

AD-FE/CE, verze 4.0

E35C

Technická data



Komunikační moduly E35C AD-FE verze 4.0 zajišťují komunikaci TCP/IP přes Ethernet mezi měřidly E350 a centrálním systémem.
Pomocí sběrnice M-Bus lze připojit až čtyři energetické přístroje.

Datum: 20.08.2010

Název souboru: D000031350 AD-FE-CE V 4_0 Technical Data.docx

Změnové záznamy

Verze	Datum	Poznámky
a	20.08.2010	První vydání

E35C (AD-FE/CE, verze 4.0) Technická specifikace

Ethernetový modul

Funkce

Rozšířené měřicí funkce:

- možnost multienergetického měření
- k jednotce M-Bus master lze připojit až 4 multienergetická zařízení
- denní a hodinové profily až pro 8 elektrických registrů
- hodinový profil multienergetických zařízení
- vnitřní hodiny s dálkovou synchronizací
- dálkově konfigurovatelné řízení tarifů/sazeb
- řízení odpojovače

Ethernetové rozhraní:

- Komunikace 10/100 BaseTx podle IEEE 802.3 Automatické nastavení: 10/100 Mbps Auto MDI-X™ crossover
- IP protokol IPv4
- TCP protokol
- IP telemetrie (podle DIN 43863-4)
- DHCP klient a pevná IP adresa

Pevné rozhraní M-Bus:

- rozhraní k multienergetickým zařízením pro odečet, synchronizaci hodin, řízení odpojovače

Bezdrátové rozhraní M-Bus:

- ISM pásmo 868 MHz (HW implementován, aplikační SW bude implementován v dalších verzích)

Vstupy a výstupy:

- Jeden vstup pro řízení sazeb
- Jeden digitální vstup konfigurovaný jako S0, pohotovostní nebo lokální řízení odpojovače
- První výstup konfigurovaný jako řídicí výstup nebo signál S0
- Druhý řídicí výstup

Home Energy Monitor (domácí monitor energie):

- Podpora funkce In Home Display Landis+Gyr (ecoMeter) pro vnitřní multienergetický monitoring. Bude implementována v další verzi.

Spotřeba energie

Max.	3,3 W/7,8 VA
Typicky	2,8 W/6,4 VA

Napětí

Jmenovité napětí	3*230/380 V
Rozsah napětí	80%–115%
Frekvence	50 Hz

Interval zálohování

Se superkondenzátorem	> 7 dnů
Doba nabíjení pro max. dobu zálohy	8 hodin

Instalace

Přímo do elektroměru řady E350 typu 1 nebo 2, možnost zapečetění

Vlivy prostředí

Rozsah teploty	
Provozní	–40 až +65 °C
Skladování	–40 až +85 °C

Krytí podle IEC 60529	IP 52
-----------------------	-------

Elektromagnetická kompatibilita

	podle IEC 61000-
Elektrostatické pole	4-2
Kontaktní výboj	8 kV

Elektromagnetické RF pole	to IEC 61000-4-3
80 MHz až 3 GHz	10 a 30 V/m

Potlačení radiového rušení podle IEC/CISPR 22	třída B
---	---------

Zkouška odolnosti proti rychlým přechodovým jevům	podle IEC 61000-4-4
---	---------------------

Proudové a napěťové obvody bez zatížení	4 kV
---	------

Proudové a napěťové obvody se zatížením	
Podle IEC 62053-21	2 kV

Pomocné obvody > 40 V	1 kV
-----------------------	------

Zkouška odolnosti proti rázovým impulsům	podle IEC 61000-4-5
--	---------------------

Proudové a napěťové obvody	4 kV
Pomocné obvody > 40 V	1 kV

Izolační pevnost

Izolační pevnost	4 kV při 50 Hz během 1 min.
------------------	-----------------------------

