



## EL3413 | 3-Phasen-Leistungsmessklemme bis 690 V AC

Die EtherCAT-Leistungsmessklemme EL3413 ist eine Weiterentwicklung der EL3403. Mit max. 690 V AC sind die Spannungseingänge für die direkte Überwachung leistungsstarker Generatoren, wie sie z. B. in der Windindustrie üblich sind, optimiert. Ein vorgeschalteter Spannungswandler ist nicht erforderlich. Die Stromeingänge sind galvanisch voneinander getrennt und erlauben den Einsatz der Klemme in allen üblichen geerdeten Stromwandlerschaltungen, wie 2- oder 3-Wandleranordnung in Stern- oder Dreieckschaltung. Einfache Netzanalysen werden von der EL3413 bis zur 21. Harmonischen Oberschwingungsanalyse durchgeführt. Der Oberschwingungsanteil kann, wie alle Messwerte der Klemme, über die Prozessdaten ausgelesen werden.

Die Leistungsmessklemmen EL3413, EL3413-0001 und EL3413-0120 besitzen seit dem 3. Quartal 2015 standardmäßig eine Nullleiterstrommessung. Ohne zusätzliche Kosten für den Endanwender wurden die Klemmen zwischen Pin 4 und Pin 8 mit einem Shunt ausgestattet, um dem Endanwender eine direkte Nullleiteranalyse zu ermöglichen.

Technische Daten	EL3413	EL3413-0001
Anzahl Eingänge	4 x Strom, 3 x Spannung	
Technik	3-phasige Leistungsmessung für Wechselspannungen	
Oversampling-Faktor	–	
Distributed-Clocks	–	
Wandlungszeit	netzsynchron	
Messwerte	Strom (I1, I2, I3, In), Spannung, Wirkleistung, Blindleistung, Scheinleistung, Energie, cos $\phi$ , Frequenz, Harmonische Schwingung	
Messspannung	max. 690 V AC 3~ (ULx-N: max. 400 V AC)	max. 600 V AC 3~ (ULx-N: max. 346 V AC)
Messstrom	einstellbar, 100 mA, 1 A (default), 5 A; potenzialfrei	
Auflösung	1 $\mu$ A, 0,1 mV, 10 mW	
Messfehler	0,5 % bezogen auf den Messbereichsendwert (U/I), 1 % berechnete Werte	
Potenzialtrennung	4500 V	
Stromaufn. Powerkontakte	–	
Stromaufnahme E-Bus	160 mA typ.	
Besondere Eigenschaften	galvanisch getrennte Stromeingänge, Oberschwingungsanalyse, auch einphasiger Betrieb möglich	
Gewicht	ca. 100 g	
Betriebs-/Lagertemperatur	-25...+60 °C/-40...+85 °C	
Relative Feuchte	95 % ohne Betauung	
Schwingungs-/Schockfestigkeit	gemäß EN 60068-2-6/EN 60068-2-27	
EMV-Festigkeit/-Ausendung	gemäß EN 61000-6-2/EN 61000-6-4	
Schutzart/Einbaulage	IP 20/beliebig	
Zulassungen	CE	CE, UL

Sonderklemmen	
EL3413-0120	3-Phasen-Leistungsmessklemme bis max. 210 V AC 3~ (ULx-N: max. 120 V AC)