



SENTRON PAC3100;
 LCD;
 96X96MM POWER MONITORING DEVICE
 SCHALTTAFELEINBAUGERAET ZUR MESSUNG
 ELEKTRISCHER GROESSEN UC: 110-250VDC / 100-
 240VAC UE: MAX.480/277V;
 45-65HZ IE: X/5A AC SCHRAUBKLEMMANSCHLUSS

Abbildung ähnlich

Allgemeine technische Daten:

Produkt-Bezeichnung		Multifunktionsmessgerät
Produkt-Markename		SENTRON
Produkttyp-Bezeichnung		PAC3100
Baugröße des Multifunktionsmessgerätes / firmenspezifisch		96er
Ausführung des Produktes		Basic
Produktfunktion		
• Spannungsmessung		Ja
• Strommessung		Ja
• Wirkleistungsmessung		Ja
• Blindleistungsmessung		Ja
• Impulsmessung		Nein
• Frequenzmessung		Ja
MTBF	a	95
Referenzkennzeichen		
• gemäß DIN 40719 erweitert gemäß IEC 204-2 / gemäß IEC 750		P
• gemäß DIN EN 61346-2		P

Messung:

Messverfahren		
----------------------	--	--

• für Spannungsmessung		TRMS
• für Strommessung		TRMS
Art der Messwerterfassung		lückenlos
Kurvenform der Spannung		sinusförmig oder verzerrt
messbare Netzfrequenz	Hz	45 ... 65
Betriebsart für Messwerterfassung		
• automatische Netzfrequenzzerfassung		Ja
• Fixierung auf 50 Hz		Nein
• Fixierung auf 60 Hz		Nein

Messeingänge für Spannung:

messbare Netzspannung		
• zwischen (PE)N und L / bei AC / maximaler Nennwert	V	277
• zwischen den Außenleitern / bei AC / maximaler Nennwert	V	480
• zwischen (PE)N und L / bei AC	V	11,5 ... 332,4
• zwischen den Außenleitern / bei AC	V	20 ... 576
Netzspannung / zwischen den Außenleitern / bei AC		
• maximal zulässig	V	576
Messkategorie / für Spannungsmessung		CATIII
Innenwiderstand Außenleiter und Neutralleiter		
• bei Spannungsmessung	MΩ	0,84
aufgenommene Wirkleistung / bei Spannungsmessung		
• je Phase	mW	131,2
Messbereichserweiterung für Spannungen		
• mit externem Spannungswandler		Ja

Messeingänge für Strom:

messbarer Strom		
• 1 / bei AC / Nennwert	A	5
relativer messbarer Strom / bei AC	%	0,2 ... 120
Dauerstrom / bei AC / maximal zulässig	A	10
Scheinleistungsaufnahme / bei Strommessung		
• bei Messbereich 5 A / je Phase	mVA	500
Kurzzeitstromfestigkeit (I_{cw}) / befristet auf 1 s / Bemessungswert	A	100
Nullpunktunterdrückung / bei Strommessung		
• für Neutralleiterstrom		10 mA 45 mA
Messkategorie / für Strommessung		CATIII
Messbereichserweiterung für Ströme		
• mit externem Stromwandler		Ja

Fehlergrenzen:

Referenzbedingung / für Messgenauigkeit		gemäß IEC61557-12 (K55)
Formel für relative gesamte Messunsicherheit		
• bei Messgröße Spannung		+/- 1,0 %
• bei Messgröße Strom		+/- 1,0 %
• bei Messgröße Leistung		+/- 1,0 %
• bei Messgröße Wirkleistung		+/- 1 %
• bei Messgröße Blindleistung		+/- 3 %
• bei Messgröße Leistungsfaktor		+/- 1 %
• bei Messgröße Wirkarbeit		Klasse 1 gem. IEC 61557-12 und IEC62053-21
• bei Messgröße Blindarbeit		Klasse 3 gem. IEC61557-12 und IEC62053-23

Versorgungsspannung:

Ausführung der Spannungsversorgung		Weitspannungsnetzteil
Spannungsart / der Versorgungsspannung		AC/DC
relative symmetrische Toleranz / der Versorgungsspannung	%	10
Messkategorie / für Versorgungsspannung		CATIII
Versorgungsspannung / 1 / bei AC	V	100 ... 240
Versorgungsspannungsfrequenz		
• 1 / Bemessungswert	Hz	50
• 2 / Bemessungswert	Hz	60
Scheinleistungsaufnahme		
• ohne Erweiterungsmodul(e) / typisch	V·A	10
Versorgungsspannung / 1 / bei DC	V	110 ... 250

