



CVM-B100-ITF-485-ICT2

CVM-B100-ITF-485-ICT2, Dreiphasen-Leistungsanalyser Schalttflfel, Farb-Display

Code: M56011.

- > Protokoll: Modbus/RTU | BACnet
- > Energiegenauigkeit: 0,5 S (.../5A)
- > Schnittstelle: RS-485
- > Transistor Ausgang: 2
- > Nr.Relays: 2
- > Digitaler Eingang: 2
- > Strom-eingang: .../5 A | .../1 A | .../250 mA
- > Montage: Schalttafel
- > DIN_ Schiene Module: 96 x 96

Beschreibung

CVM-B100 und **CVM-B150** sind Dreiphasen-Leistungsanalyser für Schalttafeleinbau mit Abmessungen von 96x96 mm bzw. 144x144 mm. Beide verfügen über eine 4-Quadranten-Messung (Verbrauch und Erzeugung). Sie eignen sich bei Mittel- und Niederspannungsinstallationen für Dreiphasen-Stromkreise mit 3 oder 4 Drähten, Zweiphasen-Stromkreise mit oder ohne Nullleiter, sowie Einphasen-Stromkreise oder ARON-Anschlüsse.

CVM-B100 und **CVM-B150** sind hochleistungsfähige Geräte, deren Messkraft dem Benutzer die Analyse unzähliger elektrischer Parameter ermöglicht und außerdem eine große Auswahl an optionalen Erweiterungsmodulen für ein und dasselbe Gerät bietet.

Eigenschaften:

- Format 96 x 96 (**CVM B100**) und 144 x 144 (**CVM B150**)
- Hochauflösender VGA-Farbbildschirm
- Frontschutz IP 65 (Mit Gummidichtung)
- 5 Spannungseingänge (3 Phasen + Nullleiter + Erdung) bis 1000 V_{p-p}
- 4 Stromeingänge ITF
- Genauigkeitsklasse bei Spannung und Stromstärke = 0,2
- Genauigkeitsklasse bei Energien = 0,5 S
- Gerät bis auf vier Module erweiterbar mit Kombination von analogen und digitalen Ein- und Ausgängen, Modbus/TCP, MBus, LonWorks, Profibus, XML/Web
- Modular (Möglichkeit des Anbaus von Erweiterungsmodulen)
- Touchscreen-Tasten
- Universelles Netzteil
- Datenschnittstelle RS485 (Protokoll MODBUS/RTU und BACnet)
- Personalisierung der angezeigten Parameter
- Betriebsstundenzähler zur vorbeugenden Instandhaltung.

Andere Eigenschaften:

- Innovative SCV-Schnittstelle (Slide, Choose & View) zur vielseitigen Darstellung von Daten, die eine individuelle Anpassung der am Bildschirm anzuzeigenden Parameter ermöglicht
- Elektrische Momentan-, Maximal-, Minimal- und Bedarfparameter
- Inkrementale elektrische Parameter (Energien), Stunden, Kosten, Emissionen
- 3 Tarife (nach Digitaleingang oder Datenschnittstellen RS485 auswählbar)
- Er ist in der Lage die Kosten und KgCO₂-Emissionen auf dem Bildschirm gemäß verbrauchter oder erzeugter Energie anzuzeigen



CVM-B100-ITF-485-ICT2

Leistungsanalyser für Schaltfeld

Code: M56011.

- 2 Relaisausgänge mit Verzögerung, Zeiten, ON und OFF etc.
- 2 Transistorengänge für Alarmmeldungen oder Impulserzeugung mit allen möglichen Konfigurationsparametern
- 2 Digitaleingänge mit Kontrollmöglichkeit der Tarifauswahl des Geräts bzw. mittels Datenschnittstelle RS-485 Modbus, konfigurierbar zur Überwachung von logischen Zuständen anderer elektromechanischer Geräte. (Fehlerstromschutzschalter, Leistungsschutzschalter etc.)

Application

- Kontrolle und kontinuierliche Überwachung aller in Schalttafeln und Hoch- und Niederspannungsstromleitungen gemessenen Parameter.
- 4 vollständig und unabhängig programmierbare Alarmer (2 zu Transistor und 2 zu Relais) gemäß Tiefstwert, Höchstwert, Hysterese, Verzögerungen auf Anschluss, Trennung, normalerweise offenem oder geschlossenem Ruhezustand und Verriegelung.
- Impulserzeugung über vollständig und unabhängig auf jeglichen inkrementellen Parameter konfigurierbare Ausgänge zu Transistor (Energien, Kosten, kgCO₂, Stunden, sowohl nach Gesamtzähler oder nach Tarif)
- Wandler auf analoge Signale aller Momentanparameter, die vom Gerät gemessen oder berechnet werden, mit Erweiterungsmodulen mit Analogausgängen.
- Anzeiger von Prozesssignalen mit Erweiterungsmodul mit Analogeingängen, mit der Möglichkeit zur Berichterstattung über Datenschnittstellen an SCADA-Systeme
- Schaltkontrolle von elektrischen Lasten oder Alarmsignalen durch Programmierung der integrierten oder mittels Erweiterungsmodulen hinzugefügten Transistor- oder Relaisausgängen.
- Unabhängiger Datalogger mit WEB-Server durch Anschluss an ein **M-CVM-AB-Datalogger** Modul. Ermöglicht die direkte Überwachung von in der Einheit gespeicherten historischen Daten anhand eines herkömmlichen Webbrowsers.

