

# EM271



## Mehrkanal-Energieanalysator



### Beschreibung

Mehrfachlast-Energie-Analyser für ein- oder dreiphasige Systeme zur Montage auf Verteilertafel oder DIN-Schiene. Verwaltet den Stromeingang über zwei Gruppen von Splitcore-Stromsensoren, die per RJ-11-Verbinder angeschlossen sind. Das EM271 verfügt über ein LC-Display mit Steuerelementen für Messwertanzeige und Systemkonfiguration, einen RS485-Port und zwei Impulsausgänge oder zwei RS485-Ports für Daisy-Chain-Verbindungen. Dank Summenfunktion wird auch der Gesamtverbrauch aller Lasten angezeigt.

### Vorteile

- **Schnellere Montage mit weniger Fehlermöglichkeiten.** Alle Anschlüsse sind mit abnehmbaren Klemmen ausgestattet, und optional sind vorkonfektionierte Kabel erhältlich. Verbunden mit zwei Gruppen von Splitcore-Stromsensoren über zwei Kabel mit RJ-11-Verbinder. Bei der Kaskadenschaltung mehrerer EM271 wird nur eine Spannungsreferenz benötigt.
- **Flexible Installation.** Das Gerät kann bei neuen oder bestehenden ein- oder dreiphasigen Systemen verwendet werden. Die Montage ist sowohl auf Verteilertafeln als auch auf DIN-Schienen möglich.
- **Detaillierte Analyse.** Das Gerät ist sowohl für Gesamtmessungen als auch für Einzellastmessungen (bis zu 2 dreiphasige oder bis zu 6 einphasige Lasten) geeignet.
- **Spezialsoftware.** Die proprietäre UCS-Konfigurationssoftware ermöglicht die schnelle Konfiguration und die Anzeige aller Messwerte. Die Software und folgende Updates sind kostenfrei.
- **Manipulationsgeschützt.** Der Zugang zur Konfiguration kann gesperrt werden. Die Anschlüsse und das Display können plombiert werden.
- **Selbständige Erkennung** des TCDxM-Primärstroms (der dedizierten Stromwandler).

### Anwendungen

EM271 wird direkt an Stromsensoren in Verteilertafeln zur gleichzeitigen Überwachung mehrerer ein- oder dreiphasiger Lasten in Niederspannungssystemen angeschlossen.

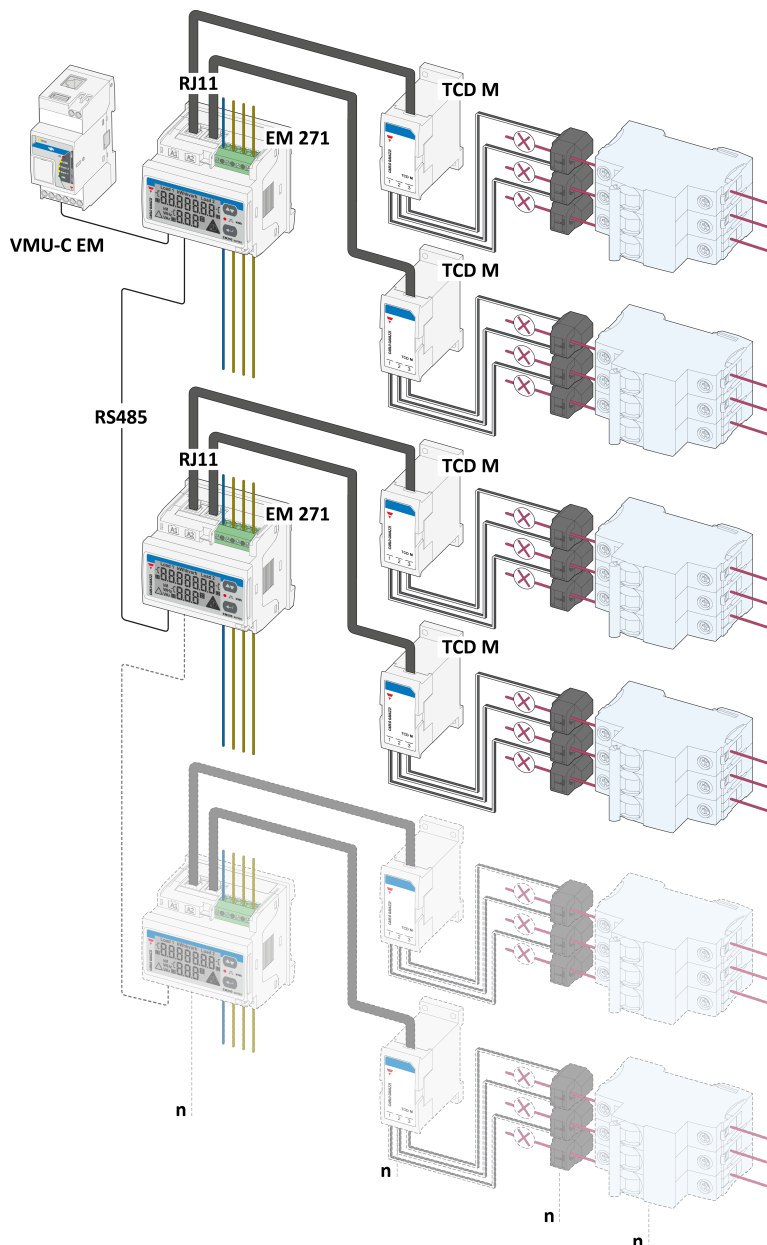
Dieses für den Gewerbe- und Industrieinsatz (z. B. Rechenzentren) geeignete Gerät lässt sich mit wenigen Handgriffen schnell und platzsparend montieren.

Geeignet für Nachrüstungen und Neuinstallationen, die eine erhöhte Flexibilität erfordern.