Digitaleingang:

Anzahl der Digitaleingänge		2
Ausführung des Schalteingangs		eigenversorgt
Betriebsbedingung für Digitaleingänge / externe Spannungsversorgung		Nein
Eingangsspannung / am Digitaleingang		
• bei DC / maximal	V	30
Eingangsstrom / am Digitaleingang		
• Endwert für Signal<0>-Erkennung	mA	0,5
• Anfangswert für Signal<1>-Erkennung	mA	2,5
Lastwiderstand / am Digitaleingang		
• Anfangswert für Signal<0>-Erkennung	Ω	100.000
• Endwert für Signal<1>-Erkennung	Ω	1.000
Eingangsstrom / am Digitaleingang / bei Signal <1> / minimal	mA	2,5
Eingangsverzögerungszeit / am Digitaleingang		
• bei Signal <1> nach <0> / maximal	ms	30
• bei Signal <0> nach <1> / maximal	ms	30

Digitalausgang:		
Anzahl der Digitalausgänge		2
Ausführung des Schaltausgangs		bidirektional
Ausführung der Digitalausgänge		Schalt- oder Impulsausgabe-Funktion
Norm / für Impulseinrichtung		Signalverhalten gemäß IEC62053-31
Impulsdauer	ms	30 ... 500
einstellbares Zeitraster / minimal	ms	10
Betriebsspannung / als Ausgangsspannung / bei DC / maximal zulässig	V	30
Ausgangsstrom		
• am Digitalausgang		
• bei Signal <1>	mA	10 ... 27
• bei Signal <0> / maximal	mA	0,2
• an den Digitalausgängen / bei DC / maximal	mA	30
Ausgangsstrom / an den Digitalausgängen / bei DC / befristet auf 100 ms / maximal	mA	130
Ausgangsverzögerungszeit / am Digitalausgang		
• bei Signal <1> nach <0> / maximal	ms	5
• bei Signal <0> nach <1> / maximal	ms	5
Innenwiderstand / an den Digitalausgängen	Ω	55
Schaltfrequenz / am Digitalausgang / maximal	Hz	17
Eigenschaft des Ausgangs / kurzschlussfest		Ja
Messkategorie / für digitale Signale		CATI

Kommunikation:		
Anzahl der Schnittstellen / gemäß Fast Ethernet		0
Protokoll / wird unterstützt		MODBUS RTU
Übertragungsrate	kbit/s	4,8 ... 38,4

Anzeige und Bedienung:		
Anzahl der Tasten		4
Ausführung des Displays		LCD, grafisch, monochrom
Farbe / des Hintergrundes der Anzeige		weiß
Landessprache / an der Anzeige des Displays / wird unterstützt		de, en, fr, spa, ita, por, tur, chi
horizontale Bildauflösung		128
vertikale Bildauflösung		96
Breite / des Displays	mm	72
Höhe / des Displays	mm	54
Aktualisierungszeit / am Display	s	0,33 ... 3
Produktfunktion		

• Kontrast des Displays einstellbar		Ja
• Anzeige des Displays invertierbar (positiv <=> negative Mode)		Ja
• Beleuchtungsstärke der Hintergrundbeleuchtung am Display ist einstellbar		Nein
• Beleuchtungsstärke der Hintergrundbeleuchtung des Displays ist zeitgesteuert reduzierbar		Ja
Wartezeit / für Abdunkelung der Display-Hintergrundbeleuchtung	min	1 ... 99