Impulzní napětí	11
-----------------	----

Proudové a napěťové obvody	8 kV
----------------------------	------

Třída ochrany podle IEC 6050-131	□ 2
----------------------------------	-----

Vstupy a výstupy**Ethernetové rozhraní**

Přenosová rychlost	10/100 Mbps
Připojení	zásuvka RJ45
Norma	IEEE 802.3
Izolace	1500 VAC

Rozhraní M-Bus

Systém sběrnic „point to point“ nebo „multi-point“	
Norma	EN 13757
Max. přenosová rychlost	2400 bps
Max. jedn. zátěže (1 jedn. zátěž = 1,5 m.	10
Max. délka vedení	≤ 50 m
Přenos z řídicí jednotky:	
MARK:H = SPACE napětí +	≥ 10 V ale < 42 V
SPACE:	L ≥ 12 V
Přenos z podřízené jednotky:	
MARK:	L = 0 mA to 1,5 mA
SPACE:H =	(11 mA to 20 mA + MARK proud)

Bezdrátové rozhraní M-Bus

Norma	EN 13757-4
Odpovídá	EN 300220
Frekvence	868,3 MHz, 868,95 MHz (pásmo ISM)
Výstupní energie max. 15 dBm EIRP s dipólovou anténou, Modulace FSK	

M-Bus anténa

Konektor antény	MMCX (m), impedance 50 Ω
-----------------	--------------------------

Vstup pro řízení sazeb (2 sa:

Řídicí napětí U_t	230 V
Povolený rozsah	80–115% U_t
Spotřeba proudu	2 mA ohmicky při 230 V

Digitální vstup

Vstup S0 nebo pohotovostní podle IEC 62053-31 nebo DIN 43864 nebo příkazu lokálního odpojovače	
Napětí	max. 40 V

První a druhý řídicí výstup

Napětí	12...240 V AC/DC
Proud	max. 100 mA
Izolační odpor k modulu	4 kV AC/50 Hz, 1 min

Připoj. svorky

Řídicí výstupy	bezšroubové pružinové svorky
Vstup řízení sazeb	bezšroubové pružinové svorky
M-Bus a digitální input	šroubové svorky doporučený kabel G51 1x2x0,6 gu

Připojení k elektroměru

6-kolíkový konektor v zadní části modulu pro data
(2) 4 pružinové kontakty pro (1) napájení 3 x 230 V

Hmotnost a rozměry

Hmotnost	cca 150 g
Šířka/výška/hloubka	90/165/45 mm

Materiál

Pouzdro	polykarbonát
---------	--------------

Rozlišení typu

AD – F E 1 1 G 1 5 0

Typ modulu

- C Vnitřní modul ZCF (jednofázová verze)
 F Vnitřní modul ZMF (třífázová verze se stř. vodičem)

Komunikační médium

- E Ethernet

Řízení sazeb

- 1 1 řídicí vstup (2 sazby) / doba použití (TOU)

Digitální vstup

- 1 1 digitální vstup (impulzní vstup S0, pohotovostní vstup nebo lokální řízení odpojo

Komunikační brána

- G Pevné a bezdrátové rozhraní M-Bus*

Řízení odpojovače

- 1 Řízení odpojovače (pouze pro E350 S2)

Výstupy

- 5 2 výstupní kontakty (1x S0 a 1x řídicí, nebo 2x řídicí, 100 mA/230 V_{AC})

Rozšířené funkce

- 0 Žádné

*) Je implementován HW pro bezdrátové rozhraní M-Bus. Příslušná část aplikačního SW dosud není implementována (bude doplněna později).

Copyright © Landis+Gyr. Všechna práva vyhrazena. Změny bez předchozího upozornění vyhrazeny.

Landis+Gyr s.r.o.
 Plzeňská 5a/3185
 CZ-150 00 Praha 5
 Česká republika
 Telefon: +420 251 119 511
 www.landisgyr.cz

Landis+
 Gyr+
 manage energy better