

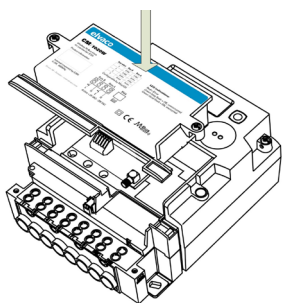
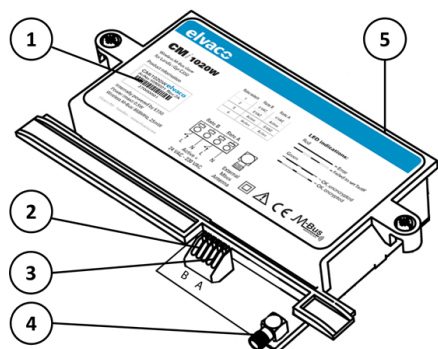
# CMi1020W

Integrerad MCM för L+G E350, Trådlös M-Bus

## INTRODUKTION

CMi1020W är en integrerad mätarkommunikationsmodul (MCM) för Landis+Gyr E350-elmätare. Genom att möjliggöra för mätaren att kommunicera som en trådlös M-Bus slav lämpar sig produkten för projekt där hög flexibilitet till ett attraktivt pris efterfrågas, till exempel inom undermätning och för mätarrumslösningar. Den är utformad för att automatiskt fungera med alla Landis+Gyr E350-elmätare. Det standardiserade gränssnittet för att skicka mätvärdesinformation gör den kompatibel med alla trådlösa M-Bus mottagare på marknaden som uppfyller EN13757-standarderna.

## ÖVERSIKT



1. Serienummer
2. Tariffingång B
3. Tariffingång A
4. Antennanslutning
5. LED (röd och grön)

## MONTERING

Montering får endast utföras av behörig elektriker eller utbildad personal med erforderlig kunskap. Bryt alltid spänningen till elmätaren och tariffingångarna vid montering eller när service ska utföras. CMi1020W monteras i den avsedda modulplatsen i mätaren. För att undvika skador på mätarens stift måste enheten placeras i mätaren med stor försiktighet. Tryck ner CMi1020W tills det tar stopp och skruva fast modulen med de två plombskruvarna på vardera sidan, kontrollera att CMi1020W sitter korrekt monterad!

## DRIFT OCH FUNKTION

Efter uppstart kommer CMi1020W att börja kommunicera med elmätaren (E350). Det tar några sekunder innan kommunikationen upprättats med mätaren. Under denna period lyser röd LED med fast sken. När röd LED har slocknat har kommunikationen upprättats och CMi1020W börjar att skicka trådlösa M-Bus meddelanden med mätaravläsningar.

CMi1020W kan konfigureras till att antingen skicka krypterade eller okrypterade meddelanden. Krypterade meddelanden skyddas av en 128 bitars AES krypteringsnyckel. Grön LED indikerar normal drift. Längden på dess blinkningar indikerar vilket krypteringsläge som för tillfället används (krypterat/okrypterat).

## KONFIGURATION

CMi1020W kan beställas antingen med standard- eller anpassad konfiguration. Standardkonfigurationen är lämplig för de flesta applikationer och är optimal för bästa möjliga räckvidd. Informationen som skickas med standardkonfiguration innehåller fälten i tabellen nedan och kommer att skickas i samma ordning som i elmätarens konfiguration.

C.1.0 / C.1	Mätar ID
C.5.0 / C.5	Statusflagga
C.7.0 / C.7	Strömavbrottsräknare
1.8.0 / 1.8	Aktiv Energi - Import [+A] {+kWh}
2.8.0 / 2.8	Aktiv Energi - Export [-A] {-kWh}
15.8.0 / 15.8	Aktiv Energi - Absolut Värde [ +A + -A ] {+kWh}
16.7.0 / 16.7	Total (R+S+T) kW





En anpassad konfiguration tillåter en fullständig anpassning av alla konfigurationsparametrar och skickad mätdata. Tillsammans med ett mätarkonfigurationsverktyg från Landis+Gyr, till exempel MAP110, kan du konfigurera vilka fält som ska skickas och i vilken ordning de ska skickas genom att ändra prioritet. Mer information om konfiguration och tillgängliga parametrar för CMi1020W finns i användarmanualen för produkten.

## TARIFFINGÅNGAR

CMi1020W har två galvaniskt isolerade tariffingångar. Spänningsområdet för tariffingångarna är från 24 VAC till 230 VAC. Spänningen från tariffingångarna ska avsäkras med 10 A och kopplas via en lättåtkomlig brytare som är tydligt märkt. När installationen av tariffingångarna är klar ska kablarna säkras med ett buntband. I standardkonfigurationen för CMi1020W är som säkerhetsåtgärd tariffingångarna inaktiverade för att förhindra att en felinställd produkt av misstag ska kunna ändra tariffinformationen.



