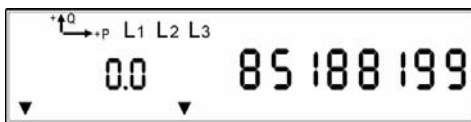
(höchster 15-Min Leistungsmittelwert Normallast Bezug)



Tippen Sie 2x auf eine der Anzeigetasten, damit die Anzeige „std_Data“ auf dem Display erscheint.



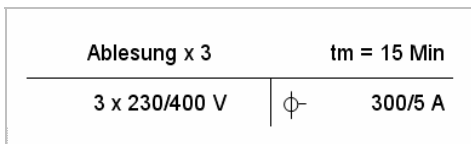
Drücken Sie ununterbrochen auf eine der **Anzeigetasten** bis Ihnen mit dem **Anzeigecode F.F** die Meldung „0 0 0 0 0 0 0 0“ angezeigt wird.



Durch Antippen ▽ **Ab-Taste** wird die Zählernummer angezeigt.



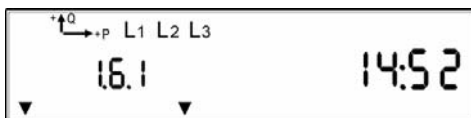
Drücken Sie ununterbrochen auf die **▼Ab-Taste** bis Ihnen mit dem **Anzeigecode 1.6.1** die im laufenden Monat maximal bezogene elektrische Leistung (Lastspitze), Normallast, angezeigt wird.



Die Leistungswerte müssen mit dem Ablesefaktor multipliziert werden



Durch Antippen ▽ **Ab-Taste** wird das Datum dazu angezeigt.



Durch Antippen ▽ **Ab-Taste** wird der Zeitpunkt dazu angezeigt.



Durch Antippen der ▽ **Ab-Taste** wird der Anzeigecode um 2 Stellen erweitert.

Der 5-stellige Code zeigt Ihnen die maximal bezogene elektrische Leistung (Normallast) des Vormonats an.

Durch weiteres Antippen der ▽ **Ab-Taste** wird das dazugehörige Datum und der Zeitpunkt angezeigt

3.4 Ansicht der Wirkenergie Normallast Bezug



Tippen Sie 2x auf eine der Anzeigetasten, damit die Anzeige „std_Data“ auf dem Display erscheint.



Drücken Sie ununterbrochen auf eine der **Anzeigetasten** bis Ihnen mit dem **Anzeigecode F.F** die Meldung „0 0 0 0 0 0 0 0“ angezeigt wird.



Durch Antippen ∇ **Ab-Taste** wird die Zählernummer angezeigt.



Drücken Sie ununterbrochen auf die **Ab-Taste** bis Ihnen mit dem **Anzeigecode 1.8.1** die **Wirkenergie Normallast** angezeigt wird.

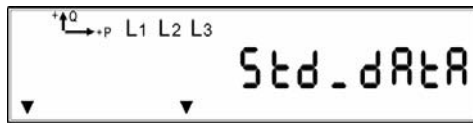
Ablesung x 3	tm = 15 Min
3 x 230/400 V	ϕ 300/5 A

Die Energiewerte müssen mit dem Ablesefaktor multipliziert werden



Durch Antippen der ∇ **Ab-Taste** wird der Anzeigercode um 2 Stellen erweitert. Der 5-stellige Code zeigt Ihnen die **Wirkenergie Normallast der Vormonate** an. (z.B. 05 => 30 Mai 24:00)

3.5 Ansicht der Wirkenergie Normallast Lieferung



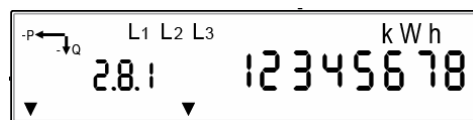
Tippen Sie 2x auf eine der Anzeigetasten, damit die Anzeige „std_Data“ auf dem Display erscheint.



Drücken Sie ununterbrochen auf eine der **Anzeigetasten** bis Ihnen mit dem **Anzeigecode F.F** die Meldung „0 0 0 0 0 0 0 0“ angezeigt wird.



