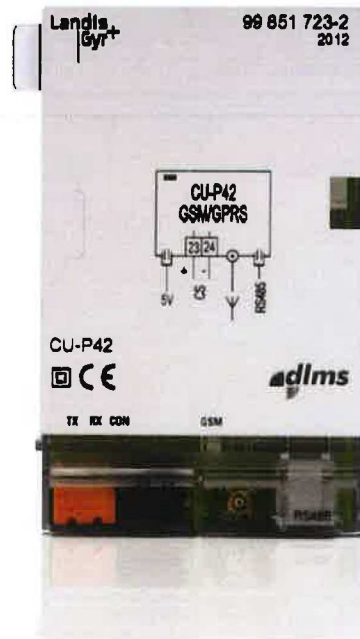


CU-P40, P41, P42

E65C

Technical Data



E65C CU-P40, P41, P42 communication units provide GSM/GPRS communication between E650 or E850 meters and a central system.

Date: 12.03.2013

File name: D000043185 E65C CU-P4x Technical Data en c.docx

© Landis+Gyr

Информацията е заличена съгл. чл. 45 и чл. 59, ал. 1 от ЗЗЛД



## Revision history

Version	Date	Comments
a	15.03.2012	First edition (derived from technical data E65C CU-P30, P31, P32 D000011687)
b	01.03.2013	Replaced cover picture.
c	12.03.2013	Synchronized document versions in all languages.

Nothing in this document shall be construed as a representation or guarantee in respect of the performance, quality or durability of the specified product. Landis+Gyr accepts no liability whatsoever in respect of the specified product under or in relation to this document.

Subject to change without notice. Информацията е заличена съгл. чл. 45 и чл. 59, ал. 1 от ЗЗЛД



104

104

## E65C CU-P40, P41, P42 – Technical specifications

### Design

#### Type Survey

Type	GSM/GPRS Modem	RS232	RS485	CS+
CU-P40	●			
CU-P41	●	●		●
CU-P42	●		●	●

#### Supported communication protocols

- IEC 62056-21 and *dlms*
- TCP/IP
- IPT (according to DIN 43863)

#### Fitting

Directly in meter (E650 ZxD300/400xT or E850 ZxQ)  
In CU adapter CU-ADP2 (for other meters)

#### Features

- EMC conformance for meter and modem together for electrical metering equipment and industrial environments
- Two independent channels to access meter
- Configuration without additional software tools other than MAP
- Configuration using only an optical head.
- Remote upgradable firmware for the micro-controller
- Large 10 kByte buffer to enable IEC readouts of serial attached meter(s) at transmission rates of up to 19,200 bps
- Password protection system for parameters

#### Power consumption

Maximum active/apparent power 3.0 W/5.5 VA

#### GSM/GPRS Modem

Operating modes GSM or GPRS

Standards and approvals

- ETSI EN 301 511 V9.0.2
- 3GPP Release 4 compliant
- Full GCF and PTCRB approvals
- GPRS class 8 (recommended), 10 (maximum)

#### Functions

Time window and time master functions

SMS-forwarding of alarm messages  
(only if fitted in meter)

Modem initialization and data flow control

Automatic modem reset

Communication monitoring

Receive CS

D000043185 er

#### GSM/GPRS module

Type Telit GE865-QUAD

Frequency bands  
quad-band 850, 900, 1800 and 1900 MHz

Output power

- 2 W/class 4 at GSM 850 MHz
- 2 W/class 4 at EGSM 900 MHz
- 1 W/class 1 at GSM 1800 MHz
- 1 W/class 1 at GSM 1900 MHz

#### SIM-card

SIM 1.8/3 V exchangeable from outside

#### RS232 interface

Only present on type CU-P41

Asymmetric, serial, asynchronous, bi-directional interface (3-wire design)

Standard EIA RS232-C/CCITT V.24

Maximum transmission rate 57,600 bps

Maximum line length 15 m

#### RS485 interface

Only present on type CU-P42

Symmetric, serial, asynchr., bi-directional interface (master or slave depending on parameterisation)

Standard ISO-8482

Maximum number of slaves 31

Maximum transmission rate 57,600 bps

Maximum line length

- up to 250 m at max. 57,600 bps, max. 31 Slaves
- up to 550 m at max. 38,400 bps, max. 31 Slaves
- up to 1000 m at max. 19,200 bps, max. 15 Slaves

