

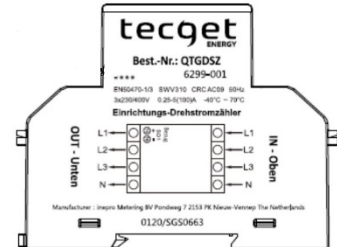
# Kurzanleitung

## 1-Richtungsähler

Bestellnummer: QTGDSZ

## 2-Richtungsähler

(Modbus) Bestellnummer:  
QTGDSZ01



## Elektronischer Drehstromzähler für DIN-Schienen-

Montage 032025V1.02

### INFORMATION ZU IHRER EIGENEN SICHERHEIT

Diese Kurzanleitung enthält nicht alle für den Betrieb des Zählers geltenden Sicherheitsvorschriften. Es kann auf Grund besonderer Betriebsbedingungen, örtlichen Vorschriften oder Verordnungen notwendig sein, weitere Maßnahmen zu ergreifen.

### QUALIFIZIERTES PERSONAL

Der Zähler darf nur von qualifiziertem Fachpersonal installiert und angeschlossen werden. Es gelten jene Personen als qualifiziert, die zugelassen sind, Geräte, Systeme und Stromkreise entsprechend der Sicherheitsnormen und Verordnungen in Betrieb zu setzen, einzuschalten, zu erden und zu markieren.

### WICHTIGE HINWEISE

Das Zählergehäuse ist versiegelt, der Zähler darf nicht geöffnet werden.  
Bei Öffnung des Zählers oder Zerstörung der Siegel erlischt der Garantieanspruch.

### HINWEISE ZU DER MECHANISCHEN- UND EMV- UMGEBUNG

- Der Zähler kann Innen oder Außen mit Zählergehäuse installiert werden.
- Der Zähler kann in einer Umgebung mit geringen Schock- und Vibrationseinflüssen laut 2014/32 / EG-Richtlinie, mechanischen Umgebung "M1", installiert werden.
- Das Messgerät kann in die elektromagnetische Umgebung "E2" laut 2014/32 / EG-Richtlinie installiert werden.

### TECHNISCHE DATEN

Nennspannung: 3x230/400V AC  
Strom: 0.25 - 5 (100)A  
Frequenz: 50Hz  
Messgröße: Wirkenergie, (Blindenergie)  
Genauigkeitsklasse: B  
Eigenverbrauch: <12VA, <1W (<2W)  
Breite: 4TE (71.5mm)  
Impuls Ausgang LED: 1000 Imp/kWh  
S0-Impuls Ausgang: 1000 Imp/kWh  
S0-Impulslänge: 80ms

Arbeitstemperatur: -40°C bis +70°C  
Max. rel. Luftfeuchte: 75% im Mittel, kurzzeitig 95%  
Registrierte Harmonische: 0.05 - 1.6kHz  
LED:

Display:  
Maximaler Leiterquerschnitt:  
Hauptklemmen:

Zusatzklemmen:

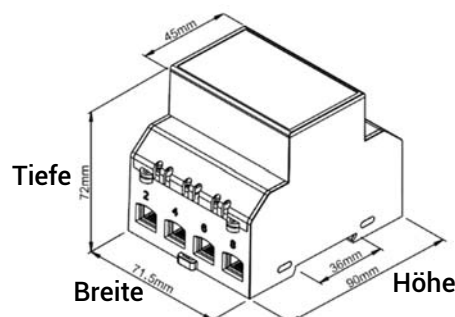
-40°C bis +70°C  
75% im Mittel, kurzzeitig 95%  
0.05 - 1.6kHz  
rot blinkend: Verbrauch > 5W  
Blinkt proportional zum Verbr.  
6,2 Stellen (999999.11 kWh)

Flexible Leiter max. 25mm<sup>2</sup>  
Starre Leiter max. 35mm<sup>2</sup> max.  
2.5mm<sup>2</sup>

Nur Wirkenergiewerte sind zur Abrechnung zugelassen.