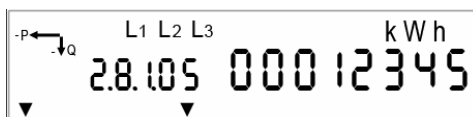
Durch Antippen ∇ **Ab-Taste** wird die Zählernummer angezeigt.



Drücken Sie ununterbrochen auf die **Ab-Taste** bis Ihnen mit dem **Anzeigecode 2.8.1** die **Wirkenergie Normallast** angezeigt wird.

Ablesung x 3	tm = 15 Min
3 x 230/400 V	ϕ 300/5 A

Die Energiewerte müssen mit dem Ablesefaktor multipliziert werden



Durch Antippen der ∇ **Ab-Taste** wird der Anzeigecode um 2 Stellen erweitert. Der 5-stellige Code zeigt Ihnen die **Wirkenergie Normallast der Vormonate** an. (z.B. 05 => 30 Mai 24:00)

3.6 Ansicht der Wirkenergie Schwachlast Bezug



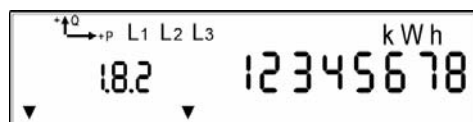
Tippen Sie 2x auf eine der Anzeigetasten, damit die Anzeige „std_Data“ auf dem Display erscheint.



Drücken Sie ununterbrochen auf eine der **Anzeigetasten** bis Ihnen mit dem **Anzeigecode F.F** die Meldung „0 0 0 0 0 0 0 0“ angezeigt wird.



Durch Antippen ∇ **Ab-Taste** wird die Zählernummer angezeigt.



Drücken Sie ununterbrochen auf die **Ab-Taste** bis Ihnen mit dem **Anzeigecode 1.8.2** die **Wirkenergie Schwachlast** angezeigt wird.

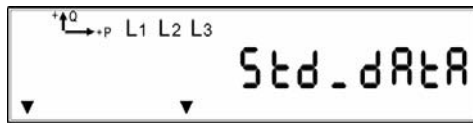
Ableseung x 3	tm = 15 Min
3 x 230/400 V	ϕ 300/5 A

Die Energiewerte müssen mit dem Ablesefaktor multipliziert werden



Durch Antippen der ∇ **Ab-Taste** wird der Anzeigecode um 2 Stellen erweitert. Der 5-stellige Code zeigt Ihnen die **Wirkenergie Schwachlast der Vormonate** an. (z.B. 05 => 30 Mai 24:00)

3.7 Ansicht der Wirkenergie Schwachlast Lieferung



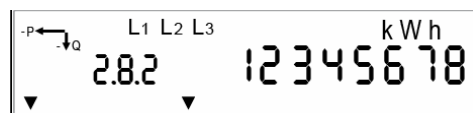
Tippen Sie 2x auf eine der Anzeigetasten, damit die Anzeige „std_Data“ auf dem Display erscheint.



Drücken Sie ununterbrochen auf eine der **Anzeigetasten** bis Ihnen mit dem **Anzeigecode F.F** die Meldung „0 0 0 0 0 0 0 0“ angezeigt wird.



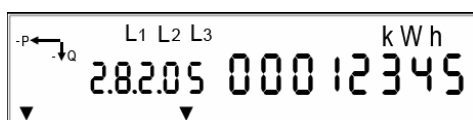
Durch Antippen ∇ **Ab-Taste** wird die Zählernummer angezeigt.



Drücken Sie ununterbrochen auf die **Ab-Taste** bis Ihnen mit dem **Anzeigecode 2.8.2** die **Wirkenergie Schwachlast** angezeigt wird.

Ableseung x 3	tm = 15 Min
3 x 230/400 V	ϕ 300/5 A

Die Energiewerte müssen mit dem Ablesefaktor multipliziert werden



Durch Antippen der ∇ **Ab-Taste** wird der Anzeigecode um 2 Stellen erweitert. Der 5-stellige Code zeigt Ihnen die **Wirkenergie Schwachlast der Vormonate** an. (z.B. 05 => 30 Mai 24:00)

3.8 Ansicht der Blindenergie Normallast Bezug



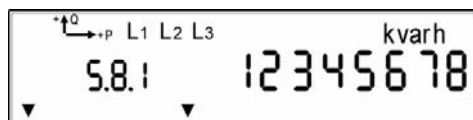
Tippen Sie 2x auf eine der Anzeigetasten, damit die Anzeige „std_Data“ auf dem Display erscheint.