#### CS interface

Only present on types CU-P41 and CU-P42

Serial, bi-directional current interface

active or passive

Standard IEC 62056-21/DIN 66258

Maximum number of slaves 4

Maximum transmission rate 19,200 bps

#### LED displays

LEDs RX and TX

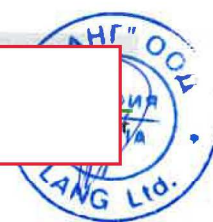
Indication of data flow and field strength level

#### LED CON

Indication of connection status and number of base stations received

LED GSM

Информацията е заличена съгл. чл. 45 и чл. 59, ал. 1 от ЗЗЛД



**Environmental influences**

Temperature range	to IEC 62052-11
Operation	-40 °C to +70 °C
Storage	-40 °C to +85 °C

**Insulation strength to meter**

Insulation strength	4 kV at 50 Hz for 1 min
Insulation spacing	at least 6.3 mm

**Weight and dimensions**

Weight	approx. 100 g
Width / Height / Depth	65 / 103 / 38 mm

**Connections**

Connection to meter or CU adapter  
10-pin connector at rear of CU

External 5 V power supply (only for E650 meters)  
2-pin connector; recommended for a reliable modem operation for M circuits and the supply voltage phase – neutral is 58 V nominal and 64 V nominal where there is only one phase present.

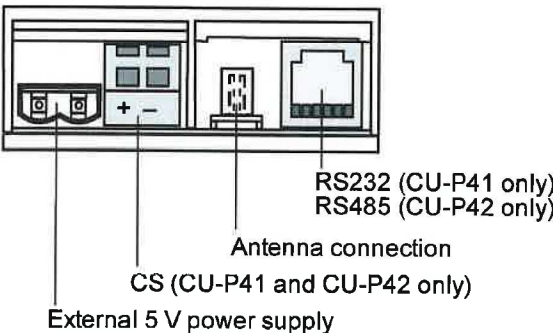
Landis+Gyr should be consulted if supply voltage is between 100 V nominal and 115 V nominal where there are only one or two phases present.

The statements above apply to E650 series 3 meters (firmware version B31 or higher). Information on previous versions can be found in the user manual.

CS interface screwless spring-type terminals

Antenna connection MCX socket  
Tear-off strength < 390 N

**Terminal layout**



**RS232 or RS485 interface RJ12 socket**

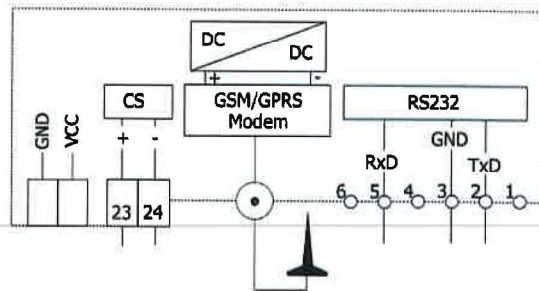
Pin allocation:	RS232:	RS485:
	1 not used	1 GND
	2 TxD	2 UP (Data a)
	3 GND	3 UN (Data b)
	4 not used	4 UN (Data b)
	5 RxD	5 UP (Data a)
	6 not used	6 GND

