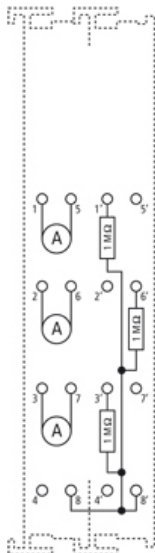


Draufsicht



Kontaktbelegung



## EL3783 | Netzmonitoring-Oversampling-Klemme für Wechselspannungen bis 690 V AC



Die EtherCAT-Klemme EL3783 ist als Netzmonitoringklemme zur Zustandserfassung eines 3-phasigen Wechselspannungsnetzes konzipiert. Auf jeder Phase werden Spannungen bis zu 400/690 V<sub>eff</sub> und Strom bis 1 A<sub>eff</sub> bzw. 5 A<sub>eff</sub> mit einer Auflösung von 16 Bit als Augenblickswerte erfasst. Die sechs Kanäle werden simultan nach dem EtherCAT-Oversampling-Prinzip mit einer zeitlichen Auflösung von 50 µs gemessen und an die Steuerung weitergegeben. Mit der dort zur Verfügung stehenden Rechenleistung können True-RMS- oder Leistungsberechnungen, aber auch komplexe anwenderspezifische Algorithmen, über die Spannungs- und

Stromverläufe gerechnet werden. Durch das Oversampling-Prinzip kann die Klemme in deutlich kürzeren Abständen Messungen vornehmen, als die Zykluszeit der Steuerung beträgt.

Durch das Feature „ExtendedRange“ steht dem Anwender der volle technische Messbereich zur Verfügung, der 130 % des angegebenen nominellen Messbereichs beträgt. Die EL3783 unterstützt Distributed-Clocks, um synchron zu anderen EtherCAT-Teilnehmern zu messen, und kann mit der EL6688 auch über IEEE 1588 PTP auf externe Uhren synchronisiert werden. Die Klemme kann auch ohne Distributed-Clocks betrieben werden.

Technische Daten	EL3783
Anzahl Eingänge	3 x Strom, 3 x Spannung
Technik	3-phasiges Netzmonitoring für Wechselspannungen
Oversampling-Faktor	n = 1...100 wählbar
Distributed-Clocks	ja
Wandlungszeit	50 µs, alle Kanäle simultan
Messwerte	Strom (I1, I2, I3), Spannung als Augenblickswerte (Oversampling)
Messspannung	max. 690 V AC 3~ (ULx-N: max. 400 V AC)
Messstrom	max. 1 A (AC)/5 A (AC), über Messwandler x A AC/1 A AC oder 5 A AC
Messbereich, technisch	im Allgemeinen 130 % des Messbereichs, siehe Dokumentation
Auflösung	16 Bit (inkl. Vorzeichen)
Messfehler	0,2 % bezogen auf den Messbereichsendwert
Potenzialtrennung	4500 V
Stromaufn. Powerkontakte	–
Stromaufnahme E-Bus	260 mA typ.
Besondere Eigenschaften	Oversampling, AC-Messung, auch einphasiger Betrieb möglich, automatische Strommessbereichumschaltung einstellbar, galvanisch getrennte Stromeingänge
Gewicht	ca. 100 g
Betriebs-/Lagertemperatur	0...+55 °C/-25...+85 °C (-25...+60 °C/-40...+85 °C in Vorbereitung)
Relative Feuchte	95 % ohne Betauung
Schwingungs-/Schockfestigkeit	gemäß EN 60068-2-6/EN 60068-2-27
EMV-Festigkeit/-Aussendung	gemäß EN 61000-6-2/EN 61000-6-4
Schutzart/Einbaulage	IP 20/siehe Dokumentation
Zulassungen	CE

### Zubehör

EL6688

IEEE-1588-External-Synchronisation-Interface