### Hauptfunktionen

- Messung von Energieverbrauch und elektrischen Hauptgrößen von ein- oder dreiphasigen Kreisen.
- Anzeige von Einzel- und Gesamtmesswerten für Stromkreise.
- Datenübertragung über serielle Verbindung
- Übertragung des Energieverbrauchs über Impulsausgang (optional)

## Architektur

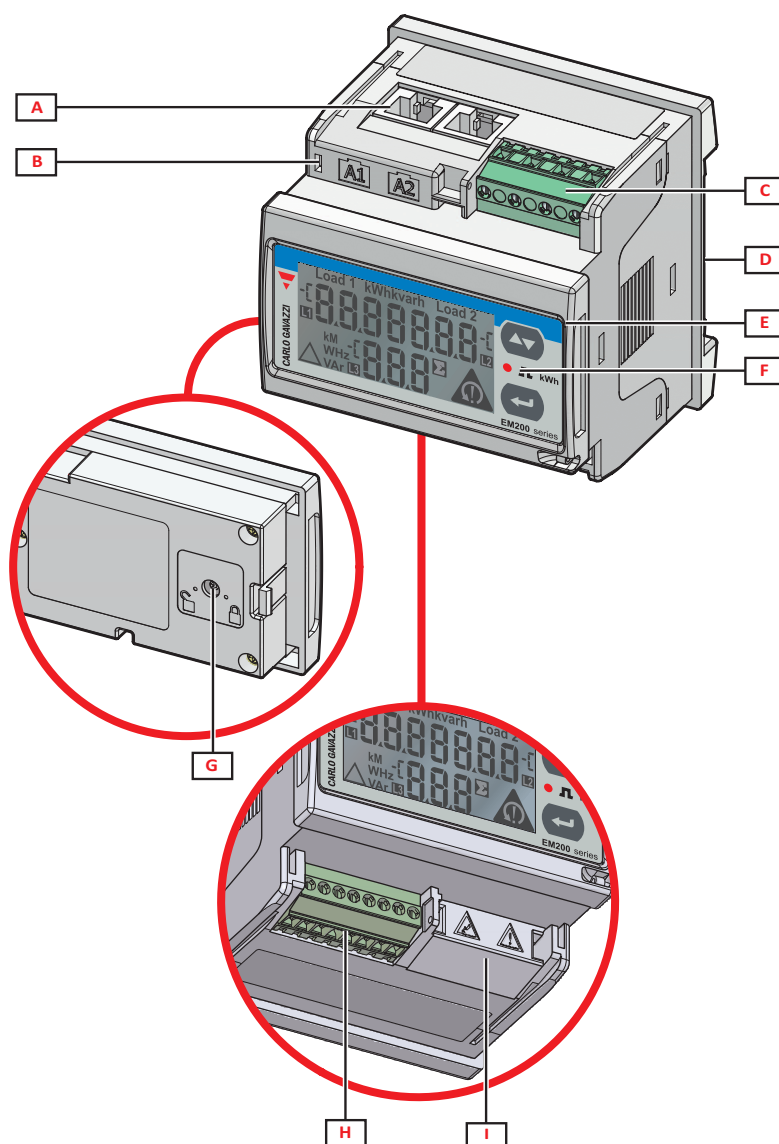


## Hauptmerkmale

- Gleichzeitiges Management von bis zu 2 dreiphasigen Lasten oder bis zu 6 einphasigen Lasten
- Bis zu 400 A Eingangsstrom über fertig verkabelte Stromsensorgruppen (TCDxM) oder ein beliebiger Primärstrom eines Stromsensors von bis zu 10000 A mit 0,333 V Sekundärausgang (über TCDMM-Verbindungsadapter).
- Drei Montagekonfigurationen: auf DIN-Schiene oder auf Verteilertafel 72x72 oder 96x96 (mit optionalem Adapter)
- Einzellastmessungen: V, A, W/VA/var, PF, kWh, kvarh. Gesamtlastmessungen: W/VA/var, kWh, kvarh.

- Anzeige elektrischer Messgrößen: 3-stellig. Energiezähler-Anzeige: 7-stellig.
- Genauigkeit: höher als die Kombination aus Messgerät Klasse 1 und Stromwandler Klasse 0,5
- Einfache Anschlussfunktion
- Bis zu 20 EM271 in Kaskade schaltbar
- RS485-Port
- Optionale Ausgänge: zusätzlicher RS485-Port für Kettenverbindungen oder zwei Impulsausgänge
- Eigene Stromversorgung über Spannungseingänge
- Abnehmbare Anschlüsse und verschließbare Endkappen
- Konfiguration über Tastenfeld oder UCS-Konfigurationssoftware

## Aufbau



---

Bereich	Beschreibung
<b>A</b>	RJ-11-Verbinder zum Anschluss eines Stromwandlerblocks
<b>B</b>	LED-Statusanzeige für Stromversorgung
<b>C</b>	Abnehmbare Spannungseingangsklemmen
<b>D</b>	Bereich für DIN-Schienenmontage oder für die Unterbringung des LC-Displays bei Verteilertafelmontage
<b>E</b>	LC-Display und Bedienelemente
<b>F</b>	LED, die mit einer Frequenz proportional zum Wirkenergieverbrauch blinkt, siehe "LED-Merkmale"
<b>G</b>	Drehwähler zur Arretierung der Konfiguration
<b>H</b>	RS485-Anschlüsse und Impulsausgänge
<b>I</b>	Kunststoff-Schutzabdeckung oder Spannungsklemmen für Kaskadenschaltung

