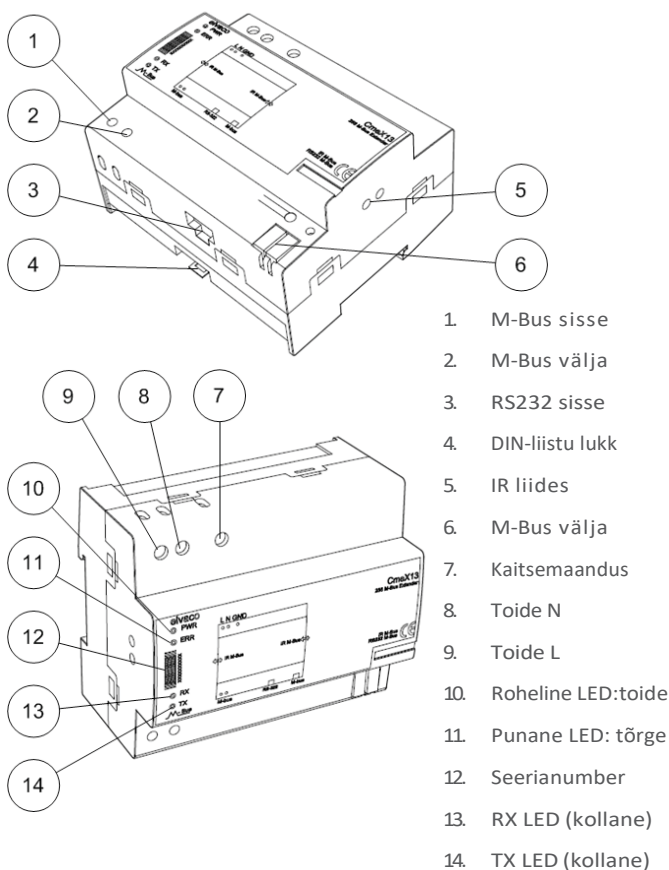


# CM<sub>e</sub>X 10S-13S

## M-Bus master 32-256 M-Bus sleivile

CM<sub>e</sub>X10S/11S/12S/13S on M-Bus ülemseade (master) kuni 256-le M-Bus alamseadmele (sleivile). Toote täieliku kirjelduse saamiseks külasta Elvaco AB kodulehte, [www.elvaco.com](http://www.elvaco.com).

### Ülevaade



### Paigaldus

CM<sub>e</sub>X2100 paigaldatakse DIN-liistule. DIN-lukk korpuse põhjal (4) on seadme kinnitamiseks ja eemaldamiseks. Turvaeasmärkidel peavad seadme klemmid olema kaetud DIN-liistu (karbiku) kattega

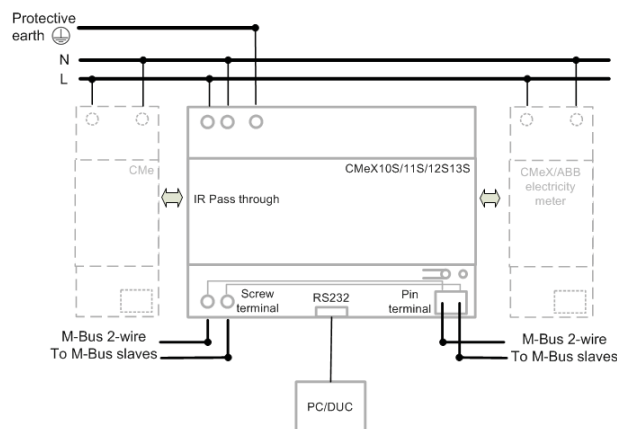
### M-Bus kahejuhtmeline siin

M-Bus on mitmepunktiline 2-juhtmeline polaarsuseta signaaliahel (e. siin). Kasuta kaablit ristlõikega 0.25-1.5 mm<sup>2</sup>, nt standardne telefonikaabel (EKX 2x2x0.5). Ühenda kaabel konnektoriga (1, 2) või pistik-konnektoriga (6).

Ära ületa kaabli maksimaalset lubatud pikkust 5000 m.

