DIINNO

DTZ541

Dreipunkt-Drehstromzähler – moderne Messeinrichtung (mME), MID Klasse A



Der DTZ541 ist ein Dreipunkt-Drehstromzähler nach DIN 43857 Teil 2 als moderne Messeinrichtung (mME) nach dem Messstellenbetriebsgesetz. Er misst Wirkenergie in beiden Richtungen und stellt die eichrechtlich relevanten Werte über die optische INFO-Schnittstelle und das zweizeilige LC-Display bereit. Die Anbindung an ein Smart-Meter-Gateway erfolgt über die MSB-Schnittstelle in Verbindung mit dem Kommunikationsadapter BAB-01, der die LMN-Schnittstelle bereitstellt.

3 × 230/400 V
Dreiphasen-Vierleiter, 50 Hz

0,25–5 (100) A
Imin–Ib (Imax), auch 60 A

Klasse A
MID, EN 50470-1/-3

IP51
Schutzart, M1 / E2

Typenschlüssel

Stelle	Merkmal	Ausprägung
DTZ541	Bauform	Drehstromzähler, Dreipunkt-Befestigung nach DIN 43857-2
2. Stelle	Stromrichtung	B: Bezugszähler mit Rücklaufsperre · L: Lieferzähler mit Rücklaufsperre · Z: Zweirichtungszähler · S: Lieferzähler, saldierend ohne Rücklaufsperre
3. Stelle	Tarif	E: Einzeltarif · D: Doppeltarif
4. Stelle	MSB-Schnittstelle	B: RS485 · C: RS232
5. Stelle	Genauigkeit / Option	A: Klasse A · B: Klasse B · L: mit LoRaWAN-Schnittstelle

Beispiel: DTZ541-ZDBA = Zweirichtungszähler, Doppeltarif, MSB-Schnittstelle RS485, Klasse A.

Bestellangaben

Typ	Stromrichtung	Tarif (Werkseinstellung)	Register
DTZ541-BEBA	Bezug (+A), Rücklaufsperre	Einzeltarif	1.8.0
DTZ541-BDBA	Bezug (+A), Rücklaufsperre	Doppeltarif	1.8.0, 1.8.1, 1.8.2
DTZ541-LEBA	Lieferung (−A), Rücklaufsperre	Einzeltarif	2.8.0
DTZ541-SEBA	Lieferung (−A), saldierend	Einzeltarif	2.8.0
DTZ541-ZEBA	Zweirichtung (+A / −A)	Einzeltarif	1.8.0, 2.8.0
DTZ541-ZDBA	Zweirichtung (+A / −A)	Doppeltarif	1.8.0, 1.8.1, 1.8.2, 2.8.0

Optionen: Strombereich 0,25–5 (60) A oder 0,25–5 (100) A · MSB-Schnittstelle RS232 (4. Stelle C, ebenfalls über BAB-01 anbindbar) · LoRaWAN-Schnittstelle (5. Stelle L) und Klasse B auf Anfrage. Die Stromrichtung wird werkseitig fest konfiguriert. Der Doppeltarif wird über Klemme 13 und 15 oder per LMN-Kommando geschaltet. Verpackungseinheit: auf Anfrage.

DIINNO GmbH · Brunsbütteler Damm 93, 13581 Berlin
info@diinno.de · www.diinno.de

Technische Änderungen vorbehalten.

Technische Daten

Elektrische und metrologische Daten

Anschlussart	Dreiphasen-Vierleiter (3p4w) · Wechselstrom (1p2w)
Nennspannung	3 × 230/400 V · 1 × 230 V (auf L1, L2, L3)
Frequenz	50 Hz
Strom Imin–Ib (Imax)	0,25–5 (100) A oder 0,25–5 (60) A, Direktanschluss
Anlaufstrom	0,004 × Ib = 0,02 A
Übergangsstrom (Itr)	10 % × Ib = 0,5 A
Messgenauigkeit	Klasse A (EN 50470-1/-3) oder Klasse 2.0 (IEC 62053-21)
Stoßspannungsfestigkeit	6 kV (IEC 62052-11)
Kurzschlussfestigkeit	30 × Imax (IEC 62053-21)
Leistungsaufnahme	Strompfad < 0,2 VA · Spannungspfad < 0,5 W
LED-Impulsausgang	500, 5.000 oder 10.000 Imp/kWh (Infrarot, Prüf-LED)
Tarifsteuerung	extern über Klemme 13 und 15 oder per LMN-Kommando über BAB-01 (Doppeltarif)
Mechanische Umgebungsbedingungen	M1