## Merkmale

### Allgemein

<b>Material</b>	Noryl, Selbstlöschrgrad V-0 (UL 94)
<b>Schutzart</b>	Vorderseite: IP40, Anschlussklemmen: IP20
<b>Klemmen</b>	Typ: abnehmbar Maximaler Querschnitt: 1,5 mm <sup>2</sup> , Anzugsmoment: 0,2/0,25 Nm
<b>Überspannungskategorie</b>	Kat. III
<b>Verschmutzungsgrad</b>	2
<b>Rauschdrückungsverhältnis CMRR</b>	100 dB von 48 bis 62 Hz
<b>Isolierung</b>	Siehe "Isolierung von Ein- und Ausgängen"
<b>Montage</b>	DIN-Schiene Schalttafel 72 x 72. Panel 96 x 96 (mit optionalem Adapter)
<b>Gewicht</b>	400 g (inkl. Verpackung)

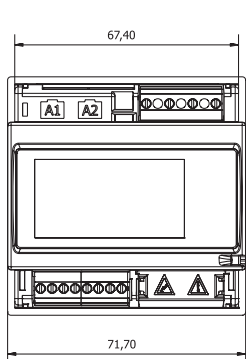


Abb. 1 DIN-Schiene

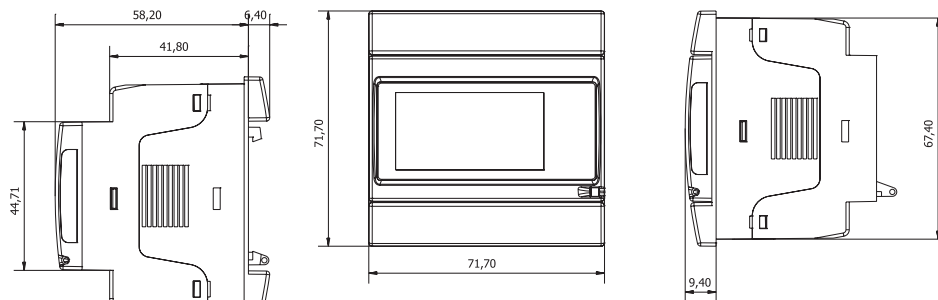


Abb. 2 Schalttafel 72 x 72

### Umgebungsbedingungen

<b>Betriebstemperatur</b>	Von -25 bis +55 °C/von -13 bis +131 °F
<b>Lagertemperatur</b>	Von -30 bis +70 °C/von -22 bis 158 °F

**Info:** relative Luftfeuchtigkeit < 90 %, nicht kondensierend, bei 40 °C (104 °F)




## Isolierung von Ein- und Ausgängen

Typ	Spannungseingang und Selbststromversorgung	Stromeingänge	Pulsausgänge	RS485-Port
Spannungseingang und Selbststromversorgung	-	Verstärkt *	Doppelt **	Doppelt **
Stromeingänge	Verstärkt *	-	Doppelt **	Doppelt **
Pulsausgänge	Doppelt **	Doppelt **	-	-
RS485-Port	Doppelt **	Doppelt **	-	-

\*Durch Begrenzung der Impedanz

\*\*2,5 kV AC 1 Min. (4 kV Spannungsspitze 1,2/50 µs) + Impedanzbegrenzung

## Konformität

<b>Anordnungen</b>	2014/30/EU (Elektromagnetische Verträglichkeit) 2011/65/EU (Gefährliche Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten)
<b>Normen</b>	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Störaussendung und Störfestigkeit: EN 62052-11 Elektrische Sicherheit: EN 61010-1 Impulsausgänge: IEC 62053-31, DIN 43864 Messtechnik: EN 62053-21, EN 62053-23
<b>Zulassungen</b>	  

## Elektrische Spezifikationen

### Elektrisches System und Stromkreise

<b>Gesteuerte elektrische Anlage</b>	Einphasig (2 Drähte) Dreiphasig ohne Nullleiter (3-drahtig) Dreiphasig mit Nullleiter (4-drahtig)
<b>Anzahl der überwachten Kreise</b>	Einphasensysteme: bis zu 6 einphasige Lasten Dreiphasensysteme: bis zu 2 dreiphasige Kreise oder bis zu 6 einphasige Lasten

**Spannungseingänge**

	MV5	MV6
<b>Spannungsverbindung</b>	Direkt oder über VT	
<b>Nennspannung L-N (von <math>U_n</math> min. bis <math>U_n</math> max.)</b>	Von 160 bis 240 V	Von 57,7 bis 133 V
<b>Nennspannung L-L (von <math>U_n</math> min. bis <math>U_n</math> max.)</b>	Von 277 bis 415 V	Von 100 bis 230 V
<b>Spannungstoleranz</b>	-10%, +10%	
<b>Überlast</b>	Kontinuierlich: 1,2 $U_n$ max. Für 500 ms: 2 $U_n$ max.	
<b>Eingangsimpedanz</b>	1600 k $\Omega$	
<b>Frequenz</b>	Von 45 bis 65 Hz	

**Stromeingänge**

<b>Stromverbindung</b>	Über Stromwandlerblock TCDxM oder TCDMM
<b>Nennstrom (In)</b>	60 A: TCD0M 100 A: TCD1M 200 A: TCD2M 400 A: TCD3M Bis zu 10000 A: TCDMM
<b>Mindeststrom (I<sub>min</sub>)</b>	0,02 In
<b>Maximalstrom (I<sub>max</sub>)</b>	1,2 In
<b>Anlaufstrom (I<sub>st</sub>)</b>	0,002 In
<b>Überlast</b>	Kontinuierlich: 1,2 In Für 500 ms: 2 In
<b>Eingangsimpedanz</b>	< 0,2 VA

**Stromversorgung**

<b>Stromversorgung</b>	Self-powered, zwischen L2 und L3
<b>Verbrauch</b>	2 W, $\leq$ 4 VA

**Messungen**

<b>Messmethode</b>	TRMS-Messungen von Wellenverzerrungen
<b>Abtastung</b>	1600 Proben/s @50 Hz 1900 Proben/s @60 Hz

