

## Funktionsmodul - AXL F PM EF 1F - 2702671

Bitte beachten Sie, dass die hier angegebenen Daten dem Online-Katalog entnommen sind. Die vollständigen Informationen und Daten entnehmen Sie bitte der Anwenderdokumentation. Es gelten die Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Internet-Downloads. (<http://phoenixcontact.de/download>)



Axioline F, Leistungsmessmodul, Spannungseingang: bis 400 V AC (Phase/Neutralleiter) oder 690 V AC (Phase/Phase), Stromeingang: bis 5 A AC, Übertragungsgeschwindigkeit im Lokalbus: 100 MBit/s, Schutzart: IP20, inklusive Bussockelmodul und Axioline F-Steckern

### Artikelbeschreibung

Das Modul ist zum Einsatz innerhalb einer Axioline F-Station vorgesehen.

Das Leistungsmessmodul dient zur direkten Messung von AC-Strömen bis 5 A, einschließlich Neutralleiterstrom und Strangspannungen bis 400 V AC (Phase zu Neutralleiter) oder Außenleiterspannungen bis 690 V AC (Phase zu Phase).

Das Modul dient zur Analyse von Wechselstromnetzen. Sie können es z. B. in Verteilungsanlagen zur Messung von Strom, Spannung und Leistung sowie zur Ermittlung von Verzerrungen und Oberschwingungen einsetzen.

Sie können das Leistungsmessmodul in zwei Betriebsarten nutzen.

In der Betriebsart "Effektivwerte" erfasst das Modul die Netzgrößen von Drehstromnetzen. Netzgrößen sind Phasenströme, Neutralleiterstrom, Phasen- und Außenleiterspannungen, Wirk-, Blind- und Scheinleistungen sowie Leistungsfaktoren der Phasen, die Energieflussrichtungen und die Frequenz.


In der Betriebsart "Momentanwerte" erfasst das Modul die Momentanwerte (Abtastwerte) eines Messsignals. Dieser Messmodus dient zur Analyse der Kurvenform des Messsignals.

### Ihre Vorteile

- ✓ 4 Eingänge, 0 A AC ... 5 A AC für Phasenströme und Neutralleiterstrom
- ✓ 3 Eingänge für Außenleiterspannungen bis 690 V AC, direkt anschließbar
- ✓ Oberwellenanalyse
- ✓ Ermittlung von Maximalwerten
- ✓ Energiezähler
- ✓ Prozessdaten-Update < 500 µs



### Kaufmännische Daten

Verpackungseinheit	1 STK
GTIN	 4 055626 364940
GTIN	4055626364940
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	222,000 g
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	293,900 g
Zolltarifnummer	85437090
Herkunftsland	Deutschland
Verkaufsschlüssel	O1 - Automatisierungssys.

# Funktionsmodul - AXL F PM EF 1F - 2702671

## Technische Daten

### Hinweis

Nutzungsbeschränkung	EMV: Klasse-A-Produkt, siehe Herstellererklärung im Downloadbereich
----------------------	---

### Maße

Breite	53,6 mm
Höhe	126,1 mm
Tiefe	65,5 mm
Hinweis zu Maßangaben	Die Tiefe gilt bei Verwendung einer Tragschiene TH 35-7.5 (nach EN 60715).

### Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C ... 60 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 85 °C
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	5 % ... 95 % (keine Betauung)
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Lagerung/Transport)	5 % ... 95 % (keine Betauung)
Luftdruck (Betrieb)	70 kPa ... 106 kPa (bis zu 3000 m üNN, ab HW 01)
Luftdruck (Lagerung/Transport)	70 kPa ... 106 kPa (bis zu 3000 m üNN)
Schutzart	IP20 (nach IEC 60529 / EN 60529)

### Allgemein

Montageart	Tragschiene
Farbe	verkehrsgrau A RAL 7042
Nettogewicht	222 g
Hinweis zu Gewichtsangaben	mit Steckern und Bussockelmodul
Betriebsart	Prozessdatenbetrieb mit 32 Worten
Verschmutzungsgrad	2
Einbaulage	beliebig (kein Temperatur-Derating)

