

ENERGETIKA - PRŮMYSL

Landis+Gyr Dialog

ZMD400AT/CT - ZFD400AT/CT

TECHNICKÁ DATA



Napětí

Jmenovité napětí Un ZMD400xT

3 x 58/100...69/120 V
3 x 110/190...133/230 V
3 x 220/380...240/415 V

Širokorozsahový elměr 3 x 58/100...240/415 V

Jmenovité napětí Un ZFD400xT

3 x 100...120 V
3 x 220...240 V

Širokorozsahový elměr 3 x 100...415V

Napětíový rozsah 80 % – 115 % Un

Frekvence

Jmenovitá frekvence fn 50 nebo 60 Hz

Tolerance ± 2 %

Proud

Jmenovitý proud In 1 A, 2 A, 5 A, 5||1 A

Maximální proud I_{max}

Měřicí rozsah 1 A, 2 A, 5A 200 % In

Měřicí rozsah 5||1 A 6 A

Termický 1 A 2.4 A

Termický 2 A, 5A, 5||1 A 12 A

Zkratový 0.5 s s 20 x I_{max}

Přesnost měření

Přesnost ZxD405xT

Činná energie podle IEC 62053-22 Třída 0.5 S

Jalová energie podle IEC 62053-23 Třída 1

Přesnost ZxD410xT

Činná energie podle IEC 62053-21 Třída 1

Jalová energie podle IEC 62053-23 Třída 1

Typické měřicí hodnoty

Náběhový proud ZxD405xT

Podle IEC 0.1 % In

Typicky 0.07 % In

5||1 A jako 1 A Elměr

Náběhový proud ZxD410xT

Podle IEC 0.2 % In

Typicky 0.14 % In

5||1 A jako 1 A elektroměr

Pro náběh elektroměru není výkon a proud směrodatný.

Náběhový výkon pro M-zapojení jednofázový

Jmenovité napětí x Náběhový proud

Náběhový výkon pro F-zapojení vícefázový

Jmenovité napětí / √3 x Náběhový proud x 3

Provozní údaje

Přerušeni napětí

Překlenutí výpadku podle IEC	0.5 s
Ukládání dat	po dalších 0.2 s
Vypnutí	po cca. 2.5 s

Návrat napětí

Funkční pohotovost při 3 fázích	po 2 s
Funkční pohotovost při 1 fázi	po 5 s
Rozpoznání směru energie+fázového napětí	do 2 až 3 s

Příkon

Příkon pro fázi v napěťovém obvodu

Fázové napětí	58 V	110 V	240 V
Činný výkon (typický)	0.65 W	0.7 W	0.8 W
Zdánlivý výkon (typický)	1.3 VA	1.7 VA	3.6 VA

Příkon pro fázi v proudovém obvodu

Fázový proud	1 A	5 A	10 A
Činný výkon (typický)	5 mW	0.125 W	0.5 W
Zdánlivý výkon (typický)	5 mVA	0.125 VA	0.5 VA

Vliv prostředí

Rozsah teploty	podle IEC 62052-11
Provoz	-25 °C – +70 °C
Skladování	-40 °C – +85 °C

Teplotní koeficienty

Rozsah	od -25 °C – +70 °C
Typická střední hodnota	± 0.012 % pro K
Při $\cos\varphi=1$ (od 0.05 Ib do I _{max})	± 0.02 % pro K
Při $\cos\varphi=0.5$ (od 0.1 Ib do I _{max})	± 0.03 % pro K

Krytí IEC 60529	IP51
-----------------	------

Elektromagnetická kompatibilita

Elektrostatické výboje	podle IEC 61000-4-2
Vybíjení kontaktů	15 kV

Elektromagnetické VF-pole	podle IEC 61000-4-3
80 MHz až 2 GHz	10 event.30 V/m

Rádiové rušení podle IEC/CISPR 22	Třída B
-----------------------------------	---------

Připojené vodiče (Burst -signál)

podle IEC 61000-4-4

Pro proudové a napěťové okruhy bez zatížení	4 kV
Pro proudové a napěťové okruhy se zatížením podle IEC 62053-21/22/23	2 kV
pro pomocné okruhy > 40 V	1 kV

Připojené vodiče (Surge - rázová vlna) podle IEC 61000-4-5

Pro proudové a napěťové okruhy	4 kV
Pro pomocné obvody > 40 V	1 kV

Isolační pevnost

Isolační pevnost	4 kV při 50 Hz během 1 min
------------------	----------------------------

Rázové napětí 1.2/50 μ s podle IEC 62053-11

Pro proudové a napěťové okruhy	8 kV
Pro pomocné obvody > 40 V	6 kV

Isolační třída podle IEC 60050-131	 2
------------------------------------	---

Kalendářní hodiny

Přesnost chodu menší	< 5 ppm
----------------------	---------

Reserva chodu

Se supercapem	> 20 dní
Nabíjecí čas pro maximální rezervu chodu s Baterií (příslušenství)	300 h
Typ baterie	CR-P2