## Verfügbare Messungen

### Dreiphasige Lasten

<b>Energie</b>	Wirk importiert Blind importiert
<b>Strom</b>	Phase 1 Phase 2 Phase 3
<b>Spannung</b>	Phase-Phase Phase-Nullleiter
<b>Wirkleistung</b>	Gesamtlast Durchschnitt im eingestellten Intervall Maximum im eingestellten Intervall
<b>Scheinleistung</b>	Gesamtlast Durchschnitt im eingestellten Intervall Maximum im eingestellten Intervall
<b>Blindleistung</b>	Gesamtlast
<b>Leistungsfaktor</b>	Gesamtlast

### Einphasige Lasten

<b>Energie</b>	Wirk importiert
<b>Strom</b>	Phase
<b>Spannung</b>	Phase-Nullleiter
<b>Wirkleistung</b>	Gesamtlast Durchschnitt im eingestellten Intervall Maximum im eingestellten Intervall
<b>Blindleistung</b>	Phase
<b>Leistungsfaktor</b>	Phase

## Messgenauigkeit

### EM271

Strom	
Von 0,05 In bis I <sub>max</sub>	±(0,5 % rdg)
Von 0,02 In bis 0,05 In	±(1,0 % rdg)
Phase-Phasenspannung	
Von (Un min. -10%) bis (Un max. +10%)	±(0,5 % rdg)
Phase-Nullleiter-Spannung	
Von (Un min. -10%) bis (Un max. +10%)	±(1 % rdg)
Wirkleistung (PF=1)	
Von 0,05 In bis I <sub>max</sub>	±(1 % rdg)



Strom	
Von 0,02 In bis 0,05 In	±(1,5 % rdg)
Wirkleistung (PF=0,5L, 0,8C)	
Von 0,1 In bis I <sub>max</sub>	±(1 % rdg)
Von 0,05 In bis 0,1 In	±(1,5 % rdg)
Blindleistung (sinφ=1)	
Von 0,05 In bis I <sub>max</sub>	±(2 % rdg)
Von 0,02 In bis 0,05 In	±(2,5 % rdg)
Blindleistung (sinφ=0,5 L oder C)	
Von 0,1 In bis I <sub>max</sub>	±(2 % rdg)
Von 0,05 In bis 0,1 In	±(2,5 % rdg)
Wirkenergie	
Entsprechend Klasse 1 (EN 62053-21)	
Blindenergie	
Entsprechend Klasse 2 (EN 62053-23)	
Frequenz	
Von 45 bis 65 Hz	±1 Hz

## EM271+TCD0M, TCD1M, TCD2M oder TCD3M

Strom	
Von 0,2 In bis I <sub>max</sub>	±(0,75 % rdg)
Von 0,05 bis 0,2 In	±(1 % rdg)
Von 0,02 In bis 0,05 In	±(1,25 % rdg)
Wirkleistung (PF=1)	
Von 0,2 In bis I <sub>max</sub>	±(1,25 % rdg)
Von 0,05 bis 0,2 In	±(1,5 % rdg)
Von 0,02 In bis 0,05 In	±(2 % rdg)
Blindleistung (sinφ=1)	
Von 0,2 In bis I <sub>max</sub>	±(2,25 % rdg)
Von 0,05 bis 0,2 In	±(2,5 % rdg)
Von 0,02 In bis 0,05 In	±(3 % rdg)

 Anzeige

Typ	LCD
Aktualisierungszeit	1 s
Beschreibung	2 Zeilen: 1.: 7 Stellen (7 mm) 2.: 3 Stellen (7 mm)
Variablenablesung	Elektrische Größen: 3-stellig; min. 0,00; max. 999 Energiezähler: 7-stellig; min. 0,0; max. 9 999 999

## Digitalausgänge

<b>Anschlusstyp</b>	Abnehmbare Anschlüsse
<b>Maximale Anzahl von Ausgängen</b>	2
<b>Typ</b>	Opto-Mosfet
<b>Funktion</b>	Impulsausgang Jeder Ausgang überträgt den Verbrauch einer dreiphasigen Last oder den Gesamtverbrauch von drei einphasigen Lasten.
<b>Merkmale</b>	$V_{ON}$ : 2,5 V AC/DC, 70 mA max $V_{OFF}$ : 40 V AC/DC max
<b>Konfigurationsparameter</b>	Impulsgewicht (von 0,01 bis 9,99 kWh pro Impuls) Impulsdauer (40 oder 100 ms)
<b>Konfigurationsmodus</b>	Per Keypad oder UCS-Software

## RS485-Port

<b>Protokoll</b>	Modbus RTU
<b>Geräte am gleichen Bus</b>	Max 160 (1/5 Einheitsladung)
<b>Kommunikationstyp</b>	Mehrpunkt, bidirektional
<b>Anschlusstyp</b>	Abnehmbare Anschlüsse, 2-drahtig, Max. Abstand: 1000 m
<b>Konfigurationsparameter</b>	Modbus-Adresse (von 1 bis 247) Baud-Rate (9,6 / 19,2 / 38,4 kbps) Parität: (keine / gerade)
<b>Konfigurationsmodus</b>	Per Keypad oder UCS-Software

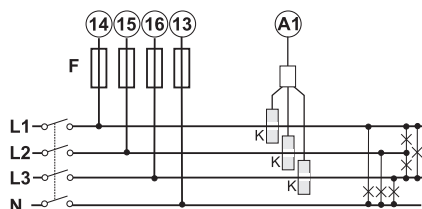
## Spezialfunktionen

- Anzeige von Energieverbrauch und Leistungsmesswerten der angeschlossenen Gesamtlast (Summenfunktion)
- Messung unabhängig von der Stromrichtung (Easy-Connection-Funktion)
- Zurücksetzen der Wirkenergiezähler für einzelne oder alle Lasten
- Zurücksetzen der Maximalwerte innerhalb eines vorgegebenen Wirk- und Scheinleistungsintervalls
- Kennwortgeschütztes Einstellungsmenü