Anwendungen 400 Hz

CVM-B150 verfügt über eine Version, die an mit 400 Hz funktionierende Netze angepasst ist, welche speziell für folgende Anwendungen entwickelt wurde:

- Luftfahrt
- Raumfahrt
- Schifffahrt
- Militär



CVM-B100-ITF-485-ICT2

Leistungsanalyser für Schaltfeld

Code: M56011.

Spezifikationen

Wechselstromversorgung

Installationskategorie	KAT III 300 V
Verbrauch	máx. 23.9 VA
Frequenz	45 ... 65Hz
Nennspannung	100 ... 240 V ~

Gleichstromversorgung

Installationskategorie	KAT III 300 V
Verbrauch	max. 12.2 W
Nennspannung	120 ... 300 Vdc

Mechanische Eigenschaften

Abmessungen (mm) Breite x Höhe x Tiefe	97 x 99 x 99 (mm)
Umhüllung	Selbstverlöschender Kunststoff V0
Fixierung	Panel 92x92
Gewicht (kg)	0,516

Umgebungsmerkmale

Schutzgrad	IP 40 (Front), IP 65 (Abdichtung), IP 30 (unmontiert)
Relative Luftfeuchtigkeit (ohne Kondensation)	5 ... 95%
Lagertemperatur	-20... +80 °C
Arbeitstemperatur	-10...+60 °C

Normen

Zertifizierungen	UL 61010-1 3rd edition, CAN/CSA-C22.2 No.61010-1 3rd. edition 2012-05
Elektrische Sicherheit, Maximale Höhe (m)	2000
Normen	IEC 61010-1 (1rd. Edition), UNE-EN 61000-6-2, UNE-EN 61000-6-4, IEC 60664-1, IEC 61010-2-030 (First Edition). Messung nach IEC 61557-12

Strommesskreis

Installationskategorie	KAT III 600 V
Nennstrom (In)	.../5A, .../1A, .../0.250A
Gemessener Phasenstrombereich	0.01...10A (.../5A), 0.01...2A (.../1A), 0.01...0.5A (.../0.250A)
Gemessener Strombereich des Neutralleiters	0,02...0,5A (.../0,250A, berechnet)
Maximal zulässiger Eingangsstrom	0,9 VA
Maximaler Impulsstrom	100 A
Minimaler Messstrom	0,01 A (.../5A, .../1A, .../0,250A)

Spannungsmesskreis



CVM-B100-ITF-485-ICT2

Leistungsanalyser für Schaltfeld

Code: M56011.

Installationskategorie	KAT III 600V
Eingangswiderstand	1.2MΩ
Frequenzmessbereich	40...70Hz
Spannungsmessbereich	40...70 Hz
Maximal zulässige Eingangsspannung	0,15VA
Mindestspannung für Messung (Vstart)	10 V~

Kommunikationsschnittstelle

Feldbus (BACnet)	MS/TP
Feldbus (ModBus)	RS-485 / RTU
Stoppbits (BACnet)	1
Stoppbits (ModBus)	1-2
Parität (BACnet)	nicht
Parität	nicht-paarig-impair (ModBus)
Protokoll	ModBus/BACnet
Geschwindigkeit	9600-19200-38400-57600-76800-115200

Benutzeroberfläche

Anzeigeformat	4:3
LED	3 LED (CPU-Schlüssel-ALARM)
Auflösung der Anzeige	VGA (640x480)
Tastatur	Capacitivo, 3 schlüssel
Art der Anzeige	TFT color
Größe des sichtbaren Anzeigebereichs	3.5"

Digitale Eingänge

Isolierung zwischen Eingang und Ausgang	4 kV
Betrag	2
Typ	Potentialfreier Kontakt
Maximaler Kurzschlussstrom	5 mA
Maximale Spannung im offenen Stromkreis	15 Vdc

Digitale Relaisausgänge

Elektrische Lebensdauer bei maximaler Last	3x10 ⁴ Zyklen
Mechanische Lebensdauer	1x10 ⁷ Zyklen
Maximale Schaltleistung	1500 VA

Digitale Ausgänge des Transistors

Impulsbreite	1 ms
Betrag	2
Typ	NPN



CVM-B100-ITF-485-ICT2

Leistungsanalyser für Schaltfeld

Code: M56011.