Drücken Sie ununterbrochen auf eine der **Anzeigetasten** bis Ihnen mit dem **Anzeigecode F.F** die Meldung „0 0 0 0 0 0 0 0“ angezeigt wird.



Durch Antippen ∇ **Ab-Taste** wird die Zählernummer angezeigt.



Drücken Sie ununterbrochen auf die **Ab-Taste** bis Ihnen mit dem **Anzeigecode 5.8.1** die **Blindenergie Normallast** angezeigt wird.

Ablesung x 3	tm = 15 Min
3 x 230/400 V	ϕ 300/5 A

Die Energiewerte müssen mit dem Ablesefaktor multipliziert werden



Durch Antippen der ∇ **Ab-Taste** wird der Anzeigecode um 2 Stellen erweitert. Der 5-stellige Code zeigt Ihnen die **Blindenergie Normallast der Vormonate** an. (z.B. 05 => 30 Mai 24:00)

3.9 Ansicht der Blindenergie Normallast Lieferung



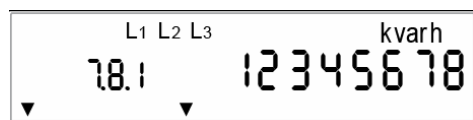
Tippen Sie 2x auf eine der Anzeigetasten, damit die Anzeige „std_Data“ auf dem Display erscheint.



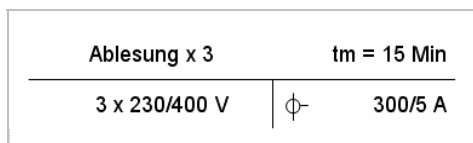
Drücken Sie ununterbrochen auf eine der **Anzeigetasten** bis Ihnen mit dem **Anzeigecode F.F** die Meldung „0 0 0 0 0 0 0 0“ angezeigt wird.



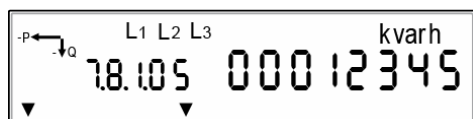
Durch Antippen ∇ **Ab-Taste** wird die Zählernummer angezeigt.



Drücken Sie ununterbrochen auf die **Ab-Taste** bis Ihnen mit dem **Anzeigecode 7.8.1** die **Blindenergie Normallast** angezeigt wird.



Die Energiewerte müssen mit dem Ablesefaktor multipliziert werden



Durch Antippen der ∇ **Ab-Taste** wird der Anzeigecode um 2 Stellen erweitert. Der 5-stellige Code zeigt Ihnen die **Blindenergie Normallast der Vormonate** an. (z.B. 05 => 30 Mai 24:00)

3.10 Ansicht der Blindenergie Schwachlast Bezug



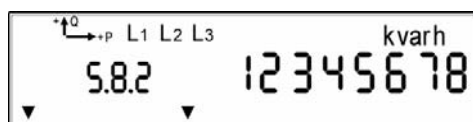
Tippen Sie 2x auf eine der Anzeigetasten, damit die Anzeige „**std_Data**“ auf dem Display erscheint.



Drücken Sie ununterbrochen auf eine der **Anzeigetasten** bis Ihnen mit dem **Anzeigecode F.F** die Meldung „**0 0 0 0 0 0 0 0**“ angezeigt wird.



Durch Antippen **▽ Ab-Taste** wird die Zählernummer angezeigt.



Drücken Sie ununterbrochen auf die **▽Ab-Taste** bis Ihnen mit dem **Anzeigecode 5.8.2** die **Blindenergie Schwachlast** angezeigt wird.

