

# GridKey MCU318 – LV-Überwachungssystem

## GridKey MCU318 – LV Monitoring System

### Überblick

GridKey MCU318 ist Teil eines Niederspannungs-Überwachungssystems, das Echtzeitdaten misst, kommuniziert und speichert und durch eine Reihe von Analyse-Tools diese in umsetzbare Informationen umwandelt. Durch die Informationen wird der Anwender in die Lage versetzt, Netze zu planen und zu optimieren, Probleme schneller zu diagnostizieren und zu lösen sowie Investitions- und Betriebskosten zu verringern.

Die Überwachungseinheit kann an den Abgängen einer Niederspannungsanlage ohne Unterbrechung der Stromkreise installiert werden. Sie bietet eine kontinuierliche Fernauslese und Überwachung der Unterstationen und liefert beispielsweise Warnhinweise und Alarmer, Status- und Ladeinformationen. Diese Messergebnisse werden an ein sicheres, cloudbasiertes Rechenzentrum gesendet, welches einen Fernzugriff auf die Daten gestattet, sowie über vorgegebene Berichtspakete ein Höchstmaß an verwertbaren Informationen liefert.

GridKey MCU318 bietet eine robuste, einfach zu konfigurierende und flexible Schnittstelle zu bestehenden Systemen und ist dabei einfach einzurichten. Das Standard-Gerät (ohne Erweiterung) verbindet bis zu 18 Sensoren für Strommessung und drei Phasen sowie den Neutralleiter für die Spannungsmessung.

### Hauptmerkmale

- Stromsensoren, die um die Kabel montiert werden (Rogowski)
- 18 Kanal Mess- und Kommunikationseinheit in Genauigkeitsklasse 2 (MCU) 318
  - Integriertes GSM-Modul für die Kommunikation
  - Drahtlose Verbindung für Installationskonfigurationsmerkmale wie z. B. Name der Unterstation
- Set (3 Phasen + Neutralleiter) von doppelt isolierten Spannungsleitungen mit integrierten Sicherungen
- Zubehör
  - Magnetischer Montagesatz
  - Externer Antennenbausatz
  - Externes Kommunikationsmodul
  - Sensor-IO-Modul3

### Overview

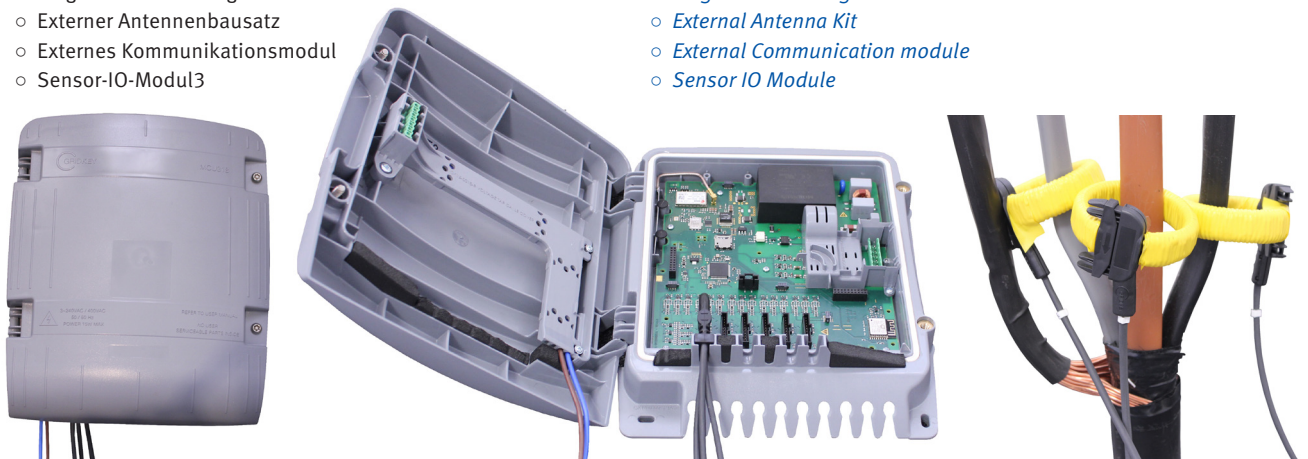
*GridKey MCU318 forms part of a Low Voltage (LV) continuous monitoring system, which measures, communicates and stores real-time data and through a suite of analysis tools translates this into actionable information. Using the information, customers are able to plan and maximise assets, diagnose and solve problems faster, and reduce capital and operational costs.*

*It can be fitted to feeders of an LV substation with no interruption of supply to customers. It provides continuous remote monitoring of the substations, providing warnings, alerts, status and loading information. This output from the Gridkey unit is sent to a secure cloud based datacentre, which provides remote access for data interrogation or the use of pre-set reporting packages to maximise the creation of your actionable information.*