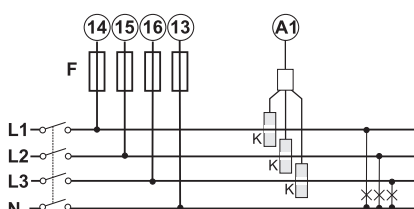
## Anschlusspläne

**Info:** Für Dreiphasensysteme ohne Nullleiter (3-drahtig) lassen Sie den Nullleiteranschluss **N** unberücksichtigt.

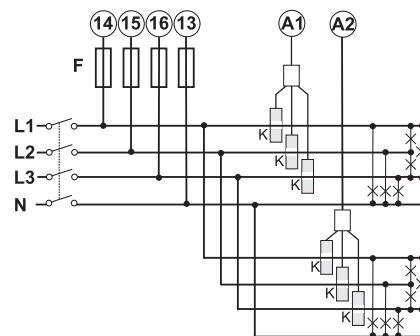
**Info:** 315-mA-Sicherungen (F), falls in den lokalen Rechtsvorschriften vorgeschrieben.



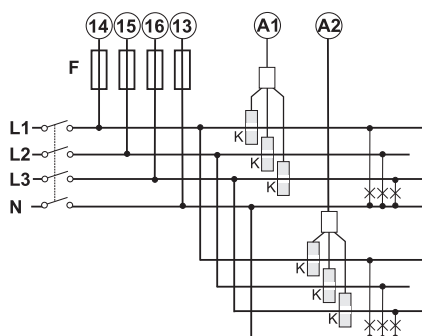
**Abb. 3** Dreiphasensystem, eine dreiphasige Last.



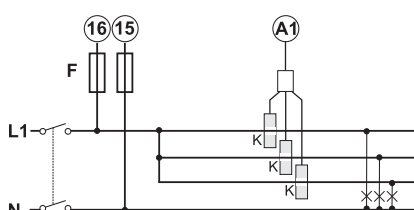
**Abb. 4** Dreiphasensystem, drei einphasige Lasten.



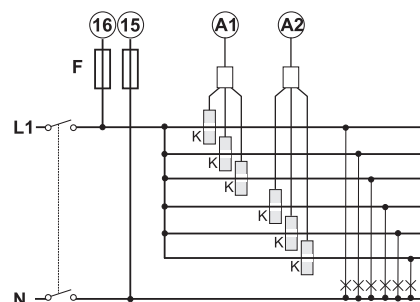
**Abb. 5** Dreiphasensystem, zwei dreiphasige Lasten.



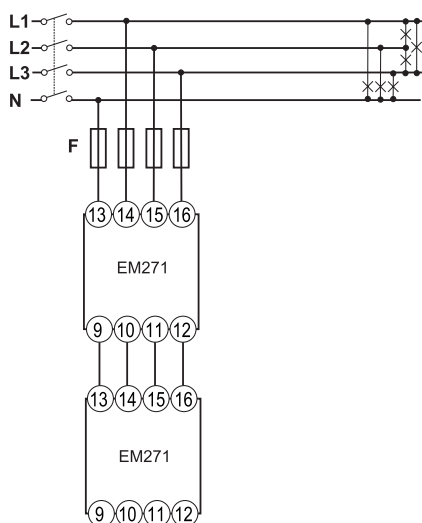
**Abb. 6** Dreiphasensystem, sechs einphasige Lasten.



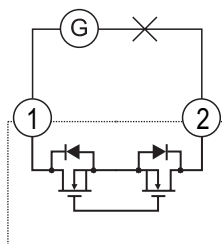
**Abb. 7** Einphasensystem, drei einphasige Lasten.



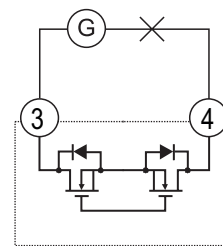
**Abb. 8** Einphasensystem, sechs einphasige Lasten.



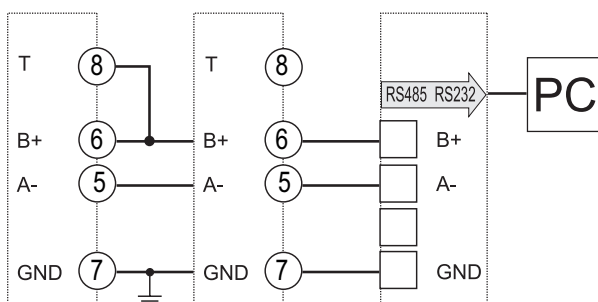
**Abb. 9** Beispiel einer Kaskadenschaltung mit mehreren EM271-Geräten.



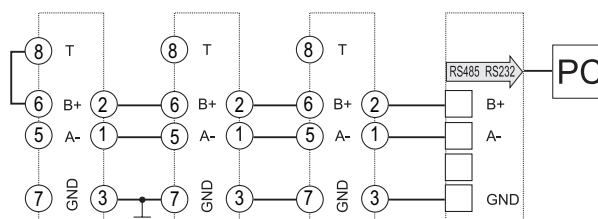
**Abb. 10** Impulsausgang 1.



**Abb. 11** Impulsausgang 2.



**Abb. 12** RS485-Port



**Abb. 13** Zwei RS485-Ports für Daisy-Chain-Verbindung.

## Referenzen

### Bestellcode

 EM271 72D MV  3X   (insgesamt 16 Zeichen)

Geben Sie den Code ein und ersetzen Sie das Symbol  mit der gewählten Option (z. B.: EM270 72D MV5 3X OS X).