Indikace

Vlastnosti

Druh	LCD tekuté krystaly
Velikost číslic pole hodnot	8 mm
Počet číslic pole hodnot	max 8
Velikost číslic pole identifikátorů	6 mm
Počet číslic pole identifikátorů	max 8

Vstupy – a výstupy

Řídící vstupy

Napětí řídicích vstupů U _s	100 až 240 V AC
Proud příkon	< 2 mA ohmický při 230 V AC

Výstupní kontakty

Druh	Polovodičové relé
Napětí	12...240 V AC/DC
Maximální proud	100 mA
Maximální spínací frekvence	50 Hz

Optický zkušební výstup pro činnou a jalovou energii

Druh	rote LED
Počet	2
Elektroměrová konstanta	volitelná

Komunikační rozhraní

Optické rozhraní podle IEC 62056-21

Druh	seriové, obousměrné, poloduplex
Maximální Bitrate	9600 bps
Protokol	IEC 62056-21 a dlms

Komunikační jednotky

Vyměnné komunikační moduly podle potřeby (Plug&Play systém).

Přídavné napájení (příslušenství)

Na přídavné kartě typu.. 025x

Napětový rozsah	100...160 V DC 100...240 V AC
Provozní rozsah	80 – 115 % Un
Frekvence	50 oder 60 Hz
Maximální příkon	2.2 W

Přijímač HDO (příslušenství)

Na přídavné kartě typ... 043x nebo 003x (jen pro ZMD400)

Jmenovité napětí	58 nebo 230 V
Frekvence	50 nebo 60 Hz
Funkční napětí Uf	0.3 – 2.5 % Un
Řídící frekvence fs	110 – 2000 Hz
Šířka pásma	0.6 – 6 % fs

Hmotnost a rozměry

Hmotnost cca. 1.5 kg

Vnější rozměry

Šířka	177 mm
Výška s krátkým krytem svorkovnice	244 mm
Výška se standartním krytem svork.	281.5 mm
Hloubka	75 mm

Horní závěs

Výška (Horní držák vysunut)	206 mm
Výška (Horní držák zasunut)	190 mm
Šířka	150 mm

Kryt svorkovnice

Krátký	žádný volný prostor pro vodiče
Standart	40 mm volný prostor
Dlouhý	60 mm volný prostor
GSM	60 mm volný prostor
ZxB-Typ 80 mm	80 mm volný prostor
ZxB-Typ 110 mm	110 mm volný prostor
Metcom3 Adapter	
FTT4/5 Adapter	

Připojení

Připojení fází

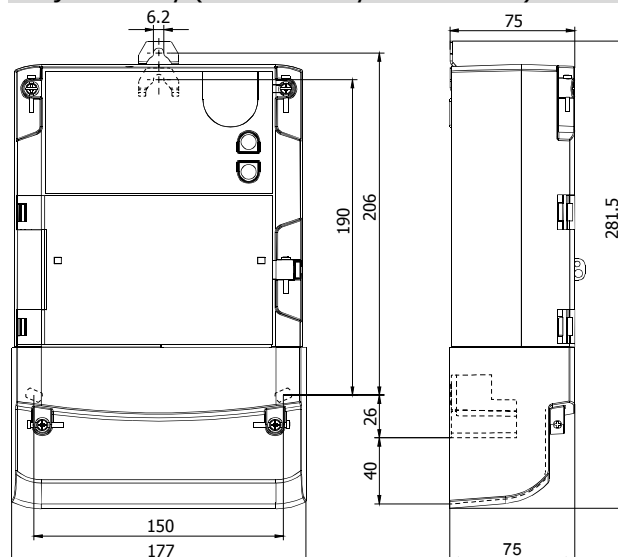
Druh	Šroubové svorky
Průměr	5.2 mm
Doporučený průřez vodiče	4 – 6 mm ²
Typ hlavy šroubu	Kombinovaná - drážka-kříž
Diemense šroubů	M4 x 8
Průměr hlavy šroubu	max. 5.8 mm
Utahovací moment	< 1.7 Nm

Ostatní připojení

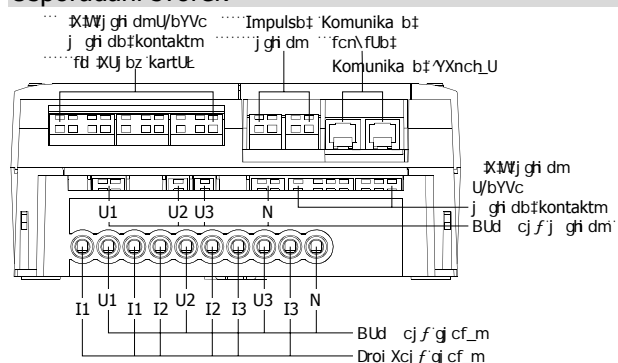
Druh Bezšroubové svorky – pérové (WAGO)
Maximální proud na napětových výstupech 1 A
Maximální napětí na vstupech 250 V
Pomoc při instalaci