### Tähtis

- CM<sub>e</sub>X10S/11S/12S/13S, tuleb toime alates maksimaalselt 32 kuni 256 sleiviga. Oma rakenduses kasutage kindlasti õiget mudelit. Ahela ülekoormamisel lülitub sisse punane LED: ERR (tõrge) ja siini toide lülitub välja.
- Kõik ühenduses olevad M-Bus sleivid peavad omama unikaalset M-Bus primaar- või sekundaaraadressi sõltuvalt adresseerimise viisist.



### IR-liides

IR liidest saab kasutada kõrvale paigaldatud ABB elektriarvesti või teise CM<sub>e</sub>X mooduli lisamiseks. Eemalda IR-liideselt kate (5) ja paigalda oma seade CM<sub>e</sub>X10S/11S/12S/13S kõrvalpaiknevast elektriarvestist või teisest CM<sub>e</sub>X moodulist tihedalt vasakule poole. Ärge eemaldage katet kui IR liidest ei kasutata.

### RS232 liides

RS232 liidest kasutatakse masteri ja RS232 liidest omava välise seadme (arvuti, modem) ühendamiseks.

### Toide

Paigalduse peab teostama kvalifitseeritud ja vajalike teadmistega elektrik või paigaldaja. Toiteahel peab olema ühendatud läbi viisil, mis võimaldab seadet hoolduseks välja lülitada. Võrgutoide peab olema ühendatud kruviklemmidega (1) ja (2). Võrgupinge peab olema piirides 100-240 VAC, 50/60 Hz. s ühendatakse klemmiga. Toitekaabel ühendatakse kruviklemmidega (8) ja (9).

Maandus ühendatakse klemmiga (7).

### Tõrgete kõrvaldamine

Enne klemmide lahtikruvimist veendu, et seadme toide on välja lülitatud.

#### Kõik LED-id on jätkuvalt VÄLJA lülitatud

Probleem toitepingega. Kontrolli, et pinge oleks piirides 100-240 VAC. Kui probleem püsib, võib olla tegemist seadme rikkega..

#### Kõik LED-id on pidevalt SEES

See on teade tõrkest M-Bus ahelas. Kontrolli lühise puudumist kaabelduses ja alamseadmetes.

Pinge M-Bus ahelas peab olema vahemikus 24 VDC kuni 30 VDC.

#### M-Bus sleivide lugemine ei ole võimalik

Kontrolli M-Bus staatust:



- M-Bus sleivi toitepinge peab olema piirides 21-42 VDC.
- Kõik M-Bus sleivid peavad omama unikaalset sekundaar- või primaaraadressi sõltuvalt adresseerimise viisist.
- M-Bus sleivide andmeside kiirused peavad olema ühesugused.

#### LED TX on pidevalt SEES

Kui CMeX10S/11S/12S/13S on ühenduses teise järjestikkuse CMeX seeria mooduliga, on probleem mooduli ahelas, mis asub sellest moodulist vasakul. Kontrolli vasakul asuva mooduli M-Bus ahelas lühise puudumist.

## LED märguandes

#### Roheline LED: Pwr (toide)

PWR LED näitab toidet.

Olek	Kirjeldus	Nähtav
Pidevalt SEES	Toide on ühendatud	
Pidevalt VÄLJAS	Toide ei ole ühendatud	

#### Punane LED ERR (tõrge)

ERR LED näitab 2-juhtmelise siini staatust.

Olek	Kirjeldus	Nähtav
Pidevalt SEES	Lühis M-Bus kontuuris	
Pidevalt VÄLJAS	Normaalolek, töötab	
Lühike välgatus iga sekund	M-Bus sleive ei ole ühendatud	
Vilkumine 1 sekundiks	M-Bus sleivi probleem	

#### Kollane LED Rx

RX LED näitab andmesidet sleivist ühendatud välisesse seadmesse.

Olek	Kirjeldus	Nähtav
SEES/vilgub	M-Bus sleiv edastab andmeid	
VÄLJASf	M-Bus sleiv ei edasta andmeid	

#### Kollane LED TX

TX LED näitab sidet välisest seadmest (VS) M-Bus sleivi.

Olek	Kirjeldus	Nähtav
On/Flashing	VS edastab andmeid	
Off	VS ei edasta andmeid	

## Garantii

Seadme garantii on 2 aastat.

