

Messleiste für Messaufgaben in Kabelverteilerschränken und Verteilungen

Strip-type measurement system for measurement applications in enclosures and power-distributions

Durch die zunehmende Anzahl von dezentralen Einspeisern ist die Einhaltung der Netzqualität eine wachsende Herausforderung. Um in Zukunft das Niederspannungsnetz entsprechend auszuliegen ist es erforderlich, dass die elektrischen Kenngrößen über die Zeit bekannt sind. Diese müssen messtechnisch erfasst und gespeichert werden.

JEAN MÜLLER bietet mit seiner neuen Messleiste die Lösung zur Messung von bis zu sechs 3-phasigen Abgängen. Die Leiste ist im üblichen 100mm Rastermaß und lässt sich so problemlos auf einem Reservefeld der Verteilung nachrüsten. Die Montage erfolgt auf die Sammelschienen. Über diese wird auch der Spannungsabgriff für die Messung und die Versorgung der Messgeräte hergestellt. Über sechs 8-polige Buchsenleisten werden die Wandler angeschlossen.

Die Messtechnik der Leiste besteht aus bis zu zwei JEAN MÜLLER Geräten des Typs PLMulti-II. Diese Geräte verfügen über je eine SD-Karte als Datenspeicher. Somit werden die Messdaten sofort mitgeschrieben und können zu einem beliebigen Zeitpunkt ausgewertet werden. Hierzu muss nur die Karte entnommen werden und die Daten können an dem PC ausgewertet werden. Es ist also keine Datenverbindung erforderlich.

Über die im Messgerät integrierte Modbus RTU Schnittstelle ist jedoch auch eine Datenfernauslesung möglich, eine Hutschiene für ein Modem ist in der Messleiste vorinstalliert. Die von außen berührbaren Teile der Messleiste sind aus Kunststoff und somit sicher in der Handhabung.

In der Ausführung mit Strommessung mittels Rogowski-Spulen erfolgt der Anschluss direkt am Messgerät via 3,5mm-Klinkensteckern.

Due to the growing number of decentralized power generators, the compliance of the grid's quality is a growing challenge. For adequate dimensioning of low-voltage-grids in the future it is necessary to know the electrical parameters over time. These values have to be measured and stored.

With its strip-type measurement system JEAN MÜLLER offers a solution for the measurement of up to eight 3-phase outlets. The strip is built in the common 100mm wide modular dimension and can easily be refitted on a spare space in a power-distribution. The strip is directly mounted on the busbars. The points of measurement for voltage as well as the power supply for the measurement devices are realized via the busbar connection of the strip. The current transformers are connected via six 8-pin terminal connectors.

Up to two JEAN MÜLLER PLMulti-II are installed as measurement devices. Each device each has one SD card for data storage. The measurement values are recorded immediately and can be analyzed at any given time. Therefore the SD card can be removed from the device and data can be analyzed directly on a PC. A data connection is not necessarily required.

Via the devices integrated Modbus RTU interface a remote data readout is also possible. A DIN rail for attachment of a modem is pre-installed in the strip. All touchable parts of the measurement-system are made of insulating materials and thereby a safe handling is guaranteed.

When measuring current with Rogowski coils, the connection is done directly at the measurement-device via 3,5mm jack plug.



Vorteile, die überzeugen

System

- Größe einer Schaltleiste
- Montage auf 185mm Sammelschienensystem
- Bis zu sechs 3-/4-phasige Abgänge erfassbar
- Datenspeicherung auf SD-Karte
- Keine Datenverbindung notwendig

Messgrößen

- Strom, Spannung, Frequenz
- Wirk-, Blind-, Scheinleistung
- Wirkenergiezähler, Blindenergiezähler
- Leistungsfaktor
- Min./Max./Mittelwerte

Elektrische Kennwerte

- Messbereich: AC170-690V (L-L)
- Frequenzbereich: 45-65Hz
- Sekundärwandlerströme: 1A/5A
- Messkanäle: 3 x U, 24 x I (bzw. 6 x L1, L2, L3, N)
- Messgenauigkeit: +/- 0,5%
- Datenspeicher: SD-Karte min. 2GB
- Schnittstelle: Modbus RTU

Convincing advantages

System

- Size of a strip-type fuse-switch-disconnector
- Mounting on 185mm busbars
- Measurement of up to six 3-/4-pole outlets
- Data storage on SD cards
- No data connection required

Measured variables

- Current, voltage, frequency
- Active power, reactive power, apparent power
- Active power counter, reactive power counter
- Power factor
- Min./max./average values

Electrical characteristics

- Measuring range: AC170-690V (phase to phase)
- Frequency range: 45-65Hz
- Current transformer's secondary current: 1A/5A
- Measuring channels: 3 x voltage, 24 x current (6 x L1, L2, L3, N)
- Precision of measurements: +/- 0,5%
- Data storage: SD card (2GB min.)
- Interface: Modbus RTU