**Material**

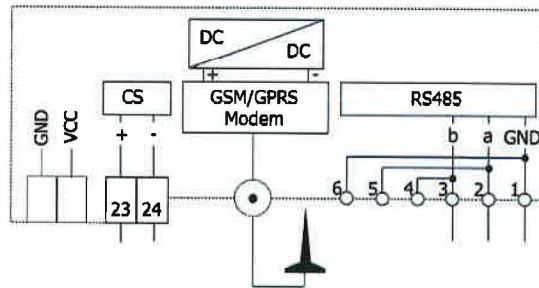
Case polycarbonate

**Connection diagram**

Example CU-P41



Example CU-P42



Информацията е заличена съгл. чл. 45 и чл. 59, ал. 1 от ЗЗЛД



166

US

Информацията е заличена съгл. чл. 45 и чл. 59, ал. 1 от ЗЗЛД

D000043185 en c - E65



da

164

008

**Contact:**  
Landis+Gyr AG  
Theilerstrasse 1  
CH-6301 Zug  
Switzerland  
Phone: +41 41 935 6000  
www.landisgyr.com

**Landis+Gyr**  
manage energy better

Информацията е заличена съгл. чл. 45 и чл. 59, ал. 1 от ЗЗЛД

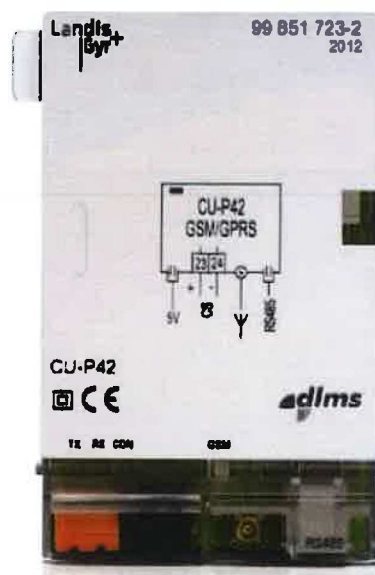


168

CU-P40, P41, P42

## E65C

### Технически данни



E65C CU-P40, P41, P42 комуникационни модули осигуряват GSM/GPRS комуникация между E650 или E850 електромери и централна система.

Date: 12.03.2013  
File name: D000043185 E65C CU-P4x Technical Data en c.docx

## История на версиите

Версия	Дата	Коментар
a	15.03.2012	Първа редакция (отделен от технически данни E65C CU-P30, P31, P32
b	01.03.2013	D000011687) Променена снимка на корицата.
c	12.03.2013	Синхронизиране на версията на документа на всички езици.

Нищо в този документ не трябва да се тълкува като представяне или гаранция по отношение на производителността, качеството или издръжливостта на конкретния продукт. Landis + Gyr не поема никаква отговорност за промяна без предупреждение. Информацията е заличена съгл. чл. 45 и чл. 59, ал. 1 от ЗЗЛД



170



## E65C CU-P40, P41, P42 - Технически спецификации

### Дизайн

#### Разписване на типа

Тип	GSM/GPRS	RS232	RS485	CS+
CU-P40	.			
CU-P41	.	.		.
CU-P42	.		.	.

#### Поддържани комуникационни протоколи

- IEC 62056-21 и *dlms*
- TCP/IP
- IPT (съгласно DIN 43863)

### Монтаж

Директно в електромер (E650 ZxD300/400xT или E850 ZxQ) или в CU адаптер CU-ADP2 (за други електромери)

### Особености

- EMC съответствие на електромер и модем заедно за електрическо измервателно оборудване и индустриална среда
- Два независими канала за достъп до електромера
- Конфигуриране без допълнителни инструменти различни от MAP
- Конфигуриране през оптичния интерфейс.
- Дистанционно обновяване на фърмуера
- Широк 10 kByte буфер позволяващ IEC отчети на серийно свързани електромери(и) със скорост на обмен до 19,200 bps
- Защита с парола на параметрите

### Консумация

Макс. пълна/привидна мощност 3.0 W/ 5.5 VA

### GSM/GPRS Модем

#### Режими

GSM или GPRS

Стандарти и одобрения

- ETSI EN 301 511 V9.0.2
- 3GPP версия 4 съвместимост
- Пълно GCF и PTCRB одобрение
- GPRS клас 8 (препоръчителен), 10 (maximum)

### Функции

Времеви прозорец и времеви мастер

SMS препращане на алармени

съобщения (монтиран в електромер)

Инициализация и контрол на

предаването

Автоматичен ресет

Мониторинг на комуникацията

Приемане на CSD п. Информацията е заличена съгл. чл. 45 и чл. 59, ал. 1 от ЗЗЛД

GPRS режим

### GSM/GPRS модул

Тип

Telit GE865-QUAD

Честотни ленти

Четири обхвата 850, 900, 1800 и 1900 MHz

Изходяща мощност

- 2 W/клас 4 в GSM 850 MHz
- 2 W/клас 4 в EGSM 900 MHz
- 1 W/клас 1 в GSM 1800 MHz
- 1 W/клас 1 в GSM 1900 MHz

### SIM-карта

SIM 1.8/3 V

сменяема отвън

### RS232 интерфейс

#### Наличен само при тип CU-P41

Асинхронен, сериен, асинхронен, двупосочен интерфейс (3-проводен)

