

SENTRON, Messgerät, 7KM PAC2200, LCD, L-L: 400 V, L-N: 230 V, 5 A, Hutschiengerät, 3-phasig, Modbus TCP + MID, Schein- / Wirk- / Blindenergie, eigenversorgt, Schraubanschluss



Ausführung	
Produkt-Markenname	SENTRON
Produkt-Bezeichnung	7KM PAC2200
Ausführung des Produkts	Basic
Produkttyp-Bezeichnung	Messgerät
Art der Messwerterfassung	lückenlos
Ausführung der Spannungsversorgung	eigenversorgt
Allgemeine technische Daten	
Baugröße des Multifunktionsmessgeräts / firmenspezifisch	6TE
Betriebsart für Messwerterfassung	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• automatische Netzfrequenzerfassung</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fixierung auf 50 Hz</li> </ul>	Nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fixierung auf 60 Hz</li> </ul>	Nein
Impulsdauer	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anfangswert</li> </ul>	30 ms
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endwert</li> </ul>	500 ms
Kurvenform der Spannung	sinusförmig oder verzerrt
messbare Netzfrequenz / Anfangswert	45 Hz

messbare Netzfrequenz / Endwert	65 Hz
Messverfahren / für Spannungsmessung	TRMS
<b>Versorgungsspannung</b>	
Spannungsart / der Versorgungsspannung	AC
<b>Schutzart und Schutzklasse</b>	
Schutzart IP	
• frontseitig	IP40
• rückseitig	IP20
Betriebsmittelschutzklasse / im eingebauten Zustand	II
<b>Strom</b>	
messbarer Strom	
• 1 / bei AC / Nennwert	1 A
• 2 / bei AC / Nennwert	5 A
<b>Eignung</b>	
Eignung zum Einsatz	Einbau in ortsfeste Anlagen, Schaltschränke oder Sicherungskästen innerhalb geschlossener, trockener Räume
einstellbares Zeitraster / minimal	10 ms
<b>Produktfunktion</b>	
Produktfunktion	
• Beleuchtungsstärke der Hintergrundbeleuchtung am Display ist einstellbar	Ja
• Beleuchtungsstärke der Hintergrundbeleuchtung des Displays ist zeitgesteuert reduzierbar	Ja
• Blindleistungsmessung	Ja
• Kontrast des Displays einstellbar	Ja
• Spannungsmessung	Ja
• Strommessung	Ja
• Wirkleistungsmessung	Ja
<b>Anzeige und Bedienung</b>	
Ausführung des Displays	LCD
Anzahl der Tasten	4
Farbe / des Hintergrunds der Anzeige	weiß
Landessprache / an der Anzeige des Displays / wird unterstützt	DE, EN
<b>Kommunikation</b>	
Anzahl der Schnittstellen / gemäß Fast Ethernet	1
Protokoll	
• an der Ethernet-Schnittstelle / wird unterstützt	MODBUS TCP
• wird unterstützt	Modbus TCP + MID

Übertragungsrate	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 / bei Ethernet</li> <li>• 2 / bei Ethernet</li> </ul>	10 Mbit/s 100 Mbit/s

### Fehlergrenzen

Referenzbedingung / für Messgenauigkeit	gemäß IEC61557-12, IEC62053-22 und IEC62053-23
Formel für relative gesamte Messunsicherheit	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Messgröße Blindarbeit</li> <li>• bei Messgröße Blindleistung</li> <li>• bei Messgröße Leistung</li> <li>• bei Messgröße Leistungsfaktor</li> <li>• bei Messgröße Spannung</li> <li>• bei Messgröße Strom</li> <li>• bei Messgröße Wirkarbeit</li> <li>• bei Messgröße Wirkleistung</li> </ul>	Klasse 2 gem. IEC62053-23 +/- 1 % +/- 1 % +/- 0,5 % +/- 0,5 % +/- 0,5 % Klasse 1 gem. IEC62053-21 +/- 1 %