*The MCU318 provides a robust, easily configured and flexible interface to existing systems while being easy to set up. The standard MCU (without expansion) connects to up to 18 sensors for current monitoring and three phases + neutral for voltage monitoring.*

### Key features

- Current sensors; which are connected around the substation feeders
- 18 channel Class 2 accuracy Metrology and Communications Unit (MCU) 318
  - Integrated GSM radio for communication
  - Wireless Connection for installation configuration items e. g. substation name
- Set (3P+N) of double insulated voltage leads with integral fuse carriers
- Optional Components
  - Magnetic mounting kit
  - External Antenna Kit
  - External Communication module
  - Sensor IO Module



**Produktvorteile**

- Verbesserte Qualität des Kunden Services durch Echtzeit Identifikation und Fehlerortung
- Minimierung von Verlusten sowohl technischer als auch nichttechnischer (Energiediebstahl)
- Stromqualitätsmessung
- Bereitstellung kontinuierlicher Informationen für eine bessere Netzauslegung
- Zukünftige Erweiterung für andere Überwachungsaufgaben – zusätzliche Sensoren wie Einbruchalarm, Temperatur- und Wasserstandsanzeige können integriert werden, um ein komplettes Überwachungssystem für LV Unterstationen zur Verfügung zu stellen.

**Produktvorteile**

- *Improved quality of customer service by real time identification and location of faults*
- *Minimise losses both technical and non-technical (energy theft)*
- *Provide an indication of power quality*
- *Provide continuous information to allow better management of network assets*
- *Future expansion for other monitoring needs – additional sensors, such as intruder alarms, temperature and water level can be integrated to provide a complete LV substation monitoring system*

**Technische Daten/Technical data**

Bezeichnung/Description		
Nennspannung Rated Voltage	Bewertungsstandard <i>Measurement Standards</i>	Klasse 2 gemäß DIN EN 62053-23 <i>Class 2 in accordance with EN 62053-23</i>
	Standard für Elektrische Sicherheit <i>Electrical Safety Standards</i>	EN 61010-1: 2010 mit mit Berichtigung im Mai 2011, EN 61010-2-032:2012 <i>EN 61010-1: 2010 with corrigendum May 2011, EN 61010-2-032:2012</i>
	Überspannung <i>Overvoltage</i>	300V <sub>rms</sub> Kategorie IV, Verschmutzung Grad 3 <i>300V<sub>rms</sub> Category IV, pollution Degree 3</i>
	Strommessbereich <i>Current measurement range</i>	Bis zu AC720A pro Leiter <i>Up to AC720A per feeder phase</i>
	Betriebsspannung und Messbereich <i>Operating voltage and measurement range</i>	AC230V + 15%, -20% rms Phase nach Neutral <i>AC230V + 15%, -20% rms Phase to Neutral</i>
Schutz & Umwelt Protection & environmental	Netzfrequenz/ <i>Line Frequency</i>	50Hz (nominal)/ <i>50Hz (nominal)</i>
	Überspannungsschutz/ <i>Surge protection</i>	EN 61000 6kV
	Betriebstemperatur <i>Operating Temperature Range</i>	-20°C bis 55°C (<93% relative Luftfeuchtigkeit (rF), nicht kondensierend) <i>-20°C to 55°C (&lt; 93% RH, non-condensing)</i>
	Lagertemperaturbereich <i>Storage Temperature Range</i>	-25°C bis/up to 70°C
Mechanische Kenngrößen Mechanical characteristics	Höhenlage/ <i>Altitude</i>	Bis/up to zu 2000m
	Maße/ <i>Size</i>	300 x 241 x 79 (h x b x t) mm/ <i>300 x 241 x 79 (h x w x d) mm</i>
	Gewicht/ <i>Weight</i>	2kg
	IP-Schutzart <i>IP category</i>	IP65 DIN EN 60529 – mit Abdeckkappe und Stromsensor-Abdeckkappen <i>IP65 EN 60529 – with cover fitted and current sensor blanking caps</i>
	Auswirkung <i>Impact</i>	IK06 DIN EN 62262 geprüft auf 1J Energieniveau nach DIN EN 60068-2-75:1998 Methode Eha bei -20°C <i>IK06 EN 62262 tested at 1J Energy level iaw EN 60068-2-75:1997 method Eha at -20°C</i>
	Lebensdauer/ <i>Design Life</i>	10 Jahre ab Herstellungsdatum/ <i>10 years from date of manufacture</i>
Leistung/ <i>Power</i>	Leistungsaufnahme/ <i>Power Consumption</i>	6W typisch, max. 15W/ <i>6W typical, 15W maximum</i>

Maßzeichnungen/*Dimensions*