Garantii ei kata kahjusid, mis on tekitatud seadmele selle kasutamisel mõnel muul viisil kui on kirjeldatud selles juhendis. Elvaco AB ei vastuta traumade ja varakahjude eest, mis võivad tekkida seadme kasutamisel muul viisil kui on kirjeldatud käesolevas juhendis.

## Tellimisteave

Toode	Toote-kood	Kirjeldus
CMeX10S	1050059	M-Bus master kuni 32 M-Bus sleivile
CMeX11S	1050060	M-Bus master kuni 64 M-Bus sleivile
CMeX12S	1050051	M-Bus master kuni 128 M-Bus sleivile
CMeX13S	1050052	M-Bus master kuni 256 M-Bus sleivile

## Tehnilised andmed

Mehaanilised	
Kaitseklass	IP20
Möödud	90x65x108 mm
Kaal	220 g
M-Bus ühendus	Pin-klemm. Juhtmesoon 0.6-0.8 Ø Kruviklemm, kaabel 0.25-2.5 mm <sup>2</sup> , kinnitussmoment 0.5 Nm.
Paigaldus	DIN liistule
Toide	Kruviklemm, kaabel 0.75-2.5 mm <sup>2</sup> , kinnitussmoment

#### Elektrilised ühendused

Nimipinge	100-240 VAC
Pinge muutumispiirid	-10 % kuni +10 % nimipingest
Sagedus	50/60 Hz
Võimsus (max)	25 W
Võimsus (nom)	0.07 W x M-Bus slavide arv + 1.5 W

#### Keskcond

Töötemperatuur	-30 °C to +55 °C
Ladustamistemperatuur	-40 °C to +85 °C

#### M-Bus

M-Bus standard	EN 13757
M-Bus andmeside kiirus	300, 2400 Bit/s
Ühendatud maksimaalne M-Bus sleivide arv	CMeX10S: 32 CMeX11S: 64 CMeX12S: 128 CMeX13S: 256
Maksimaalne kaabli pikkus	5000 m
Maksimum kormuse (kaabli) mahtuvus	1.5 µF
Nimipinge	42 VDC
IR liides	JA
Läbipääs	JA. Kuni 4 CMeX seeria seadet kõrvuti
Ühilduvus	Kõik M-Bus arvestid, kõik ABB elektriarvestid IR liidesega, CMeX seeria tooted
Vastavusdeklaratsioonids	
EMC	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
Safety	EN 61010-1, CAT 3

## Kontakt

Maaletooja: SANO BALTIC OÜ, <a href="mailto:tallinn@sanobaltic.com">tallinn@sanobaltic.com</a> <a href="http://www.sanobaltic.com">www.sanobaltic.com</a>	Tehniline tugi : TEPSCO AS, t. 6480125, 5151092, <a href="mailto:tepsco@tepsco.ee">tepsco@tepsco.ee</a> <a href="http://www.tepsco.ee">www.tepsco.ee</a>
--	--

Elvaco AB tehniline tugi. Tel: +46 300 434300, E-mail: support@elvaco.com Online: [www.elvaco.com](http://www.elvaco.com)



#### EU DECLARATION OF CONFORMITY

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer:  
Elvaco AB, Teknikgatan 18, S-434 37 Kungälv, Sweden.

Product Year of CE-marking

CMeX10 2016  
CMeX11 2016  
CMeX10S 2016  
CMeX11S 2016  
CMeX12S 2016  
CMeX13S 2016

The object(s) of the declaration listed above is in conformity with the relevant Community harmonization legislation:  
LVD Directive 2014/35/EU  
EMC Directive 2014/30/EU  
RoHS 2011/65/EU

And are in conformity with the following harmonization standards or other normative documents:

IEC 61010-1 (ed.3)  
EN55022 (Radiated emission)  
EN 61000-4-6 (Immunity to HF-injection)  
EN 61000-4-3 (Immunity to RF-field)  
EN 61000-4-11 (Immunity to voltage variation)  
EN 61000-4-4 (Immunity to burst)  
EN 61000-4-5 (Immunity to surge)  
EN 61000-4-2 (Immunity to ESD)

Kungälv, Sweden, 2016-04-16

David Vonasek, CEO