

SENTRON, Messgerät, 7KM PAC5100, Hutschienengehäuse ohne Display, L-L: 690 V, L-N: 400 V, 10 A, Modbus TCP, Schein- / Wirk- / Blindenergie / cos phi, Oberschwingungen: 2. - 40., THD, Klasse 0,5 gem. IEC61557-12 bzw. Klasse 0,5S gem. IEC62053-22



Ausführung	
Produkt-Markename	SENTRON
Produkt-Bezeichnung	7KM PAC5100
Ausführung des Produkts	Compact
Produkttyp-Bezeichnung	Messgerät
Art der Messwerterfassung	lückenlos
Ausführung der Spannungsversorgung	Weitspannungsnetzteil
Allgemeine technische Daten	
Baugröße des Multifunktionsmessgeräts / firmenspezifisch	DIN Rail
Betriebsart für Messwerterfassung	
<ul style="list-style-type: none"> • automatische Netzfrequenzerfassung 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • Fixierung auf 50 Hz 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> • Fixierung auf 60 Hz 	Nein
Impulsdauer	
<ul style="list-style-type: none"> • Anfangswert 	50 ms
<ul style="list-style-type: none"> • Endwert 	3 600 000 ms
Kurvenform der Spannung	sinusförmig oder verzerrt
messbare Netzfrequenz / Anfangswert	45 Hz

messbare Netzfrequenz / Endwert	65 Hz
Messverfahren / für Spannungsmessung	TRMS
Spannung	
messbarer Strom / 1 / bei AC / Nennwert	1 A
Messverfahren / für Strommessung	TRMS
Versorgungsspannung	
Versorgungsspannungsfrequenz / Bemessungswert	
• minimal	45 Hz
• maximal	65 Hz
Spannungsart / der Versorgungsspannung	AC/DC
Messkategorie / für Versorgungsspannung	CATIII
Scheinleistungsaufnahme	
• mit Erweiterungsmodul / maximal	6 V·A
• ohne Erweiterungsmodul / typisch	6 V·A
relative symmetrische Toleranz / der Versorgungsspannung	20 %
Schutzart und Schutzklasse	
Schutzart IP	
• frontseitig	IP20
• rückseitig	IP20
Betriebsmittelschutzklasse / im eingebauten Zustand	II
Strom	
Kurzzeitstromfestigkeit (I_{cw}) / befristet auf 1 s / Bemessungswert	100 A
messbarer Strom / 2 / bei AC / Nennwert	10 A
Eignung	
Eignung zum Einsatz	Hutschienengerät
einstellbares Zeitraster / minimal	50 ms
Produktfunktion	
Produktfunktion	
• Beleuchtungsstärke der Hintergrundbeleuchtung am Display ist einstellbar	Nein
• Beleuchtungsstärke der Hintergrundbeleuchtung des Displays ist zeitgesteuert reduzierbar	Nein
• Blindleistungsmessung	Ja
• Frequenzmessung	Ja
• Impulsmessung	Ja
• Kontrast des Displays einstellbar	Nein
• Spannungsmessung	Ja
• Strommessung	Ja

- Wirkleistungsmessung

Ja

Anzeige und Bedienung

Ausführung des Displays	Hutschienegehäuse ohne Display
Anzahl der Tasten	4
Farbe / des Hintergrundes der Anzeige	weiß
Landessprache / an der Anzeige des Displays / wird unterstützt	de, en
Produktfunktion / Anzeige des Displays invertierbar (positiv <=> negative Mode)	Nein

Kommunikation

Aktualisierungszeit / an der Schnittstelle	
<ul style="list-style-type: none"> • maximal 	1 s
Ausführung der Leitung / anschließbar / Twisted Pair	Ja
Protokoll	
<ul style="list-style-type: none"> • wird unterstützt 	Modbus TCP

Fehlergrenzen

Referenzbedingung / für Messgenauigkeit	gemäß IEC62053-22, IEC62053-23, IEC 62586-1, Klasse S, IEC 61000-4-30, IEC 61000-4-7, IEC 61000-4-15
Formel für relative gesamte Messunsicherheit	
<ul style="list-style-type: none"> • bei Messgröße Blindarbeit • bei Messgröße Leistung • bei Messgröße Leistungsfaktor • bei Messgröße Spannung • bei Messgröße Strom • bei Messgröße THD • bei Messgröße Wirkarbeit 	Klasse 2 gem. IEC61557-12 bzw. IEC62053-23 +/- 0,5 % +/- 0,5 % +/- 0,2 % +/- 0,2 % +/- 0,5% Klasse 0,5 gem. IEC61557-12 bzw. Klasse 0,5S gem. IEC62053-22

Eingänge Ausgänge

Anzahl der Digitalausgänge	2
Ausführung der Digitalausgänge	Dauerausgabe, Impulsausgabe
Ausführung des Schaltausgangs	Elektronik
Ausführung des elektrischen Anschlusses / an den Digitalausgängen	Schraubanschluss
Ausgangsstrom	
<ul style="list-style-type: none"> • am Digitalausgang / bei Signal <1> / maximal • am Digitalausgang / bei Signal <1> / minimal • an den Digitalausgängen / bei DC / maximal 	300 mA 100 mA 100 mA
Betriebsspannung / als Ausgangsspannung / bei DC / maximal zulässig	250 V
Eigenschaft des Ausgangs / kurzschlussfest	Ja
Innenwiderstand / an den Digitalausgängen	35 Ω
Messkategorie / für digitale Signale	Kat. III

Schaltfrequenz / am Digitalausgang / maximal	10 Hz
Übertragungsrate / 1 / bei Fast Ethernet	10 Mbit/s
Übertragungsrate / 2 / bei Fast Ethernet	100 Mbit/s

