



Energy Division

Crompton Instruments Tegra 710 und 810 Digitale Multifunktionsmessinstrumente



Tegra 710 und 810 Digitale Multifunktionsmessinstrumente

Die digitalen multifunktionsmessinstrumente Crompton Instruments Tegra 710 und Tegra 810 messen und kommunizieren wichtige elektrische Werte. Um den Anforderungen zu entsprechen, sind diese in 1phasigen Netzen und in ungleich belasteten 3 Phasen 3 Leiter und 3 Phasen 4 Leiter Netzen verwendbar.

Bedienung

Für verschiedene Einbauarten stehen Varianten zur Hutschienenmontage mit 4TE oder in 72 x 72 mm Bauform für den Schalttafelfronteinbau zur Verfügung. Es können bis zu 57 elektrische Parameter dargestellt werden. Die Messwerterfassung erfolgt als Echteffektivwert bei einstellbaren Strom- und Spannungswandlerverhältnissen.

Konfiguration

Über die frontseitig angebrachten Tasten ist die Einstellung von Strom- und Spannungswandlerverhältnissen, der ausgewählten Kommunikationsoption und der Betriebsparameter leicht möglich.

Elektrische Eingänge

Die digitalen Multifunktionsmessinstrumente Crompton Instruments Tegra 710 und 810 wurden in erster Linie für die Nutzung in Niederspannungsanwendungen entwickelt. Durch einstellbare Strom- und Spannungs-wandlerverhältnisse ist die Verwendung auch oberhalb von Nieder-spannungen möglich. Die maximalen Nenneingangswerte betragen 500 V (L-L) und 5A.

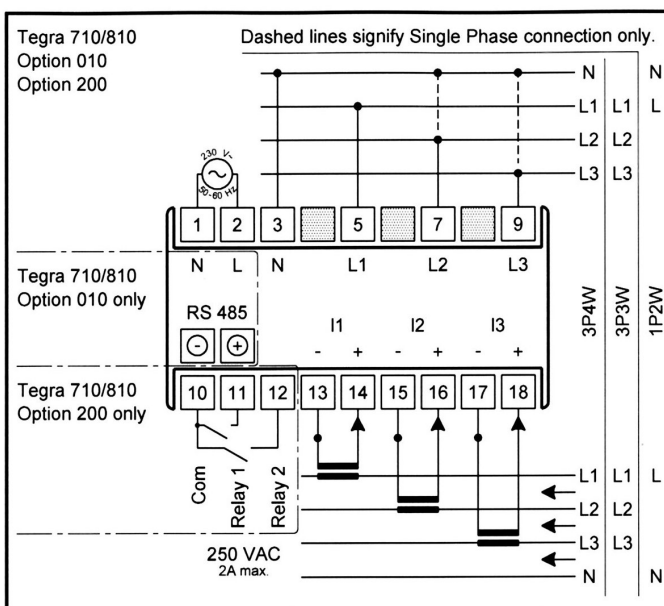
Ausgänge

Um unterschiedlichen Anwendungen zu genügen stehen in jeder Bauform 2 unterschiedliche Ausgangsvarianten zur Verfügung. Die digitalen Multifunktionsmessinstrumente Crompton Instruments Tegra 710 und 810 verfügen entweder über 2 voneinander unabhängig konfigurierbare Ausgangsrelais, die entweder als Impulsausgang für elektrische Arbeit oder als Alarmkontakt für einen individuell zuwizbaren Messwert verwendet werden können. Alternativ stehen die digitalen Multifunktionsmessinstrumente Crompton Instruments Tegra 710 und 810 mit einer RS485 Schnittstelle zur Übermittlung von elektrischen Werten in z.B. die Gebäudeleittechnik unter Nutzung des Modbus™ RTU Protokolls zur Verfügung. Dabei werden die Messwerte mit hochauflösender Ziffernfolge in Echtzeit übertragen.

Artikelbezeichnungen

Beschreibung	Katalognummer
DIN-Tragschienenmontage, 4TE, LCD - Anzeige, 2 Relais, ausgänge 50-500 V L-L, 0,25-6 A, Versorgung 230 V AC	TEGRA-710-200
DIN-Tragschienenmontage, 4TE, LCD - Anzeige, Modbus™ RTU, 50-500 V L-L, 0,25-6 A, Versorgung 230 V AC	TEGRA-710-010
Fronteinbau, 72 x 72 mm, LCD - Anzeige, 2 Relaisausgänge, 50-500 V L-L, 0,25-6 A, Versorgung 230 V AC	TEGRA-810-200
Fronteinbau, 72 x 72 mm, LCD - Anzeige, Modbus™ RTU, 50-500 V L-L, 0,25-6 A, Versorgung 230 V AC	TEGRA-810-010