### ABMESSUNGEN

Breite: 71.5 mm  
Höhe: 90 mm  
Tiefe: 72 mm

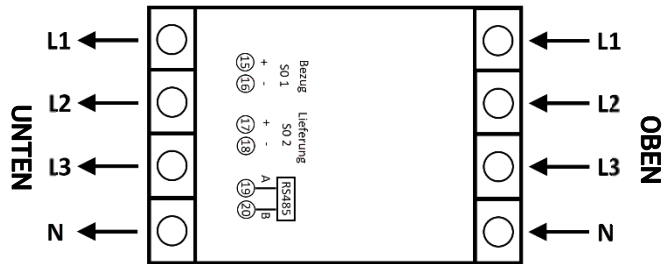


## ANSCHLUSSSCHEMA

(OBEN) Eingang Phase L1, L2, L3 und N  
(UNTEN) Ausgang Phase L1, L2, L3 und N

Klemme 15 (-), 16 (+) S0-Impulsausgang Bezug  
Klemme 17 (-), 18 (+) S0-Impulsausgang Lieferung  
Klemme 19 (A), 20 (B) Modbus RTU (RS485)

Für die Funktionalität des Zählers genügt es den  
Neutralleiter am Eingang oder am Ausgang anzuschließen.



## SCHNITTSTELLEN – DISPLAYWERTE – PIN FÜR DIE EINSTELLUNGEN

**Schnittstellen** – Zum Auslesen der verbrauchten Energie verfügen beide Varianten über S0-Impuls Kontakte. Diese Kontakte sind potentialfrei und müssen extern mit 15-27V DC versorgt werden. Der Zählertyp+ hat zusätzlich eine Modbus RTU Schnittstelle, womit die Möglichkeit eines Energie-Monitorings geschaffen wird.

**Anzeigewerte im Display** – Durch Drücken der Tasten wechseln beide Zähler von der automatisch rollierenden Anzeige in die manuelle Anzeige. Hier können mittels Tastendruckes Ströme, Spannungen, Frequenz und weitere Leistungen je Phase angezeigt werden. Wird keine Taste gedrückt, kehrt der Zähler nach 30 Sekunden in den automatischen Modus zurück. Die Werte in der rollierenden Anzeige sind in der unteren Tabelle grau hinterlegt.

**PIN für die Einstellungen** – Durch Drücken und Halten der rechten Taste gelangt man in die Einstellungen. Hier wird vorher noch nach der PIN gefragt. Ab Werk ist die PIN eingestellt auf: **0000**. Jede einzelne Stelle des PINs muss ausgewählt und mit längerem Drücken der rechten Taste bestätigt werden.

	Typ 1- Richtungszähler	Typ 2- Richtungszähler
Wirkenergie Bezug kWh A+:	Ja	Ja
Wirkenergie Lieferung kWh A-:	Nein	Ja
Blindenergie Bezug kvarh R+:	Nein	Ja
Blindenergie Lieferung kvarh R-:	Nein	Ja
Momentane Wirkleistung kW:	Ja	Ja
Momentane Blindleistung kvar:	Nein	Ja
Anzahl S0-Impulsausgänge:	1	2 (je eine pro Energierichtung)
Modbus RTU (RS485):	Nein	Ja – Ab Werk: Adresse 1 ; Baudrate 9600 ; Parität Even ; 8 Datenbits und 1 Stoppbit

## ENTSORGUNG

Für dieses Produkt gelten die Bestimmungen der Richtlinie über Elektro- und Elektronikgeräte. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter [www.kdk-dornscheidt.com](http://www.kdk-dornscheidt.com).



## MID KENNZEICHNUNG UND CHECKSUMME

Zu Verrechnungszwecken dürfen nur Zähler mit einer MID-Konformitätserklärung verwendet werden. Nachfolgend ein Beispiel der MID-Kennzeichnung:  
Nur Wirkenergiewerte sind zur Abrechnung zugelassen!  
Die Checksumme dient zum Überprüfen der Zähler Software.



