



EL3403 | 3-Phasen-Leistungsmessklemme

Die EtherCAT-Klemme EL3403 ermöglicht die Messung aller relevanten elektrischen Daten des Versorgungsnetzes. Die Spannung wird über den direkten Anschluss von L1, L2, L3 und N gemessen. Der Strom der drei Phasen L1, L2 und L3 wird über einfache Stromwandler eingespeist. Die Messwerte aller Ströme und Spannungen stehen als Effektivwert zur Verfügung. In der EL3403 werden für jede Phase die Wirkleistung und der Energieverbrauch berechnet. Die Effektivwerte von Spannung U und Strom I sowie Wirkleistung P , Scheinleistung S , Blindleistung Q , Frequenz F und Phasenverschiebungswinkel $\cos \phi$ stehen zur Verfügung. Die EL3403 bietet die Möglichkeit zu einer umfangreichen Netzanalyse und zum Energiemanagement.

Technische Daten	EL3403 ES3403
Anzahl Eingänge	3 x Strom, 3 x Spannung
Technik	3-phasige Leistungsmessung für Wechselspannungen
Oversampling-Faktor	–
Distributed-Clocks	–
Auflösung	1 μ A, 0,1 mV, 10 mW
Wandlungszeit	netzsynchron
Messwerte	Strom (I_1 , I_2 , I_3), Spannung, Wirkleistung, Blindleistung, Scheinleistung, Energie, $\cos \phi$, Frequenz
Messspannung	max. 500 V AC 3~ (ULx-N: max. 288 V AC)
Messstrom	max. 1 A (AC), über Messwandler x A/1 A
Messfehler	0,5 % bezogen auf den Messbereichsendwert (U/I), 1 % berechnete Werte
Messverfahren	True RMS, Echteffektivwertberechnung
Updatezeit	netzsynchron
Potenzialtrennung	1500 V
Stromaufn. Powerkontakte	–
Stromaufnahme E-Bus	120 mA typ.
Breite im Prozessabbild	62-Byte-PM-Input, 3-Byte-PM-Output
Besondere Eigenschaften	Echteffektivwert-Berechnung, auch einphasiger Betrieb möglich
Gewicht	ca. 75 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/-Aussendung	gemäß EN 61000-6-2/EN 61000-6-4
Schutzart/Einbaulage	IP 20/beliebig
Steckbare Verdrahtung	bei allen ESxxx-Klemmen
Zulassungen	CE, UL

Sonderklemmen	
EL3403-0010	3-Phasen-Leistungsmessklemme, 500 V AC, 5 A
EL3403-0026	3-Phasen-Leistungsmessklemme, 500 V AC, 1 A, ohne EMV-Ableitung zwischen N und Hutschiene
EL3403-0100	3-Phasen-Leistungsmessklemme, 500 V AC, 100 mA
EL3403-0111	3-Phasen-Leistungsmessklemme, 500 V AC, je ein Stromeingang mit 10-, 100-, 1.000-mA-Messbereich
EL3403-0333	3-Phasen-Leistungsmessklemme, max. 500 V AC 3~, für Aufsteckwandler mit 333 mV AC
EL3433	3-Phasen-Leistungsmessklemme, 500 V AC