Ablesung x 3	tm = 15 Min
3 x 230/400 V	φ 300/5 A

Die Energiewerte müssen mit dem Ablesefaktor multipliziert werden



Durch Antippen der **▽ Ab-Taste** wird der Anzeigecode um 2 Stellen erweitert. Der 5–stellige Code zeigt Ihnen die **Blindenergie Schwachlast der Vormonate** an. (z.B. 05 => 30 Mai 24:00)

4 Erklärung der Anzeige – Code

Code	Bedeutung	
F.F	Fehlermeldung	
0.0	Zählernummer	
0.1.0	Anzahl Rückstellungen	
0.1.0.01	Datum der letzten Rückstellung	(JJ-MM-TT)
0.1.0.01	Zeitpunkt der letzten Rückstellung	(HH:MM)
1.4.0	Bezug momentane Leistung (Betriebsanzeige)	[kW]
2.4.0	Lieferung momentane Leistung (Betriebsanzeige)	[kW]
1.6.1	Elektrische Leistung, max. Bezug laufender Monat, Normallast	[kW]
1.6.1	Datum des max. Bezug	(JJ-MM-TT)
1.6.1	Zeitpunkt des max. Bezug	(HH:MM)
1.6.1.nn*	Elektrische Leistung, max. Bezug Vormonat Normallast	[kW]
1.6.1.nn*	Datum des max. Bezug	(JJ-MM-TT)
1.6.1.nn*	Zeitpunkt des max. Bezug	(HH:MM)
1.6.2	Elektrische Leistung, max. Bezug laufender Monat, Schwachlast	[kW]
1.6.2	Datum des max. Bezug	(JJ-MM-TT)
1.6.2	Zeitpunkt des max. Bezug	(HH:MM)
1.6.2.nn*	Elektrische Leistung, max. Bezug Vormonat Schwachlast	[kW]
1.6.2.nn*	Datum des max. Bezug	(JJ-MM-TT)
1.6.2.nn*	Zeitpunkt des max. Bezug	(HH:MM)
2.6.1	Elektrische Leistung, max. Lieferung laufender Monat, Normallast	[kW]
2.6.1	Datum des max. Lieferung	(JJ-MM-TT)
2.6.1	Zeitpunkt des max. Lieferung	(HH:MM)
2.6.1.nn*	Elektrische Leistung, max. Lieferung Vormonat Normallast	[kW]
2.6.1.nn*	Datum des max. Lieferung	(JJ-MM-TT)
2.6.1.nn*	Zeitpunkt des max. Lieferung	(HH:MM)
2.6.2	Elektrische Leistung, max. Lieferung laufender Monat, Schwachlast	[kW]
2.6.2	Datum des max. Lieferung	(JJ-MM-TT)
2.6.2	Zeitpunkt des max. Lieferung	(HH:MM)
2.6.2.nn*	Elektrische Leistung, max. Lieferung Vormonat Schwachlast	[kW]
2.6.2.nn*	Datum des max. Lieferung	(JJ-MM-TT)
2.6.2.nn*	Zeitpunkt des max. Lieferung	(HH:MM)
1.8.1	Bezug Wirkenergie Normallast	[kWh]
1.8.1.nn*	Bezug Wirkenergie Normallast der Vormonate	[kWh]
1.8.2	Bezug Wirkenergie Schwachlast	[kWh]
1.8.2.nn*	Bezug Wirkenergie Schwachlast der Vormonate	[kWh]
2.8.1	Lieferung Wirkenergie Normallast	[kWh]
2.8.1.nn*	Lieferung Wirkenergie Normallast der Vormonate	[kWh]
2.8.2	Lieferung Wirkenergie Schwachlast	[kWh]
2.8.2.nn*	Lieferung Wirkenergie Schwachlast der Vormonate	[kWh]

5.8.1	Bezug Blindenergie Normallast	[kvarh]
5.8.1.nn*	Bezug Blindenergie Normallast der Vormonate	[kvarh]
5.8.2	Bezug Blindenergie Schwachlast	[kvarh]
5.8.2.nn*	Bezug Blindenergie Schwachlast der Vormonate	[kvarh]
7.8.1	Lieferung Blindenergie Normallast	[kvarh]
7.8.1.nn*	Lieferung Blindenergie Normallast der Vormonate	[kvarh]
7.8.2	Lieferung Blindenergie Schwachlast	[kvarh]
7.8.2.nn*	Lieferung Blindenergie Schwachlast der Vormonate	[kvarh]
0.9.1	Uhrzeit Zähler	(HH:MM:SS)
0.9.2	Datum Zähler	(JJ-MM-TT)

*) Legende:

für nn (Vormonat): 01 = Januar 02 = Februar 03 = März usw.