Elektrischer Anschluß



Modbus™ ist eine Marke des entsprechenden Eigentümers

Technische Daten

Eingänge

Nenneingangsspannung	50-500 V AC L-L (30-300 V AC L-N), 50/60 Hz
Leistungsaufnahme Spannung	< 2 VA
Nenneingangsstrom	0,25 - 6 A AC eff.
Leistungsaufnahme Strom	< 2 VA
Primärstromwerte	1 - 9999 A (5A sekundär)
Primärspannungswerte	1 - 9999 V (230V sekundär)

Versorgungsspannung

Nennversorgungsspannung	195,5 V - 253 V AC, 50/60Hz
Leistungsaufnahme	< 4 VA

Messbereiche

Bereich der Messwerte für welche die Genauigkeit definiert ist

Spannung	30 - 550 V AC (kleinste Messspannung 10 V)
Strom	0,25 - 6 A AC (kleinster Messstrom 20 mA)
Frequenz	47 - 63Hz
Leistungsfaktor	0,2 IND - 0,2 CAP
Leistungswerte	100 MW je Phase
Elektrische Arbeit	100 MWh

Genauigkeit

Spannung	0,5 % +/- 1 Digit
Strom	0,5 % +/- 1 Digit
Frequenz	+/- 0,1 Hz
Leistungsfaktor	+/- 3 Digit
Wirkleistung	1 % +/- 1 Digit
Blindleistung	1 % +/- 1 Digit
Scheinleistung	1 % +/- 1 Digit
Elektrische Wirkarbeit	Klasse 2
Elektrische Blindarbeit	Klasse 3
Umgebungstemperatur	20°C
Eingangsfrequenz	50/60 Hz
Eingangssignalform	Sinusförmig
externes Magnetfeld	Erdmagnetfeld

Normen

EMV Emissionen	EN 61000-6-3
EMV Immunität	EN 61000-6-2
Sicherheit	EN 61010-1

Isolation

Strom- zu Spannungspfade	Basisisolation (EN 61010-1)
Relaisausgang zu Spannungspfade	verstärkte Isolation (EN 61010-1)
RS485 zu Spannungspfade	verstärkte Isolation (EN 61010-1)
Versorgungsspannung zu Spannungspfade	Basisisolation (EN 61010-1)

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	0 bis +50 °C *
Lagertemperatur	-20 bis +60 °C *
Relative Feuchte	10 - 90 % nicht kondensierend
Aufwärmzeit	1 Minute
Schock	0,5 J

* maximale Betriebs- und Lagertemperatur im Kontext mit typischen täglichen und saisonalen Schwankungen. Dieses Produkt ist nicht zum Dauerbetrieb und nicht zur dauerhaften Lagerung bei den maximal spezifizierten Temperaturen vorgesehen.

Gehäuse

Schutzart	IP 40 (IP 54 bei frontseitig bei Tegra 810)
Befestigung	DIN - Tragschiene (Tegra 710), Fronteinbau (Tegra 810)
Material	Kunststoffgehäuse. ABS + Polycarbonatealluminium UL94-V0
Gewicht	je 0,25 kg

Serielle Kommunikation (sofern vorhanden)

Anschluß RS485 - Protokoll Modbus™ RTU - Baudrate max. 9600 bps (einstellbar) - Parität None, Odd oder Even

Impulsausgänge für Arbeit - Wirkanteil oder Blindanteil (sofern vorhanden)

voreingestellte Impulsrate	1 Impuls je 20 x Wandlerprimärstrom Wh oder Varh bei Primärspannung bis 230V
	1 Impuls je 40 x Wandlerprimärstrom Wh oder Varh bei Primärspannung von 230V bis 550V

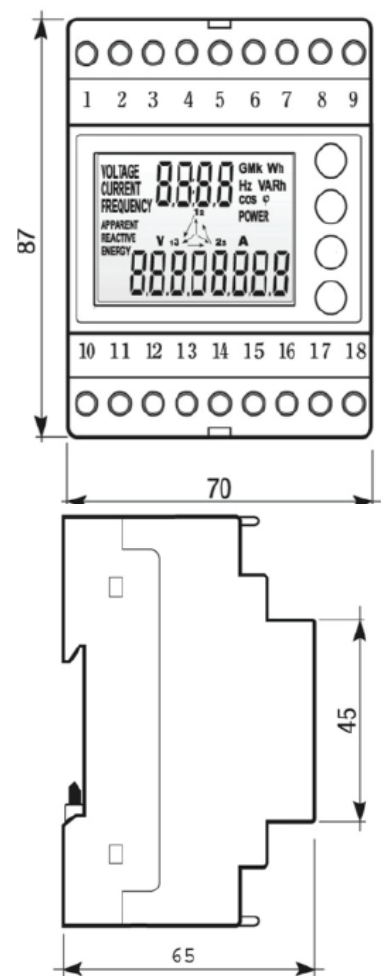
Impulsausgang - Relais potenzialfrei - Impulsbreite 100 ms