### Schnittstellen

Benennung	Axoline F-Lokalbus
Anzahl	2
Anschlussart	Bussockelmodul
Übertragungsgeschwindigkeit	100 MBit/s

### Axoline Potenziale

Benennung	Versorgung des Axoline F-Lokalbusses ( $U_{Bus}$ )
Versorgungsspannung	5 V DC (über Bussockelmodul)
Stromaufnahme	typ. 73 mA
	max. 80 mA
Leistungsaufnahme	typ. 365 mW
	max. 400 mW

### Normen und Bestimmungen

# Funktionsmodul - AXL F PM EF 1F - 2702671

## Technische Daten

### Normen und Bestimmungen

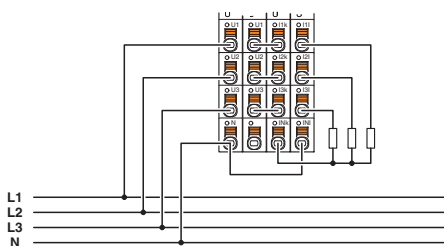
Störfestigkeit ESD	Prüfung der Störfestigkeit nach EN 61000-6-2 Entladung statischer Elektrizität (ESD) EN 61000-4-2/IEC 61000-4-2 Kriterium A, 6 kV Kontaktentladung, 8 kV Luftentladung
Störfestigkeit EF	Prüfung der Störfestigkeit nach EN 61000-6-2 Elektromagnetische Felder EN 61000-4-3/IEC 61000-4-3 Kriterium A, Feldstärke: 10 V/m
Störfestigkeit Burst	Prüfung der Störfestigkeit nach EN 61000-6-2 Schnelle Transienten (Burst) EN 61000-4-4/IEC 61000-4-4 Kriterium B, 4 kV, Kriterium A, 2 kV
Störfestigkeit Surge	Prüfung der Störfestigkeit nach EN 61000-6-2 Transiente Überspannung (Surge) EN 61000-4-5/IEC 61000-4-5 Kriterium A, Versorgungsleitungen DC: $\pm 0,5 \text{ kV} / \pm 1 \text{ kV}$ (symmetrisch/unsymmetrisch) Kriterium A, Messeingänge: $\pm 2 \text{ kV} / \pm 4 \text{ kV}$ (symmetrisch/unsymmetrisch)
Störfestigkeit leitungsgeführte Störgrößen	Prüfung der Störfestigkeit nach EN 61000-6-2 Leitungsgeführte Störgrößen EN 61000-4-6/IEC 61000-4-6 Kriterium A, Prüfspannung 10 V
Störaussendung	Prüfung der Störaussendung nach EN 61000-6-3 Klasse B
Mechanische Prüfungen	Vibrationsfestigkeit nach EN 60068-2-6/IEC 60068-2-6 5g
	Schock nach EN 60068-2-27/IEC 60068-2-27 30g
	Dauerschock nach EN 60068-2-27/IEC 60068-2-27 10g
Schutzklasse	II

### Environmental Product Compliance

REACH SVHC	Dechlorane Plus
China RoHS	Zeitraum für bestimmungsgemäße Verwendung (EFUP): 50 Jahre
	Informationen über gefährliche Substanzen finden Sie in der Herstellererklärung unter dem Reiter "Downloads"

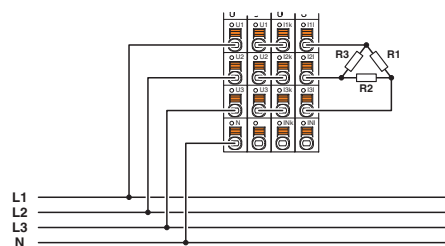
## Zeichnungen

Anschlusszeichnung



Anschluss eines 3-Phasen-Verbrauchers zur Leistungsmessung in Sternschaltung mit Neutralleiterstrom