## LED-INDIKATIONER

LED	Beskrivning	Visuellt
Grön	Normal drift okrypterat läge. Korta blinkningar (100ms på / 900ms av).	
Grön	Normal drift krypterat läge. Långa blinkningar (900ms på / 100ms av).	
Röd lyser fast	CMi1020W skickar inga trådlösa meddelanden. CMi1020W misslyckades att upprätta kontakt med elmätaren. Alternativt saknas OBIS-kod 'C.1.0' eller 'C.1' (Mätar ID) i den tillgängliga datan från mätaren. Detta fält måste finnas tillgängligt från mätaren så att CMi1020W kan identifiera mätaren.  Notera att efter uppstart kommer röd LED lysa i ca 15 sekunder då produktinitering sker.	
Röd blinkar	CMi1020W misslyckades att ställa in ny tariff. Denna status är även tillgänglig genom att läsa bit 6 i status byte.	

## FELSÖKNING

### Röd LED blinkar

Kontrollera tariffkonfiguration:

- CMi1020Ws tariffkonfiguration matchar mätarens konfiguration och tillgängliga tariffer.
- P1/P2-lösenord är korrekt inställda i CMi1020W (om de efterfrågas av mätaren).

### Röd LED lyser fast

Kontrollera anslutning och mätarkonfiguration:

- Montering och anslutning mellan E350 och CMi1020W.
- Mätaren är konfigurerad så att OBIS-kod C.1 eller C.1.0 (mätar ID) är tillgänglig.

### Röd LED är släckt, men mottagaren får inga meddelanden

Kontrollera mottagarens konfiguration och radiomottagning:

- Kontrollera mottagarens konfiguration, matchande sändningsläge och krypteringsinställningar.
- CMi1020W kan behöva en extern antenn för att nå mottagaren.
- Prova att justera placeringen av mottagarens antenn.

## BESTÄLLNINGSPÅSÖKNING

Produkt	Artikelnummer	Beskrivning
CMi1020W	1050021	CMi1020W för L+G E350, Trådlös M-Bus, 3-Fas
CMi1020W	1100229	CMi1020W för L+G E350, Trådlös M-Bus, 1-Fas
L+G E350 CMi102W	1100230	L+G E350 ZMF AC inkl. CMi1020W, 3-Fas, ingen brytare
L+G E350 CMi102W	1100231	L+G E350 ZCF AC inkl. CMi1020W, 1-Fas, ingen brytare
Anpassning	Vid efterfrågan	Anpassad konfiguration (kontakta säljare)

## TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Mekanik	
Skyddsklass	IP20
Montering	I Landis+Gyr E350-mätare

### Elektriska anslutningar

Matningsspänning	Internt från E350
Tariffingångar	Skrivplint 0,25-1,5 mm <sup>2</sup>

### Elektriska egenskaper

Nominell spänning	220-240 VAC (+/- 10%)
Frekvens	50/60 Hz
Effektförbrukning (max)	<0,5 W
Effektförbrukning (nom)	<0,3 W
Installationskategori	CAT 4
Tariffingång låg spänning	<10 VAC
Tariffingång hög spänning	>24 VAC
Tariffingång max spänning	230 VAC
Minimal detekteringstid för tariffändring	1 s

### Användargränssnitt

Grön LED	Drift
Röd LED	Felindikering

### M-Bus slavgränssnitt

M-Businformation	Standard eller anpassad
------------------	-------------------------

### Integration

Mätarimplementering	Landis+Gyr E350
Maximalt antal inkopplade mätare	1

### Godkännanden

EMC	EN 31489-1, EN31489-3
Säkerhet	EN 61010-1-2010, CAT 4

## SÄKERHET


Garantin täcker inte skador på produkten som orsakats av användning på annat sätt än vad som beskrivs i denna manual. Elvaco AB kan inte hållas ansvarig för personsador eller övriga skador orsakade av användning på annat sätt än vad som beskrivs i denna manual.

## KONTAKTINFORMATION

Telefon: +46 300 434300

E-post: support@elvaco.se

Webb: www.elvaco.se

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 CMi1020W	Year of CE-marking 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 2014/53/EU Radio Equipment Directive 2014/53/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 RF-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) EN 300 220-1 (SRD Low power radio equipment)	
Kungälv, Sweden, 2016-04-16	
 David Vonasek, CEO	