Code	Optionen	Beschreibung
E	-	-
M	-	-
2	-	-
7	-	-
1	-	-
7	-	-
2	-	-
D	-	-
M	-	-
V	-	-
<input type="checkbox"/>	5	230 V L-N, 400 V L-L AC, Verbindung über TCD_M oder TCDMM
	6	120 V L-N, 230 V L-L AC, Verbindung über TCD_M oder TCDMM
3	-	-
X	-	-
<input type="checkbox"/>	OS	RS485-Port und zwei Digitalausgänge
	2S	Zwei RS485-Ports für Daisy-Chain-Verbindung
<input type="checkbox"/>	X	Standardkonfiguration
	N	"Blanke" Konfiguration. Im Vergleich zur Standardkonfiguration sind in der „nackten“ Konfiguration folgende Elemente NICHT enthalten: abnehmbare Klemmen für Spannungsverbindungen, abnehmbare Klemmen für Daisy-Chain-Verbindung über RS485-Port (nur für Option 2S).

### Zubehör: Bestellcodes

Code	Optionen	Beschreibung
EM270WS V 1T <input type="checkbox"/>	Ersetzen Sie das Symbol <input type="checkbox"/> durch die Kabellänge. Verfügbare Längen: <b>30, 60, 90, 150, 200</b> cm.	Vorkonfektionierte Kabel für Spannungsverbindung (eine Klemmleiste).
EM270WS V 2T <input type="checkbox"/>	Ersetzen Sie das Symbol <input type="checkbox"/> durch die Kabellänge. Verfügbare Längen: <b>30, 60, 90, 150, 200</b> cm.	Vorkonfektionierte Kabel für Spannungsverbindung (zwei Klemmleisten).
EM270WS S 2T <input type="checkbox"/>	Ersetzen Sie das Symbol <input type="checkbox"/> durch die Kabellänge. Verfügbare Längen: <b>60, 90, 120, 180, 230</b> cm.	Vorkonfektionierte Kabel für RS485-Verbindung (zwei Klemmleisten).
EM270WS T V	-	20 abnehmbare Klemmleisten für Spannungsverbindungen.
EM270WS T C	-	20 Kunststoff-Schutzabdeckungen für Spannungsausgänge.
EM270WS T S	-	20 abnehmbare Klemmleisten für Daisy-Chain-Verbindung über RS485-Port.
EM200-96 ADAPTER	-	Adapter für 96x96-Tafelmontage

### Weitere Dokumentation

Information	Dokument	Verfügbarkeit
Bedienungsanleitung	Bedienungsanleitung – EM271	<a href="http://www.productselection.net">www.productselection.net</a>

### Kompatible Komponenten von CARLO GAVAZZI

Zweck	Komponenten-Name/Teilenummer	Anmerkungen
Strommesszubehör (erforderlich)	TCD0M TCD1M TCD2M TCD3M	Siehe nächstes Kapitel
Konfiguration des Analysators per Desktop-Applikation	UCS-Konfigurationssoftware	Kostenloser Download erhältlich auf: <a href="http://www.productselection.net">www.productselection.net</a>
Datenüberwachung von mehreren Analyzern	VMU-C EM	Siehe relevantes Datenblatt

# Familie TCD\_M

TCD0M, TCD1M, TCD2M, TCD3M für EM271/ET272



## Beschreibung

3-Kanal-Kabelumbau-Stromwandlerblock für Energie-Analyzer EM271/ET272. Dieser verwaltet einen Primärstrom von 60 A bis 400A(modellabhängig). Da das EM271/ET272 den Wert automatisch ausliest, ist keine Konfiguration und Kalibrierung durch den Benutzer erforderlich. RJ-11-Verbinder ermöglichen ein einfaches Anschließen an das EM271/ET272.

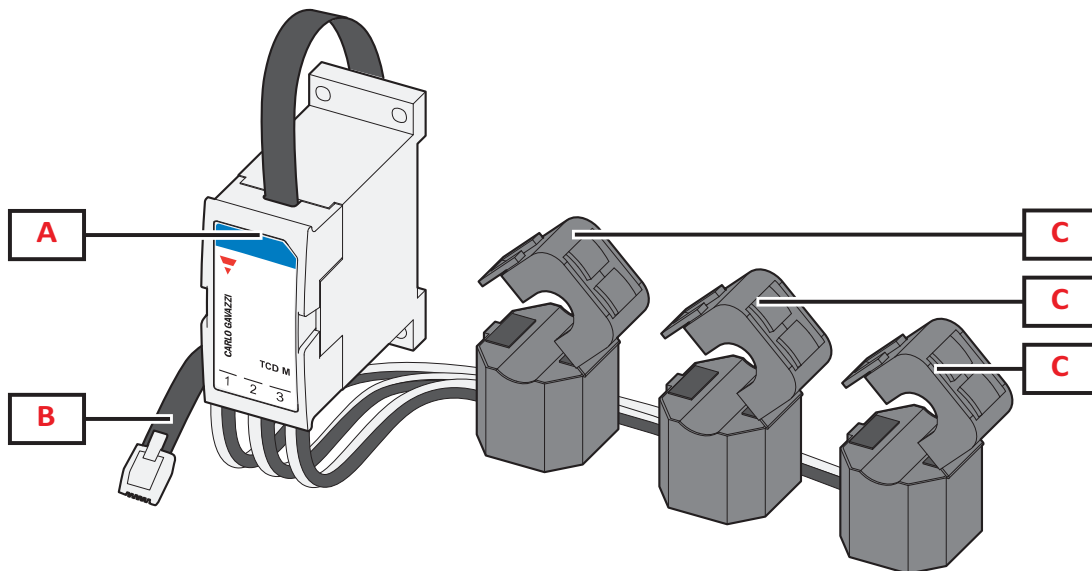
## Vorteile

- 3 Splitcore-Stromsensoren
- Primärstrom 60 A bis 400 A (modellabhängig)
- Lochdurchmesser 9,6 mm bis 20,5 mm (modellabhängig)
- Verbindung zum EM271/ET272 über Kabel mit RJ-11-Verbinder
- DIN-Schiene Montage
- Selbständige Primärstromerkennung

## Hauptfunktionen

- Stromwandlung für die Zuführung an den Energie-Analyzer EM271/ET272.