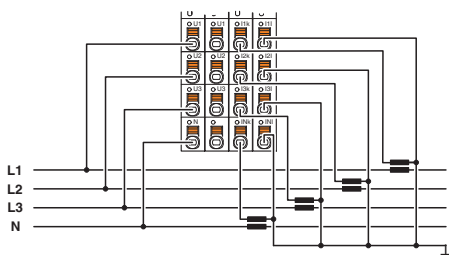
Anschlusszeichnung



Anschluss eines 3-Phasen-Verbrauchers zur Leistungsmessung in Dreieckschaltung

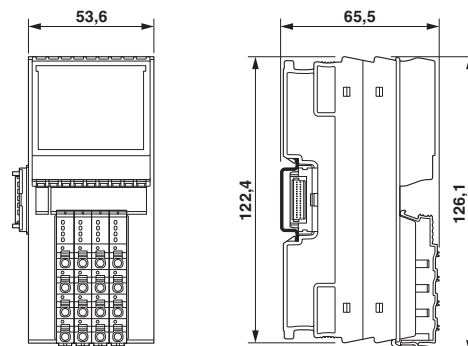
# Funktionsmodul - AXL F PM EF 1F - 2702671

Anschlusszeichnung

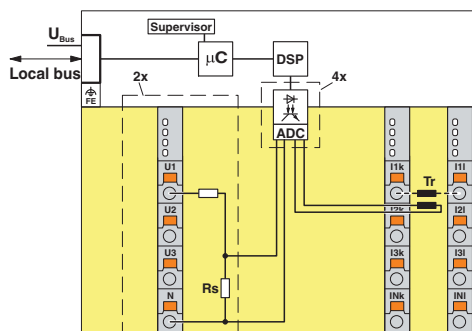


Anschluss eines 4-Leiter-Netzes mit Stromwandlern

Maßzeichnung



Blockschaltbild



Interne Beschaltung der Klemmpunkte

## Klassifikationen

eCl@ss

eCl@ss 10.0.1	27242605
eCl@ss 11.0	27242605
eCl@ss 6.0	27242600
eCl@ss 7.0	27242605
eCl@ss 9.0	27242605

ETIM

ETIM 6.0	EC001601
ETIM 7.0	EC001601

## Approbationen

Approbationen

# Funktionsmodul - AXL F PM EF 1F - 2702671

## Approbationen

Approbationen

UL Listed / cUL Listed / cULus Listed

---

Ex Approbationen

---

## Approbationsdetails

UL Listed		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 357804
-----------	--	---	---------------

cUL Listed		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 357804
------------	--	---	---------------

cULus Listed			
--------------	--	--	--

## Zubehör

Zubehör

Gerätemarker unbeschriftet

Einsteckschild - EMT (35X46)R - 0801604



Einsteckschild, für Axioline F-Serie von Phoenix Contact, Rolle, weiß, unbeschriftet, beschriftbar mit: THERMOMARK ROLLMASTER 300/600, THERMOMARK X1.2, THERMOMARK ROLL X1, THERMOMARK ROLL 2.0, THERMOMARK ROLL, Montageart: verrasten in Schildchenträger, Schriftfeldgröße: 35 x 46 mm, Anzahl der Einzelschilder: 500

Klemmenmarker unbeschriftet

Zackband - ZB 20,3 AXL UNPRINTED - 0829579



Zackband für Axioline F (Gerätebeschriftung), im 2 x 20,3-mm-Raster, unbedruckt, 25-teilig, zum Selbstbeschriften mit B-STIFT 0,8, X-PEN oder CMS-P1-PLOTTER

## Funktionsmodul - AXL F PM EF 1F - 2702671

### Zubehör

Zackband flach - ZBF 7,5:UNBEDRUCKT - 0809942



Zackband flach, Streifen, weiß, unbeschriftet, beschriftbar mit: PLOTMARK, CMS-P1-PLOTTER, Montageart: verrasten in flacher Schildchennut, für Klemmenbreite: 7,5 mm, Schriftfeldgröße: 5,15 x 7,4 mm, Anzahl der Einzelschilder: 10

---

### Tragschienen-Busverbinder

Busanschlussstecker - AXL F BS F - 2688129



Axioline F-Bussockelmodul für Gehäusotyp F