Referenzbedingungen der Einflussgrößen

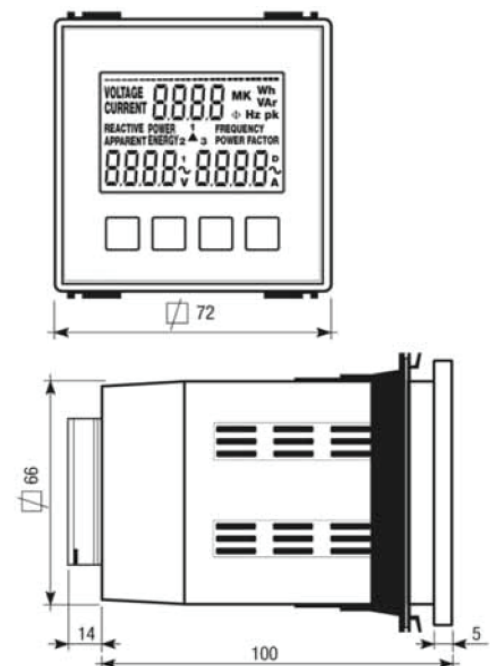
Einflussgrößen sind Variablen welche Messfehler in geringerem Umfang beeinflussen. Die Genauigkeit wurde bei Normalwerten (innerhalb der spezifizierten Toleranzen) dieser Werte verifiziert.

Abmessungen

Tegra 710



Tegra 810



Modbus™ ist eine Marke des entsprechenden Eigentümers

Tyco Electronic Energy Division - einer der führenden Anbieter von:
Kabelverbindungstechnik, Anschlusstechnik, Isolatoren, Isolationssystemen,
Überspannungstechnik, Schutz- und Beleuchtungstechnik, Mess- und Über-
wachungstechnik für elektrische Energie.

Obwohl Tyco Electronics und ihre angegliederten Unternehmen, auf die hier Bezug genommen wird, sich mit aller Sorgfalt bemüht haben, die Genauigkeit der hier im Katalog enthaltenen Informationen zu gewährleisten, kann Tyco Electronics nicht versichern, dass diese Informationen fehlerfrei sind. Deshalb gibt Tyco Electronics keinerlei Zusicherungen und bietet keinerlei Garantie, dass solche Informationen präzise, korrekt, verlässlich oder aktuell sind. Tyco Electronics behält sich das Recht vor, jederzeit Informationen anzupassen. Tyco Electronics lehnt ausdrücklich jede Haftung aufgrund stillschweigender Zusicherungen hinsichtlich der hier enthaltenen Informationen ab. Dies bezieht sich, ohne darauf beschränkt zu sein, auf alle stillschweigenden Zusicherungen bezüglich allgemeiner Gebrauchstauglichkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck. Tyco Electronics einzige Verpflichtungen sind diejenigen, welche in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen (Verkauf) dargelegt sind. Tyco Electronics ist in keinem Fall haftbar für beiläufig entstandenen, indirekten Schaden oder Folgeschäden, welcher bzw. welche durch oder in Zusammenhang mit, einschließlich, ohne jedoch darauf beschränkt zu sein, dem Kauf, Weiterverkauf, Gebrauch oder Missbrauch ihrer Produkte entstehen kann. Benutzer sollten sich auf ihr eigenes Urteil verlassen, um die Eignung und Tauglichkeit eines Produkts für einen bestimmten Zweck zu bewerten und sollten jedes Produkt für die beabsichtigte Anwendung testen.

Ansprechpartner für den deutschsprachigen Raum:

Tyco Electronics Raychem GmbH

Energy Division
Werk Falkenberg
Hellsternstraße 1
04895 Falkenberg
Tel.: +49 35365 4474049
Fax: +49 35365 4474066

Stammsitz des Produktbereiches:

Tyco Electronics UK Limited

Energy Division
12 Freebournes Road
Witham, Essex, CM8 3AH, UK
Phone: +44 870 7500
Fax: +44 870 240 5287

www.crompton-instruments.com
<http://energy.tycoelectronics.com>

 **Tyco Electronics**
Our commitment. Your advantage.