Anschlüsselemente und Klemmen:		
Ausführung elektrischer Anschluss		Schraubanschluss
• an den Messeingängen für Spannung		
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte / an den Messeingängen für Spannung		
• eindrätig		1x (0,5 ... 4 mm ²), 2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
• feindrätig / mit Aderendbearbeitung		1x (0,5 ... 2,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1,5 mm ²)
• bei AWG-Leitungen / eindrätig		2x 20 bis 14
Ausführung elektrischer Anschluss		Schraubanschluss
• an den Messeingängen für Strom		
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte / an den Messeingängen für Strom		
• eindrätig		1x (0,5 ... 4 mm ²), 2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
• feindrätig / mit Aderendbearbeitung		1x (0,5 ... 2,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1,5 mm ²)
• bei AWG-Leitungen / eindrätig		2x 20 bis 14
Ausführung elektrischer Anschluss		Schraubanschluss
• an den Eingängen für Versorgungsspannung		
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte		
• an den Eingängen für Versorgungsspannung		
• eindrätig		1x (0,5 ... 4 mm ²), 2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
• feindrätig / mit Aderendbearbeitung		1x (0,5 ... 2,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1,5 mm ²)
• bei AWG-Leitungen / eindrätig		2x 20 bis 14
• an den Digitaleingängen / eindrätig		1x (0,2 ... 2,5 mm ²), 2x (0,2 ... 1,0 mm ²)
Ausführung elektrischer Anschluss		Schraubanschluss
• an den Digitaleingängen		
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte		
• an den Digitaleingängen / feindrätig / mit Aderendbearbeitung		1x (0,25 ... 2,5 mm ²), 2x (0,25 ... 1,0 mm ²)
• an den Digitaleingängen / bei AWG-Leitungen / eindrätig		1x 24 ... 12
Ausführung elektrischer Anschluss		Schraubanschluss
• an den Digitalausgängen		
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte / an den Digitalausgängen		
• eindrätig		1x (0,2 ... 2,5 mm ²), 2x (0,2 ... 1,0 mm ²)
• feindrätig / mit Aderendbearbeitung		1x (0,25 ... 2,5 mm ²), 2x (0,25 ... 1,0 mm ²)

- bei AWG-Leitungen / eindrätig

1x 24 ... 12

Maße und Gewichte:

Eignung zum Einsatz		Einbau in ortsfesten Schalttafeln innerhalb geschlossener Räume
Befestigungsart / Schalttafeleinbau		Ja
Einbaulage		senkrecht
Breite	mm	96
Höhe	mm	96
Tiefe	mm	56
Einbautiefe	mm	51
Ausschnitthöhe	mm	92
Ausschnittbreite	mm	92
Materialstärke		
• der Schalttafel	/ mm	4

Schutzart und Schutzklasse:

Betriebsmittel-Schutzklasse		
• im eingebauten Zustand		II
Schutzart IP		
• frontseitig		IP65
• rückseitig		IP20

Umgebungsbedingungen:

Umgebungstemperatur		
• während Betrieb	°C	-10 ... +55
• während Lagerung	°C	-25 ... +70
relative Luftfeuchte / bei 25 °C / ohne Kondensation		
• während Betrieb	%	5 ... 95
Aufstellungshöhe / bei Höhe über NN / maximal	m	2.000
Verschmutzungsgrad		2
Norm		
• für Umweltprüfung Kälte		IEC 60068-2-1
• für Umweltprüfung trockene Wärme		IEC 60068-2-2
• für Umweltprüfung feuchte Wärme, zyklisch		IEC 60068-2-30

Approbationen/ Zertifikate:

Eignungsnachweis		
• als EG-Konformitätserklärung		IEC 61010-1: 2001 (2nd Ed.) with Corr. 1, EN 61010-1: 2001 (2nd Ed.) and DIN EN 61010-1:2002 with "Berichtigung 1"
• als Zulassung für USA		UL 61010-1, 2nd Ed. CAN/CSA-C22.2 NO. 61010-1-04

- als Zulassung für Kanada
- Zulassung Australien
- Zulassung Russland

UL 61010-1, 2nd Ed. CAN/CSA-C22.2 NO. 61010-1-04
Ja
Ja

Approbationen/ Zertifikate:

allgemeine Produktzulassung	EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)	Konformitätserklärung	sonstiges
-----------------------------	---	-----------------------	-----------



[Bestätigungen](#)

Weitere Informationen:

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

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

Industry Mall (Online-Bestellsystem)

<https://eb.automation.siemens.com/mall/de/WW/Catalog/Product/7KM3133-0BA00-3AA0>

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

<http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/7KM3133-0BA00-3AA0/all>