## Aufbau



Bereich	Beschreibung
A	Integrator
B	Kabel mit RJ-11-Verbindern zum Anschluss an das EM271/ET272
C	Splitcore-Stromsensoren

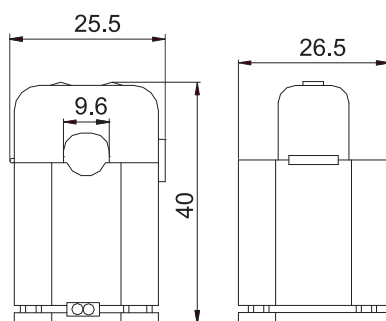
# Merkmale

**Allgemein**

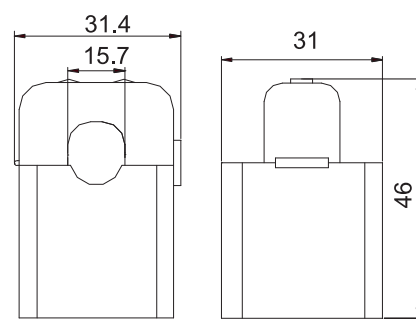
<b>Material</b>	PC, PA66
<b>Schutzart</b>	IP20
<b>Klemmen</b>	RJ-11-Steckverbinder
<b>Überspannungskategorie</b>	Kat. III
<b>Verschmutzungsgrad</b>	2
<b>Isolierung</b>	60s 1500 V AC (RJ-Steckverbinder zum Gehäuse)
<b>Montage</b>	DIN-Schiene
<b>Gewicht (inkl. Verpackung)</b>	TCD0M: 290 g TCD1M: 360 g TCD2M: 535 g TCD3M: 885 g



**Abb. 14 Integrator (mm)**



**Abb. 15 TCD0M (mm)**



**Abb. 16 TCD1M (mm)**



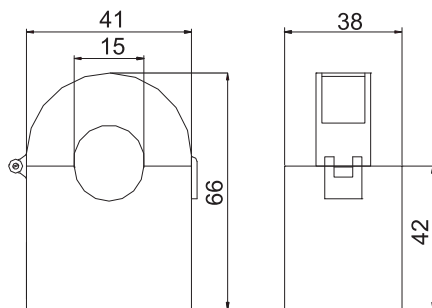


Abb. 17 TCD2M (mm)

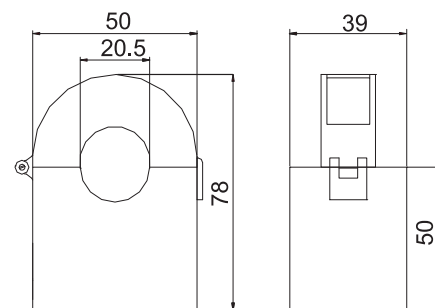


Abb. 18 TCD3M (mm)

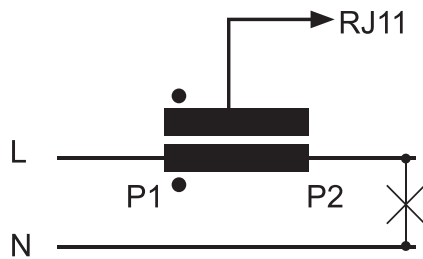
**Umgebungsbedingungen**

<b>Betriebstemperatur</b>	Von -25 bis +55 °C/von -13 bis +131 °F
<b>Lagertemperatur</b>	Von -30 bis +70 °C/von -22 bis 158 °F

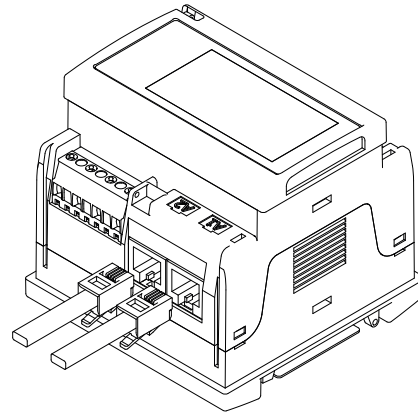
**Elektrische Spezifikationen**

<b>Primärstrom (In)</b>	60 A: TCD0M 100 A: TCD1M 200 A: TCD2M 400 A: TCD3M
<b>Maximalstrom (Dauerstrom)</b>	1,2 In
<b>Maximale Systemspannung</b>	0,72 kV AC
<b>Frequenz</b>	Von 45 bis 65 Hz
<b>Genauigkeit</b>	0,5 %
<b>Phasenfehler</b>	≤4°

## Anschlusspläne



**Abb. 19** Stromverbindung



**Abb. 20** RJ11-Verbinder

## Referenzen

 TCD   80 CM X

Geben Sie den Code ein und ersetzen Sie das Symbol  mit der gewählten Option (z. B.: TCD 0 M 60 80 CM X).