Die gültige Checksumme lautet: QTGDSZ: CRC-AC09, QTGDSZ10 CRC-9FC4

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG & ZERTIFIKATE

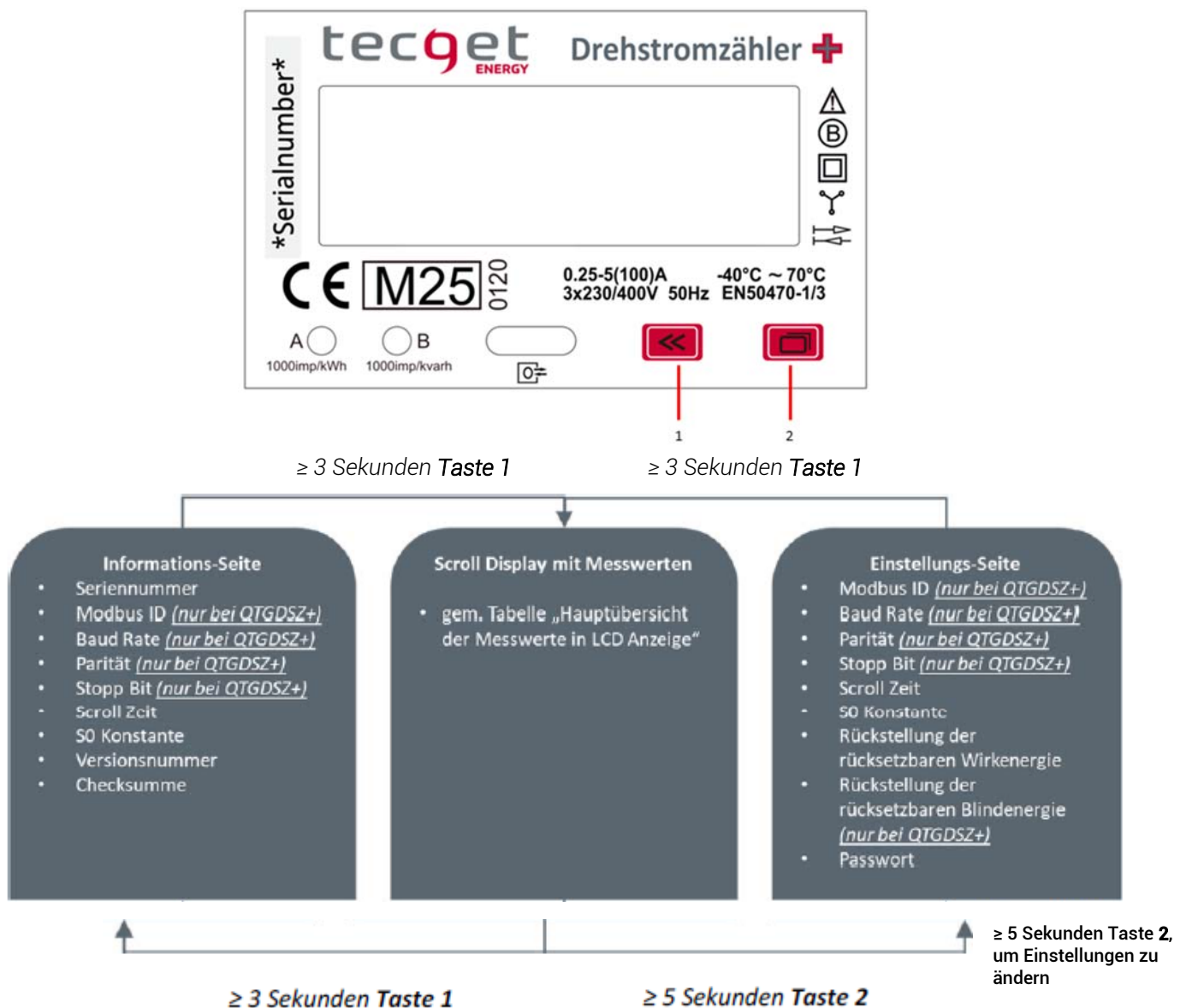
Weitere Informationen finden Sie auf  
**TECGET.DE**