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

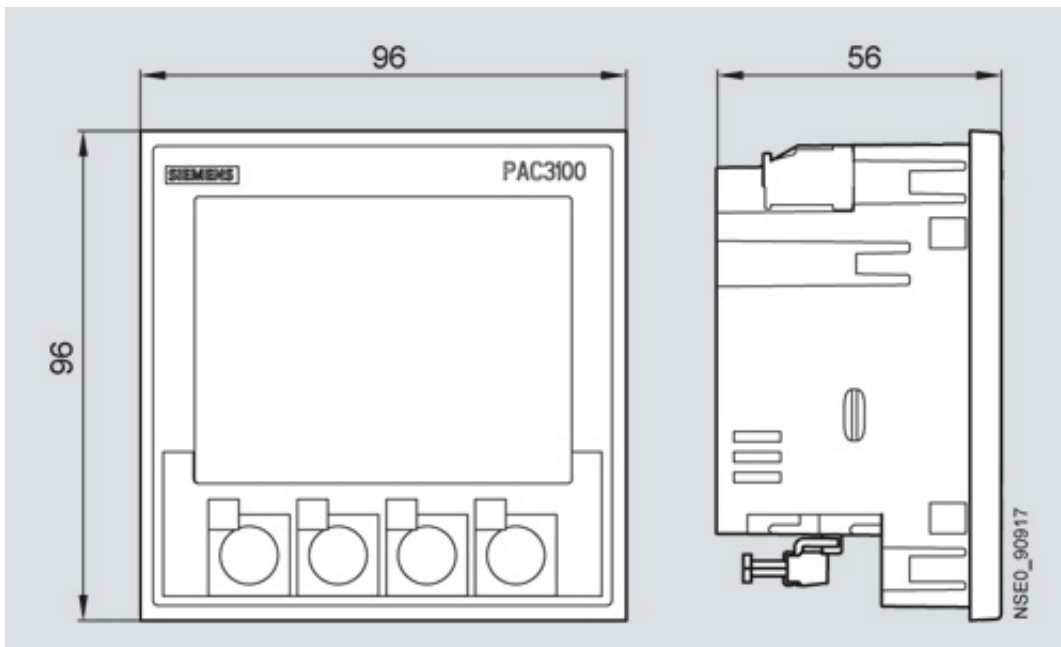
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=7KM3133-0BA00-3AA0

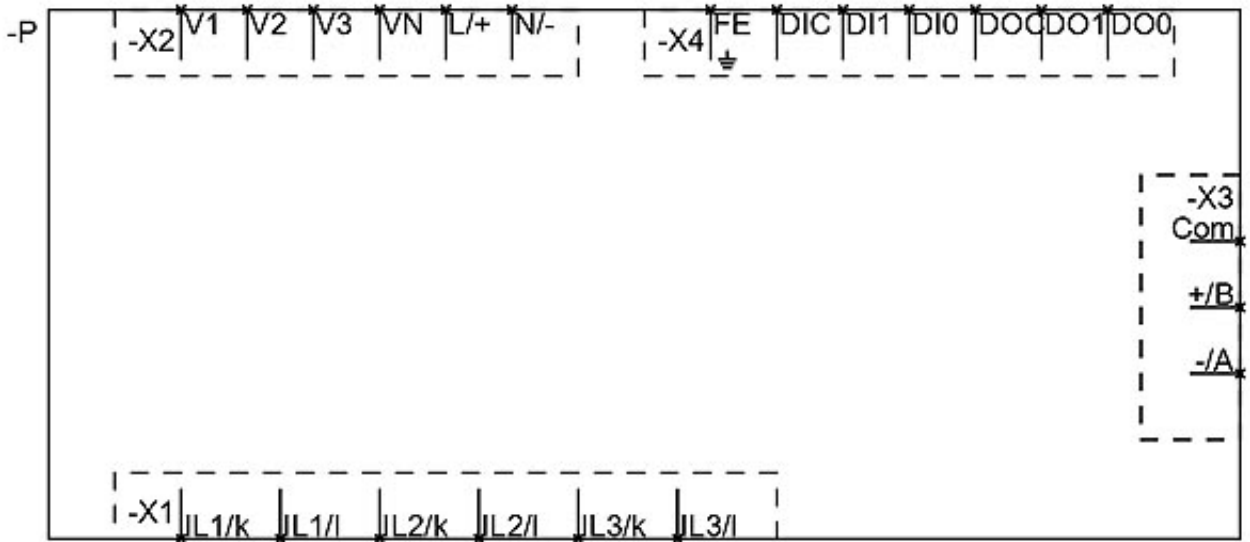
CAX-Online-Generator

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

Ausschreibungstexte (Leistungsverzeichnisse)

[Datanorm GAEB81](#) [GAEB83](#) [RTF](#) [TXT](#)





letzte Änderung:

12.08.2014