Artikel-Nr. Article-No.	Typ Type	Beschreibung Description
V8003151	Comp/Do2-3p/ 1LF/KL	Geräteträger H/B 670 x 100mm ausgestattet mit einem D02-Unterteil 3-polig, Ausschnitt für ein 92 x 92mm Schalttafeleinbaumessgerät, Klemmleisten im Abgang, Wandlerstromkreise nicht vorverdrahtet (ohne Messgeräte)/ <i>Equipment carrier h/w 670 x 100mm equipped with one D-type fuse-base 3-pole, cutout for one 92 x 92mm panel-mounted measurement device, terminal connection, current measurement circuit not pre-wired.</i>
V8003152	Comp/Do2-3p/ 2LF/KL	Geräteträger H/B 670 x 100mm ausgestattet mit einem D02-Unterteil 3-polig, Ausschnitte für zwei 92 x 92mm Schalttafeleinbaumessgeräte, Klemmleisten im Abgang, Wandlerstromkreise nicht vorverdrahtet/ <i>Equipment carrier h/w 670 x 100mm equipped with one D-type fuse-base 3-pole, cutouts for two 92 x 92mm panel-mounted measurement devices, terminal connection, current measurement circuit not pre-wired</i>
V8003153	Comp/Do2-3p/ 1PLMulti2/KL	Geräteträger H/B 670 x 100mm ausgestattet mit einem D02-Unterteil 3-polig, 1 PLMulti-II Mehrkanalmessgerät für vier 3-polige oder drei 4-polige Messungen, Klemmleisten im Abgang/ <i>Equipment carrier h/w 670 x 100mm equipped with one D-type fuse-base 3-pole, one PLMulti-II multi-channel measurement device for four 3-pole or three 4-pole measurements, terminal connection</i>
V8003154	Comp/Do2-3p/ 2PLMulti2/KL	Geräteträger H/B 670 x 100mm ausgestattet mit einem D02-Unterteil 3-polig, 2 PLMulti-II Mehrkanalmessgeräte für acht 3-polige oder sechs 4-polige Messungen, Klemmleisten im Abgang/ <i>Equipment carrier h/w 670 x 100mm equipped with one D-type fuse-base 3-pole, two PLMulti-II multi-channel measurement devices for eight 3-pole or six 4-pole measurements, terminal connection</i>
V8003155	Comp/Do2-3p/ 1PLMulti2/ROG	Geräteträger H/B 670 x 100mm ausgestattet mit einem D02-Unterteil 3-polig, 1 PLMulti-II Mehrkanalmessgerät für vier 3-polige oder drei 4-polige Messungen mit Rogowski-Spulen und Zugentlastung für Messkabel der Rogowski-Spulen/ <i>Equipment carrier h/w 670 x 100mm equipped with one D0-type fuse-base 3-pole, one PLMulti-II multi-channel measurement device for Rogowski coils and strain-relief for measurement-cables of the Rogowski coils</i>
V8003156	Comp/Do2-3p/ 2PLMulti2/ROG	Geräteträger H/B 670 x 100mm ausgestattet mit einem D02-Unterteil 3-polig, 2 PLMulti-II Mehrkanalmessgeräte für acht 3-polige oder sechs 4-polige Messungen mit Rogowski-Spulen und Zugentlastung für Messkabel der Rogowski-Spulen/ <i>Equipment carrier h/w 670 x 100mm equipped with one D0-type fuse-base 3-pole, two PLMulti-II multi-channel measurement devices for Rogowski coils and strain-relief for measurement-cables of the Rogowski coils</i>
W0212213	Kabelumbauwandler WKU75/3/150-1/3	Kabelumbauwandler 150/1A, 3VA, Kl.3 für Rundleiter bis max. 32,5mm. B x H x T: 59,2mm x 101,2mm x 90mm./ <i>Split core current transformer 150/1A, 3VA, Cl.3 for round conductor 32,5mm, B x H x D: 59,2mm x 101,2mm x 90mm.</i>
W0212413	Kabelumbauwandler WKU75/3/250-1/5	Kabelumbauwandler 250/1A, 5VA, Kl.3 für Rundleiter bis max. 32,5mm. BxHxT: 59,2mmx101,2mmx90mm./ <i>Split core current transformer 250/1A, 5VA, Cl.3 for round conductor 32,5mm. BxHxT: 59,2mmx101,2mmx90mm.</i>
W0212614	Kabelumbauwandler WKU75/1/400-1/5	Kabelumbauwandler 400/1A, 5VA, Kl.1 für Rundleiter bis max. 32,5mm. BxHxT: 59,2mmx101,2mmx90mm./ <i>Split core current transformer 400/1A, 5VA, Cl.1 for round conductor 32,5mm. BxHxT: 59,2mmx101,2mmx90mm.</i>
W0212814	Kabelumbauwandler WKU75/1/600-1/5	Kabelumbauwandler 600/1A, 5VA, Kl.1 für Rundleiter bis max. 32,5mm. BxHxT: 59,2mmx101,2mmx90mm./ <i>Split core current transformer 600/1A, 5VA, Cl.1 for round conductor 32,5mm. BxHxT: 59,2mmx101,2mmx90mm.</i>
E8051001	ROG250	1 x Rogowskispule mit 3,5mm Klinkenstecker <i>Rogowski coil with 3,5mm jack plug</i>