Impulsausgang, Dauer (Ton / Toff)	0,3 ms / 0,7 ms
Impulsausgang, maximale Frequenz	1 kHz
Impulsausgang, Maximalstrom	130 mA

Digitale ausgänge des transistors

Maximale Spannung	48 Vdc
-------------------	--------

Messgenauigkeit

Frequenzmessung	Klasse 0.1 (.../5A, .../1A, .../0.250A)
Phasenstrommessung	Klasse 1 ±1 ziffer 0.05...6A (.../5A), 0.01...1.2A (.../1A), berechnet (.../0.250A)
Messung des Neutralleiterstroms	Klasse 1 ±1 ziffer 0.05...6A (.../5A), 0.01...1.2A (.../1A), berechnet (.../0.250A)
Messung der Blindenergie (kvarh)	(IEC 62053-23) Klasse 1 (.../5A), Klasse 2 (.../1A, .../0.250A)
Blindleistungsmessung (kvar)	(Vn 230/110 Vca) Klasse 1 ±1 ziffer 0.05...6A (.../5A), 0.01...1.2A (.../1A), 0.01...0.3A (.../0.250A)
Scheinleistungsmessung (kVA)	(Vn 230/110 Vac) Klasse 0.5 ±1 ziffer 0.05...6A (.../5A), 0.01...1.2A (.../1A), 0.01...0.3A (.../0.250A)
Messung der Wirkenergie (kWh)	(IEC 62053-22) Klasse 0.5S (.../5A), Klasse 1 (.../1A), Klasse 1 (.../0.250A)
Wirkleistungsmessung (kW)	(Vn 230/110 Vac) Klasse 0.5 ±1 ziffer 0.05...6A (.../5A), 0.01...1.2A (.../1A), 0.01...0.3A (.../0.250A)
Leistungsfaktormessung	klasse 0,5 (.../5A, .../1A, .../0.250A)
Strom-THD	klasse 1 (.../5A, .../1A, .../0.250A)
Spannungs-THD	klasse 1 (.../5A, .../1A, .../0.250A)
Messung der Phasenspannung	Klasse 0.5 ±1 ziffer (50...600 Vca, .../5A, .../1A, .../0.250A)
Spannungsmessung am Neutralleiter	Klasse 0.5 ±1 ziffer (50...600 Vca, .../5A, .../1A, .../0.250A)
Stromoberwellen (THD)	klasse 1 (.../5A, .../1A, .../0.250A)
Spannungsoberwellen (THD)	klasse 1 (.../5A, .../1A, .../0.250A)

CVM-B

Dreiphasen-Leistungsanalyser Schaltfeld, Farb-Display

CODE	TYP	Strom-eingang	Transistor Ausgang	Nr.Relays	Digitaler Eingang	Schnittstelle	Protokoll
M56011.	CVM-B100-ITF-485-ICT2	.../5 A .../1 A .../250 mA	2	2	2	RS-485	Modbus/RTU BACnet
M56111.	CVM-B150-ITF-485-ICT2	.../5 A .../1 A .../250 mA	2	2	2	RS-485	Modbus/RTU BACnet

4-Quadrantenmesseinheit. Siehe Erweiterungsmodule und Zubehör (Dichtungsringe) für CVM-A / CVM-B

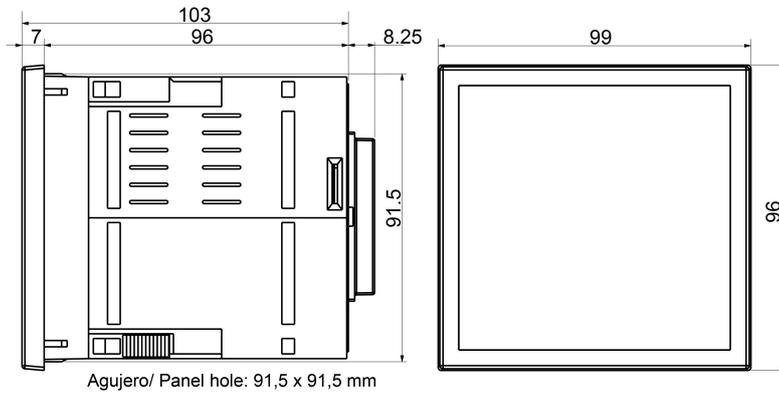


CVM-B100-ITF-485-ICT2

Leistungsanalyser für Schaltfeld

Code: M56011.

Maße



Anschlüsse