Messeingänge

Innenwiderstand Außenleiter und Neutralleiter / bei Spannungsmessung	6 MΩ
messbare Netzspannung	
• zwischen (PE)N und L / bei AC / minimal	6,5 V
• zwischen (PE)N und L / bei AC / maximal	831 V
• zwischen (PE)N und L / bei AC / maximaler Nennwert	400 V
• zwischen den Außenleitern / bei AC / minimal	831 V
• zwischen den Außenleitern / bei AC / maximal	831 V
• zwischen den Außenleitern / bei AC / maximaler Nennwert	690 V
Messbereichserweiterung für Spannungen / mit externem Spannungswandler	Ja
Messkategorie / für Spannungsmessung	CATIII
Netzspannung / zwischen den Außenleitern / bei AC / maximal zulässig	831 V
aufgenommene Wirkleistung / bei Strommessung / je Phase	2,5 mW
Dauerstrom / bei AC / maximal zulässig	10 A
Messbereichserweiterung für Ströme / mit externem Stromwandler	Ja
Messkategorie / für Strommessung	CATIII
Nullpunktunterdrückung / bei Strommessung	0 ... 10 %
• für Neutralleiterstrom	0.0 % to 10.0 % (from Vrated, Irated)
relativer messbarer Strom / bei AC	
• minimal	1 %
• maximal	200 %
Scheinleistungsaufnahme / bei Strommessung	
• bei Messbereich 5 A / je Phase	2 V·A

Anschlüsse

Ausführung des elektrischen Anschlusses	
• an den Eingängen für Versorgungsspannung	Schraubanschluss
• an den Messeingängen für Spannung	Schraubanschluss
• an den Messeingängen für Strom	Schraubanschluss
• der Fast Ethernet-Schnittstelle	RJ45 (8P8C)

Mechanischer Aufbau

Einbaulage	senkrecht
Befestigungsart / Schalttafeleinbau	Nein

Nettogewicht	753 g
---------------------	-------

Umgebungsbedingungen

Verschmutzungsgrad	2
---------------------------	---

Aufstellungshöhe / bei Höhe über NN / maximal	2 000 m
--	---------

Norm

<ul style="list-style-type: none"> • für EMV für Industriebereiche 	IEC 61000-6-2
<ul style="list-style-type: none"> • für EMV gegen Entladung 	IEC 61000-4-2 - 6kV Kontaktentladung; 8kV Luftentladung
<ul style="list-style-type: none"> • für EMV gegen Hochfrequenz-Felder 	IEC 61000-4-3 80MHz bis 3 GHz, 10 Vm
<ul style="list-style-type: none"> • für EMV gegen leitungsgeführte NF-Störgrößen (Industrie) 	IEC 61000-6-4
<ul style="list-style-type: none"> • für EMV gegen leitungsgeführte Störgrößen durch HF-Felder 	IEC61000-4-6;2008;0,15MHz - 80MHz
<ul style="list-style-type: none"> • für EMV gegen Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen 	IEC 61000-4-8, Klasse IV
<ul style="list-style-type: none"> • für EMV gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen 	IEC 61000-4-4 Klasse 3; 2 KV, 5KHz
<ul style="list-style-type: none"> • für EMV gegen Spannungseinbrüche und -unterbrechungen 	IEC 61000-4-11; 2004-03
<ul style="list-style-type: none"> • für EMV gegen Stoßspannungen 	IEC 61000-4-5 Installationsklasse 2, 2 KV/1 KV,
<ul style="list-style-type: none"> • für freies Fallen 	IEC 60068-2-31
<ul style="list-style-type: none"> • für Umweltprüfung feuchte Wärme, zyklisch 	IEC 60068-2-78 Test Ca
<ul style="list-style-type: none"> • für Umweltprüfung Kälte 	IEC 60068-2-1 Test Ad
<ul style="list-style-type: none"> • für Umweltprüfung trockene Wärme 	IEC 60068-2-2 Test Bd

relative Luftfeuchte / bei 25 °C / ohne Kondensation / während Betrieb

<ul style="list-style-type: none"> • minimal 	75 %
<ul style="list-style-type: none"> • maximal 	95 %

Umgebungstemperatur

<ul style="list-style-type: none"> • während Betrieb / minimal 	-25 °C
<ul style="list-style-type: none"> • während Betrieb / maximal 	55 °C
<ul style="list-style-type: none"> • während Lagerung / minimal 	-40 °C
<ul style="list-style-type: none"> • während Lagerung / maximal 	70 °C

Approbationen Zertifikate

Eignungsnachweis

<ul style="list-style-type: none"> • als EG-Konformitätserklärung 	EN 61000-6-2 und EN 61000-6-4 für EMV Richtlinie
<ul style="list-style-type: none"> • als Zulassung für USA 	UL - File E228586, Vol. X1 : A1

Konformitätserklärung



Weitere Informationen

Information- and Downloadcenter (Kataloge, Broschüren,...)

<http://www.siemens.de/lowvoltage/kataloge>

Industry Mall (Online-Bestellsystem)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/product?mfb=7KM5212-6CA00-1EA8>

Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)

<http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/7KM5212-6CA00-1EA8/all>

Bilddatenbank (Produktfotos, 2D-Maßzeichnungen, 3D-Modelle, Geräteschaltpläne, ...)

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mfb=7KM5212-6CA00-1EA8

CAX-Online-Generator

<http://www.siemens.com/cax>

Ausschreibungstexte (Leistungsverzeichnisse)

<http://www.siemens.de/ausschreibungstexte>