Code	Optionen	Beschreibung
T	-	-
C	-	-
D	-	-
<input type="checkbox"/>	0M60	60 A Primärstrom
	1M100	100 A Primärstrom
	2M200	200 A Primärstrom
	3M400	400 A Primärstrom
8	-	-
0	-	-
C	-	-
M	-	-
X	-	-

### Weitere Dokumentation

Information	Dokument	Verfügbarkeit
Bedienungsanleitung		<a href="http://www.productselection.net">www.productselection.net</a>

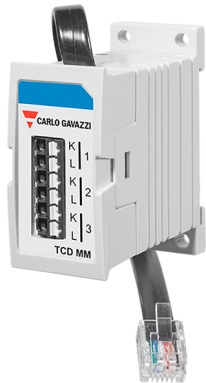
### Kompatible Komponenten von CARLO GAVAZZI

Zweck	Komponenten-Name/Teilenummer	Anmerkungen
Messung und Anzeige des Energieverbrauchs angeschlossener Stromkreise	EM271	-
Verbrauch der angeschlossenen Lasten messen und anzeigen	ET272	-

# TCDMM



## 3-Phasen-Adapter (333 mV) für EM271/ET272



### Vorteile

- Geeignet für 3 Stromsensoren (0,333 V)
- Primärstrom bis zu 10000 A
- Verbindung zum EM271/ET272 über Kabel mit RJ-11-Verbinder
- DIN-Schiene Montage
- Steckklemmen

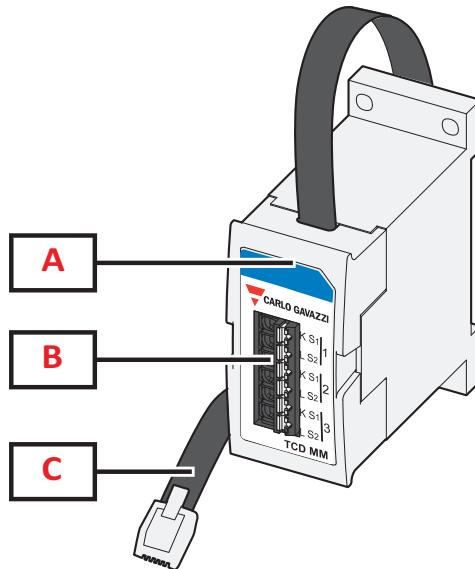
### Hauptfunktionen

- Stromwandlung für die Zuführung an den Energie-Analyser EM271/ET272.

### Beschreibung

3-Phasen-Adapter für Energieanalysator EM271/ET272.  
Verwaltet 3 Stromsensoren (Ausgang 0,333 V).  
Der Primärwert wird vom Benutzer per Tastenfeld oder Software festgelegt.  
RJ-11-Verbinder ermöglichen ein einfaches Anschließen an das EM271/ET272.

### Aufbau



Bereich	Beschreibung
A	Integrator
B	Steckanschluss
C	Kabel mit RJ-11-Verbindern zum Anschluss an das EM271/ET272

## Merkmale

### Allgemein

Material	PC, PA66
Schutzart	IP20
Klemmen	RJ-11-Steckverbinder
Überspannungskategorie	Kat. III
Verschmutzungsgrad	2
Montage	DIN-Schiene
Gewicht (inkl. Verpackung)	80 g

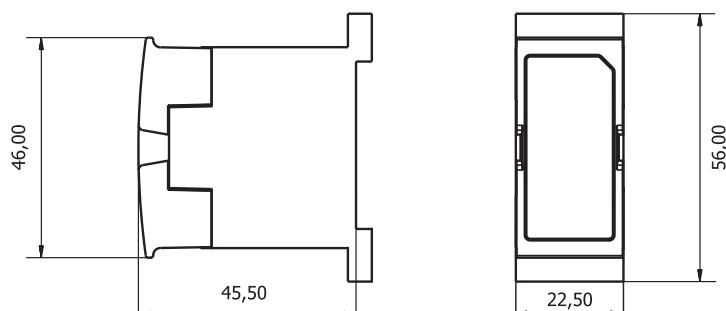


Abb. 21 (mm)

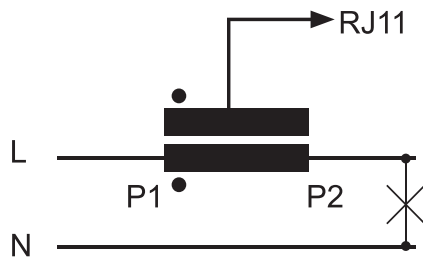
### Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	Von -25 bis +55 °C/von -13 bis +131 °F
Lagertemperatur	Von -30 bis +70 °C/von -22 bis 158 °F

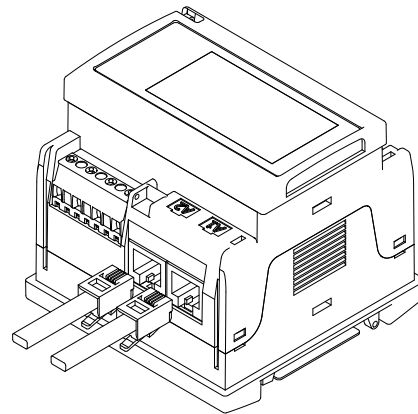
### Elektrische Spezifikationen

Primärstrom (In)	3x 0,333V
Maximalstrom (Dauerstrom)	1,2 In
Maximale Systemspannung	0,72 kV AC
Frequenz	Von 45 bis 65 Hz

## Anschlusspläne



**Abb. 22** Stromverbindung



**Abb. 23** RJ11-Verbinder

## Referenzen

### Bestellcode

 **TCDMM XXX80CM X**

### Weitere Dokumentation

Information	Dokument	Verfügbarkeit
Bedienungsanleitung		<a href="http://www.productselection.net">www.productselection.net</a>

### Kompatible Komponenten von CARLO GAVAZZI

Zweck	Komponenten-Name/Teilenummer	Anmerkungen
Verbrauch der angeschlossenen Lasten messen und anzeigen	EM271	-
Stromsensoren 0,333 V Sekundärausgang	CTV1X, CTV2X, CTV3X, CTV4X, CTV8X	-
Messung und Anzeige des Energieverbrauchs angeschlossener Stromkreise	ET272	-



COPYRIGHT ©2022

Der Inhalt kann geändert werden. PDF-Download:  
[www.gavazziautomation.com](http://www.gavazziautomation.com)