Anzeige und Bedienung

LC-Display	zweizeilig · Blickwinkel 15° (oben), 60° (links, rechts, unten)
Ziffernmaße	Wertebereich min. 3,5 × 8 mm · Kennzahlenbereich min. 1,9 × 4,2 mm
Register +A	Einzeltarif 1.8.0 · Doppeltarif 1.8.1 / 1.8.2
Register −A	2.8.0 · Doppeltarif optional 2.8.1 / 2.8.2

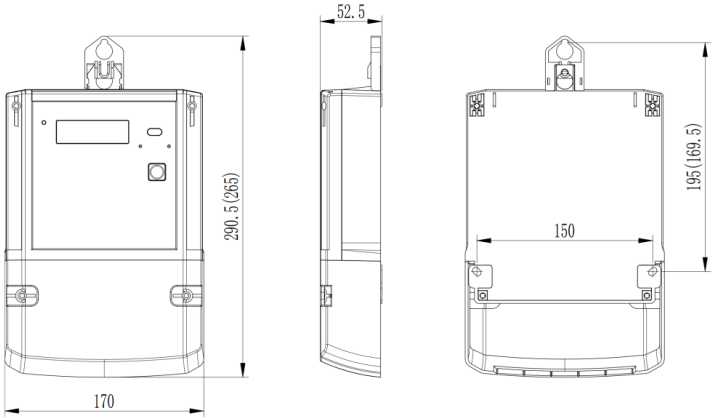
Umgebungsbedingungen und Mechanik

Temperaturbereich	−25 °C … +55 °C (Betrieb) · −40 °C … +70 °C (Lagerung)
Relative Luftfeuchtigkeit	95 % nicht kondensierend, < 75 % im Jahresmittel (IEC 62052-11, EN 50470-1, IEC 60068-2-30)
Elektromagnetische Umgebungsbedingungen	E2
Schutzart	IP51
Gehäusematerial	glasfaserverstärktes Polycarbonat
Klemmenblock	DIN 43857 Teil 2 · Klemmen Ø 9,5 mm / 6,5 mm
Abmessungen (L × B × H)	290,5 × 170 × 52,5 mm
Gewicht	ca. 720 g
Verwendersicherung	zwei Sicherungsmöglichkeiten für Plombe
Lebensdauer	20 Jahre

Schnittstellen

INFO (Kundenschnittstelle)	optisch nach IEC 62056-21, unidirektional
Protokoll INFO	SML nach FNN-Lastenheft EDL 1.04, Push-Betrieb
MSB-Schnittstelle	RS485 (Typ B) oder RS232 (Typ C) für den Messstellenbetreiber
LMN-Schnittstelle	über den Kommunikationsadapter BAB-01 an der MSB-Schnittstelle RS485 (Typ B) oder RS232 (Typ C) – Anbindung an das Smart-Meter-Gateway
Protokoll LMN	nach BSI TR-03109, PTB-A 50.8, FNN-Lastenheft
Tarifeingang	Klemme 13 und 15 oder LMN-Kommando über BAB-01 (Doppeltarif; LMN hat Vorrang)

Maßzeichnung



Angaben in mm. Dreipunkt-Befestigung nach DIN 43857-2; Befestigungsmaße 150 × 195 (169,5) mm.

Normen & Konformität

Messgeräte-Richtlinie (MID)	Richtlinie 2014/32/EU
EU-Baumusterprüfbescheinigung (Modul B)	0598-MID-B-25-018 · benannte Stelle 0598 · gültig bis 01.02.2028
Konformitätsbewertung (Modul D)	0598-MID-D-22-066 · benannte Stelle 0598 · gültig bis 23.12.2028
EMV-Richtlinie	2014/30/EU
Metrologische Normen	EN 50470-1, EN 50470-3, IEC 62052-11, IEC 62053-21
Bauform & Anschluss	DIN 43857-2
Prüfnormen	IEC 60068-2-30
Datenschnittstellen	IEC 62056-21, SML 1.04, BSI TR-03109, PTB-A 50.8
Eichrecht	Eichrechtkonform sind ausschließlich die zugelassenen Zählertypen mit den jeweils freigegebenen Softwareversionen

CE · MID 2014/32/EU · Klasse A · EMV 2014/30/EU · DE-M

Die EU-Konformitätserklärung ist als separates Dokument verfügbar. Hersteller: Holley Technology Ltd., Hangzhou/China. Einführer und Vertrieb in Deutschland: DIINNO GmbH, Berlin.

Zubehör

BAB-01	Kommunikationsadapter zur sicheren Anbindung an das Smart-Meter-Gateway nach BSI TR-03109
Klemmdeckel	transparenter Klemmdeckel mit integriertem BAB-01, Lieferung im Set

Entsorgung

Gemäß Richtlinie 2012/19/EU (WEEE) dürfen der Zähler und sein elektronisches Zubehör nach Ende der Nutzungsdauer nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Die Geräte sind einer getrennten Sammlung und einer umweltgerechten Wiederverwertung zuzuführen.