### Eingänge Ausgänge

Eingangsspannung / am Digitaleingang	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei DC / maximal</li> </ul>	30 V
Anzahl der Digitalausgänge	1
Anzahl der Digitaleingänge	1
Ausführung der Digitalausgänge	Schalt- oder Impulsausgabe-Funktion
Ausführung des Schalteingangs	elektronisch, passiv
Ausführung des Schaltausgangs	elektronisch, passiv
Ausführung des elektrischen Anschlusses	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• an den Digitaleingängen</li> <li>• an den Digitalausgängen</li> </ul>	Schraubanschluss Schraubanschluss
Eingangsstrom / am Digitaleingang	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anfangswert für Signal&lt;1&gt;-Erkennung</li> <li>• Endwert für Signal&lt;0&gt;-Erkennung</li> </ul>	2,5 mA 0,5 mA
Ausgangsstrom	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• am Digitalausgang / bei Signal &lt;0&gt; / maximal</li> <li>• am Digitalausgang / bei Signal &lt;1&gt; / maximal</li> <li>• an den Digitalausgängen / bei DC / befristet auf 100 ms / maximal</li> </ul>	0,2 mA 50 mA 130 mA
Betriebsbedingung für Digitaleingänge / externe Spannungsversorgung	Ja
Betriebsspannung / als Ausgangsspannung / bei DC / maximal zulässig	30 V
Eigenschaft des Ausganges / kurzschlussfest	Ja
Innenwiderstand / an den Digitalausgängen	30 Ω
Messkategorie / für digitale Signale	CAT I
Schaltfrequenz / am Digitalausgang / maximal	17 Hz

### Messeingänge

Innenwiderstand Außenleiter und Neutralleiter / bei Spannungsmessung	1 MΩ
messbare Netzspannung	
• zwischen (PE)N und L / bei AC / minimal	46 V
• zwischen (PE)N und L / bei AC / maximal	276 V
• zwischen (PE)N und L / bei AC / maximaler Nennwert	230 V
• zwischen den Außenleitern / bei AC / minimal	34,6 V
• zwischen den Außenleitern / bei AC / maximal	480 V
• zwischen den Außenleitern / bei AC / maximaler Nennwert	400 V
Messbereichserweiterung für Spannungen / mit externem Spannungswandler	Nein
Messbereichserweiterung für Ströme / mit externem Stromwandler	Ja
Messkategorie / für Spannungsmessung	CATIII
Netzspannung / zwischen den Außenleitern / bei AC / maximal zulässig	480 V
Dauerstrom / bei AC / maximal zulässig	10 A
Nullpunktunterdrückung / bei Strommessung	10 mA
• für Neutralleiterstrom	45 mA
relativer messbarer Strom / bei AC	
• minimal	1 %
• maximal	120 %
Scheinleistungsaufnahme / bei Strommessung	
• bei Messbereich 5 A / je Phase	0,5 V·A
Messverfahren / für Strommessung	TRMS

## Anschlüsse

Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
• an den Messeingängen für Spannung / bei AWG-Leitungen / eindrätig	1x (AWG 24 bis 10), 2x (AWG 24 bis 16)
• an den Messeingängen für Spannung / eindrätig	1x (0,2 ... 6 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,2 ... 1,5 mm <sup>2</sup> )
• an den Messeingängen für Spannung / feindrätig / mit Aderendbearbeitung	1x (0,25 ... 4 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
• an den Messeingängen für Strom / bei AWG-Leitungen / eindrätig	1x (AWG 24 bis 10), 2x (AWG 24 bis 16)
• an den Messeingängen für Strom / eindrätig	1x (0,2 ... 6 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,2 ... 1,5 mm <sup>2</sup> )
• an den Messeingängen für Strom / feindrätig / mit Aderendbearbeitung	1x (0,25 ... 4 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
Ausführung des elektrischen Anschlusses	
• an den Messeingängen für Spannung	Schraubanschluss
• an den Messeingängen für Strom	Schraubanschluss

- der Fast Ethernet-Schnittstelle

1x RJ45

### Mechanischer Aufbau

Höhe	97 mm
Höhe / des Displays	27 mm
Breite	108 mm
Breite	
• des Displays	45 mm
Tiefe	71 mm
Einbautiefe	64 mm
Befestigungsart / Schalttafeleinbau	Nein
Einbaulage	beliebig
Nettogewicht	310 g

### Umgebungsbedingungen

Aufstellungshöhe / bei Höhe über NN / maximal	2 000 m
<b>Norm</b>	
• für Impulseinrichtung	Signalverhalten gemäß IEC62053-31
relative Luftfeuchte / bei 25 °C / ohne Kondensation / während Betrieb	
• maximal	75 %
Umgebungstemperatur / während Betrieb	
• minimal	-25 °C
• maximal	55 °C
Umgebungstemperatur / während Lagerung	
• minimal	-25 °C
• maximal	70 °C

### Approbationen Zertifikate

Eignungsnachweis	
• als EG-Konformitätserklärung	Ja
• Zulassung Australien	Ja
• Zulassung Russland	Ja

#### Konformitätserklärung

#### Prüfbescheinigungen

#### sonstiges



EG-Konf.

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

[Herstellereklärung](#)

### 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=7KM2200-2EA30-1JA1>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/7KM2200-2EA30-1JA1>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=7KM2200-2EA30-1JA1](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=7KM2200-2EA30-1JA1)

**CAX-Online-Generator**

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

**Ausschreibungstexte (Leistungsverzeichnisse)**

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