## DISPLAYANZEIGE

- 1 = Anzeige der Messwerte
- 2 = Fehlermeldung
- 3 = Einheit der Frequenz
- 4 = Einheit der Messwerte in 1
- 5 = Kommunikation
- 6 = Schloss (bei offenem Schloss befinden Sie sich in der Einstellungs-Seite)
- 7 = „T“ steht für Total Werte
- 8 = Aktuelle Seite gem. Tabelle „Hauptübersicht der Messwerte in LCD Anzeige“



## MENUEFÜHRUNG



**Hinweis:** Mit Änderung der Scroll-Zeit auf 0s wird das automatische Ändern der Werte im Display deaktiviert. Der aktuell angezeigte Wert bleibt im Display.

## LCD ANZEIGE DER MESSWERTE

Hauptübersicht der Messwerte in LCD Anzeige					
	+	Inhalt	Einheit	Format	Hinweis
1	1	Wirkenergie Bezug (Import)	kWh	6+2 000000.00	
	2	Wirkenergie Lieferung (Export)	kWh	mit '-' 5+2 00000.00	nur bei QTGDSZ10
	3	Blindenergie Bezug (Import)	kvarh	6+2 000000.00	nur bei QTGDSZ10
	4	Blindenergie Lieferung (Export)	kvarh	mit '-' 5+2 00000.00	nur bei QTGDSZ10
	5	Rückstellbare Wirkenergie Gesamt	kWh	6+2 000000.00	nur bei QTGDSZ10
2		Rückstellbare Wirkenergie Bezug (Import)	kWh	6+2 000000.00	nur bei QTGDSZ
	6	Rückstellbare Blindenergie Gesamt	kvarh	6+2 000000.00	nur bei QTGDSZ10
3	7	Spannung L1 - N	V	3+2 000.00	
4	8	Spannung L2 - N	V	3+2 000.00	
5	9	Spannung L3 - N	V	3+2 000.00	
	10	Spannung L1 - L2	V	3+2 000.00	nur bei QTGDSZ10
	11	Spannung L2 - L3	V	3+2 000.00	nur bei QTGDSZ10
	12	Spannung L3 - L1	V	3+2 000.00	nur bei QTGDSZ10
6	13	Strom L1	A	3+3 000.000 (mit '-' bei Lieferung)	
7	14	Strom L2	A	3+3 000.000 (mit '-' bei Lieferung)	
8	15	Strom L3	A	3+3 000.000 (mit '-' bei Lieferung)	
9	16	Leistung Gesamt	kW	3+3 000.000 (mit '-' bei Lieferung)	
	17	Blindleistung Gesamt	kvar	2+3 00.000 (mit '-' bei Lieferung)	nur bei QTGDSZ10
	18	Scheinleistung Gesamt	kva	2+3 00.000	nur bei QTGDSZ10
10	19	Netzfrequenz Gesamt	Hz	2+1 00.0	
11	20	Leistungsfaktor gesamt		1+3 0.000 (Mit kapazitivem 'C' und induktivem 'L', mit '-' (bezogen auf die Wirkleistung))	
	21	Leistungsfaktor L1		1+3 0.000 (Mit kapazitivem 'C' und induktivem 'L', mit '-' (bezogen auf die Wirkleistung))	nur bei QTGDSZ10
	22	Leistungsfaktor L2		1+3 0.000 (Mit kapazitivem 'C' und induktivem 'L', mit '-' (bezogen auf die Wirkleistung))	nur bei QTGDSZ10
	23	Leistungsfaktor L3		1+3 0.000 (Mit kapazitivem 'C' und induktivem 'L', mit '-' (bezogen auf die Wirkleistung))	nur bei QTGDSZ10