Стандарт EIA RS232-C/CCITT V.24

Максимална скорост 57,600 bps

Максимална дължина на проводника 15 m

### RS485 интерфейс

#### Наличен само при тип CU-P42

симетричен, сериен, асинхр., двупосочен интерфейс (мастер или слейв в зависимост от параметризацията)

Стандарт ISO-8482

Максимален брой подчинени „slaves“ 31

Максимална скорост 57,600 bps

- Максимална дължина на проводника
- До 250 m при макс.57,600 bps, макс. 31 слейв.
- До 550 m при макс. 38,400 bps, макс. 31 слейв
- До 1000m при макс. 19,200 bps, макс. 15 слейв

### CS интерфейс

#### Наличен само при тип CU-P41 и CU-P42

сериен, двупосочен токов интерфейс

Активен или пасивен

Стандарт IEC 62056-21/DIN 66258

Макс. бр. подчинени 4

Максимална скорост 19,200 bps

### LED индикация

#### LED RX и TX

Указател за поток на данни и сила на полето

#### LED CON

Индикация статус комуникация и брой приети базови станции

#### LED GSM

Индикация за GSM поток на данни или CSD обаждане

**Влияние на околната среда**

Температурен обхват	по IEC 62052-11
Работа	-40 °C to +70 °C
Съхранение	-40 °C to +85 °C

**Изоляция спрямо електромера**

изолация	4 kV при 50 Hz за 1 min
изилационно разстояние	мин. 6.3 mm

**Тегло и размери**

Тегло	approx. 100 g
-------	---------------

ш/ в/ д 65 / 103 / 38 mm

**Свързване**

**Свързване към електромер или CU адаптер**  
10-пинов конектор на гърба на CU

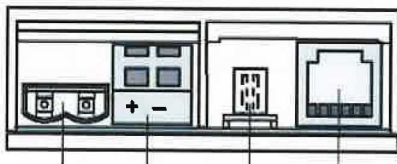
Външно 5 V захранване (само за E650) 2-пинов конектор; препоръчително за устойчива работа за M вериги и захранване фаза-неутрала 58 V номинално напрежение и 64 V където е налична само една фаза.

Необходима е консултация с Landis+Gyr, ако захранването е между 100 V и 115 V където са налице само една или две фази.

Становището по-горе е приложимо за E650 серия за електромери (фърмуер V31 или по-висок). Информация за предходни версии може да бъде намерена в ръководството на потребителя.

**CS интерфейс безвинтов пружинен тип клем**

Свързване антена конектор MCX  
Сила на разкъсване < 390 N

**Диаграма на клеморед**

↑RS232(CU-P41)

↑RS485 (CU-P42)

↑Антена

↑CS (CU-P41 и CU-P42)

↑Външно 5 V захранване

**RS232 или RS485 интерфейс конектор RJ12**

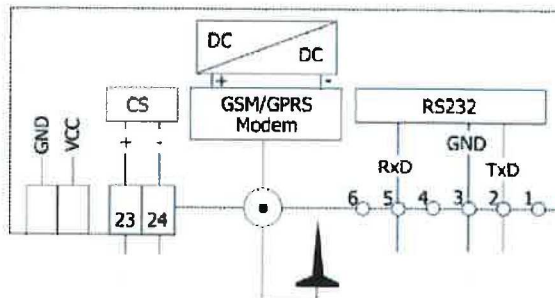
Разположение пинове:	RS232:	RS485:
	1 not used	1 GND
	2 TxD	2 UP (Data a)
	3 GND	3 UN (Data b)
	4 not used	4 UN (Data b)
	5 RxD	5 UP (Data a)
6 not used	6 GND	

**Материал**

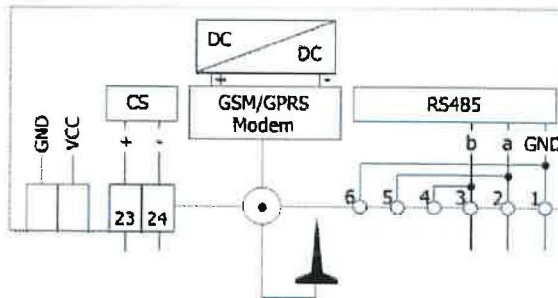
корпус поликарбонат

**Схема на свързване**

Пример CU-P41



Пример CU-P42



Информацията е заличена съгл. чл. 45 и чл. 59, ал. 1 от ЗЗЛД