Indikace fázových napětí, směr točení, fázových úhlů, směr toku energie

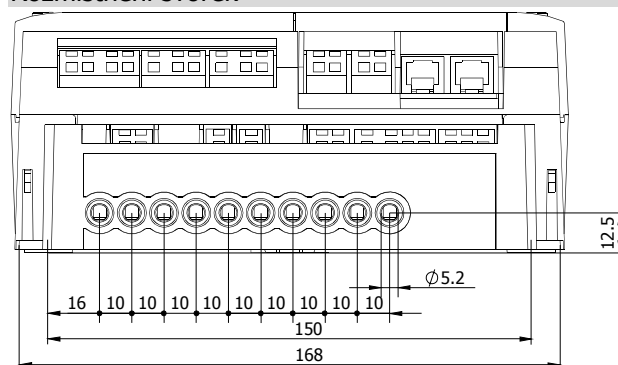
Vnější rozměry (Standartní kryt svorkovnice)



Uspořádání svorek



Rozmístnění svorek



Material

Skříňka elměru

Skříňka elektroměru je vyrobena z antistatického plastu polykarbonátu, zčásti zesílena skleněnými vlákny.

Typcj f'cnbU Yb†

ZMD 4 10 C R 44 4207 . c1

Nd gcV'dci y]†

ZFD: H †zncj z' h † cX] cj z' g† (F-dfcj YXYb† Aron)

ZMD: H †zncj z' hmj cX] cj z' g† (M-dfcj YXYb†)

Nd gcV'd]dcYb†

3: D †a f'd]dcYb†

4: BYd †a f'd]dcYb†fb †WfUZU'dfci Xi †

H †XU'd Ygbcg†

10:]bbz 'energie h †XU 1 dcX'Y IEC

05:]bbz 'energie h †XU 0.5 S dcX'Y IEC

Hnd'a Yb†

C: Kombibcj Ub dfc]bbci ' - U 'Ucj ci 'gcý_i

A: Dci nY']bbz 'gcý_U

Dfcj YXYb†

R: g'integracij Ub a 'ca i b]_U b†a 'fcn\ fUb†a

T: gj a bb a]_omunika b†a]a cXi 'm

Tar]z† †Yb†

21: Energie- HUF]z† †Yb†d Yg'YI Hf†b†j g†i dm

24: Energiež HUF]z† †Yb†d Yg]bh[fcj Ub f'gd†bUW\cX]bm
(†Yb†HUF]Z 'd Yg'YI Hf†b†j g†i dmfcj b 'y mcybf)

41: Energie- Uj _cb, HUF]z† †Yb†d Yg'YI Hf†b†j g†i dm

44: Energie- Uj _cb, HUF]z† †Yb†d Yg]bh[fcj Ub f'gd†bUW\cX]bm
(†Yb†HUF]Z 'd Yg'YI Hf†b†j g†i dmfcj b 'y a cybf)

J yYWBu'dfcj YXYb†gY'3 †XMa]j g†i dmU'2 j g†i db†a]kontaktm

D †XUj bf funkW

0000:	ýzXbf d †XUj bf funkW	\$007: + nzh ýcj f' dfcZ]m
0600:	6 j g†i d	\$607: + nzh ýcj f' dfcZ]m
2400:	2 †XWj g†i dm, 4 j g†i dm	2407: + nzh ýcj f' dfcZ]m
4200:	4 †XWj g†i dm, 2 j g†i dm	(207: + nzh ýcj f' dfcZ]m
0030:	integracij Ub 'd]†a U '<8C	\$037: + nzh ýcj f' dfcZ]m
0430:	4 j g†i dm,]bh[fcj Ub 'd]†a U '<8C	0437: + nzh ýcj f' dfcZ]m
0250:	2 j g†i dm, dca cV†f'bUdz'Yb†	\$257: + nzh ýcj f' dfcZ]m

=bh[fcj Ub f'fcn\ fUb†f†Yb'dfc'Hnd'! R)

c1: RS232-fcn\ fUb†

c2: RS485-fcn\ fUb†

c3: CS-fcn\ fUb†

Landis+Gyr s.r.o.
Plzeňská 5a, č.p.3185
CZ – 150 00 Praha 5
Tel.: +420 251 119 511
Fax: +420 251 119 519
www.landisgyr.cz

