

SETRON, Messgerät und power quality recorder, 7KM PAC5200, LCD, 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	SETRON
Produkt-Bezeichnung	7KM PAC5200
Ausführung des Produkts	Advanced
Produkttyp-Bezeichnung	Messgerät und power quality recorder
Art der Messwerterfassung	lückenlos
Ausführung der Spannungsversorgung	Weitspannungsnetzteil
Allgemeine technische Daten	
Ausschnittbreite	94 mm
Ausschnitthöhe	94 mm
Baugröße des Multifunktionsmessgeräts / firmenspezifisch	96er
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>	50 ms
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endwert</li> </ul>	3 600 000 ms

<b>Kurvenform der Spannung</b>	sinusförmig oder verzerrt
<b>messbare Netzfrequenz / Anfangswert</b>	45 Hz
<b>messbare Netzfrequenz / Endwert</b>	65 Hz
<b>Messverfahren / für Spannungsmessung</b>	TRMS

### Spannung

<b>messbarer Strom / 1 / bei AC / Nennwert</b>	1 A
<b>Messverfahren / für Strommessung</b>	TRMS

### Versorgungsspannung

<b>Versorgungsspannungsfrequenz / Bemessungswert</b>	
• minimal	45 Hz
• maximal	65 Hz
<b>Spannungsart / der Versorgungsspannung</b>	AC/DC
<b>Messkategorie / für Versorgungsspannung</b>	CATIII
<b>Scheinleistungsaufnahme</b>	
• mit Erweiterungsmodul / maximal	6 V·A
• ohne Erweiterungsmodul / typisch	6 V·A
<b>relative symmetrische Toleranz / der Versorgungsspannung</b>	20 %

### Schutzart und Schutzklasse

<b>Schutzart IP</b>	
• frontseitig	IP40
• rückseitig	IP20
<b>Betriebsmittelschutzklasse / im eingebauten Zustand</b>	II

### Strom

<b>Kurzzeitstromfestigkeit (I<sub>cw</sub>) / befristet auf 1 s / Bemessungswert</b>	100 A
<b>messbarer Strom / 2 / bei AC / Nennwert</b>	10 A

### Eignung

<b>Eignung zum Einsatz</b>	Einbau in ortsfesten Schalttafeln innerhalb geschlossener Räume
<b>einstellbares Zeitraster / minimal</b>	50 ms

### Produktfunktion

<b>Produktfunktion</b>	
• Beleuchtungsstärke der Hintergrundbeleuchtung am Display ist einstellbar	Ja
• Beleuchtungsstärke der Hintergrundbeleuchtung des Displays ist zeitgesteuert reduzierbar	Ja
• Blindleistungsmessung	Ja
• Frequenzmessung	Ja
• Impulsmessung	Ja
• Kontrast des Displays einstellbar	Ja

• Spannungsmessung	Ja
• Strommessung	Ja
• Wirkleistungsmessung	Ja

### Anzeige und Bedienung

<b>Ausführung des Displays</b>	LCD
<b>Anzahl der Tasten</b>	4
<b>Farbe / des Hintergrundes der Anzeige</b>	weiß
<b>Landessprache / an der Anzeige des Displays / wird unterstützt</b>	de, en
<b>Produktfunktion / Anzeige des Displays invertierbar (positiv &lt;=&gt; negative Mode)</b>	Ja
<b>horizontale Bildauflösung</b>	128
<b>vertikale Bildauflösung</b>	96

### Kommunikation

<b>Aktualisierungszeit / an der Schnittstelle</b>	
• maximal	1 s
<b>Ausführung der Leitung / anschließbar / Twisted Pair</b>	Ja
<b>Protokoll</b>	
• wird unterstützt	Modbus TCP

### Fehlergrenzen

<b>Referenzbedingung / für Messgenauigkeit</b>	gemäß IEC62053-22, IEC62053-23, IEC 62586-1, Klasse S, IEC 61000-4-30, IEC 61000-4-7, IEC 61000-4-23
<b>Formel für relative gesamte Messunsicherheit</b>	
• bei Messgröße Blindarbeit	Klasse 2 gem. IEC61557-12 bzw. IEC62053-23
• bei Messgröße Leistung	+/- 0,5 %
• bei Messgröße Leistungsfaktor	+/- 0,5 %
• bei Messgröße Spannung	+/- 0,2 %
• bei Messgröße Strom	+/- 0,2 %
• bei Messgröße THD	+/- 0,5%
• bei Messgröße Wirkarbeit	Klasse 0,5 gem. IEC61557-12 bzw. Klasse 0,5S gem. IEC62053-22

### Eingänge Ausgänge

<b>Anzahl der Digitalausgänge</b>	2
<b>Ausführung der Digitalausgänge</b>	Dauerausgabe, Impulsausgabe
<b>Ausführung des Schaltausgangs</b>	Elektronik
<b>Ausführung des elektrischen Anschlusses / an den Digitalausgängen</b>	Schraubanschluss
<b>Ausgangsstrom</b>	
• am Digitalausgang / bei Signal <1> / maximal	300 mA
• am Digitalausgang / bei Signal <1> / minimal	100 mA
• an den Digitalausgängen / bei DC / maximal	100 mA

Betriebsspannung / als Ausgangsspannung / bei DC / maximal zulässig	250 V
Eigenschaft des Ausgangs / kurzschlussfest	Ja
Innenwiderstand / an den Digitalausgängen	35 $\Omega$
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 M $\Omega$
<b>messbare Netzspannung</b>	
• 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)
<b>relativer messbarer Strom / bei AC</b>	
• minimal	1 %
• maximal	200 %
<b>Scheinleistungsaufnahme / bei Strommessung</b>	
• bei Messbereich 5 A / je Phase	2 V·A

## Anschlüsse

<b>Ausführung des elektrischen Anschlusses</b>	
• 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

<b>Höhe</b>	96 mm
Höhe / des Displays	54 mm
<b>Breite</b>	96 mm
<b>Breite</b>	
• des Displays	72 mm
<b>Tiefe</b>	147,9 mm
<b>Einbaulage</b>	senkrecht
<b>Einbautiefe</b>	102,9 mm
Befestigungsart / Schalttafeleinbau	Ja
<b>Nettogewicht</b>	809 g

### Umgebungsbedingungen

<b>Verschmutzungsgrad</b>	2
<b>Aufstellungshöhe / bei Höhe über NN / maximal</b>	2 000 m
<b>Norm</b>	
• für EMV für Industriebereiche	IEC 61000-6-2
• für EMV gegen Entladung	IEC 61000-4-2 - 6kV Kontaktentladung; 8kV Luftentladung
• für EMV gegen Hochfrequenz-Felder	IEC 61000-4-3 80Mhz bis 3 GHz, 10 Vm
• für EMV gegen leitungsgeführte NF-Störgrößen (Industrie)	IEC 61000-6-4
• für EMV gegen leitungsgeführte Störgrößen durch HF-Felder	IEC61000-4-6;2008;0,15MHZ - 80MHZ
• für EMV gegen Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen	IEC 61000-4-8, Klasse IV
• für EMV gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen	IEC 61000-4-4 Klasse 3; 2 KV, 5KHz
• für EMV gegen Spannungseinbrüche und -unterbrechungen	IEC 61000-4-11; 2004-03
• für EMV gegen Stoßspannungen	IEC 61000-4-5 Installationsklasse 2, 2 KV/1 KV,
• für freies Fallen	IEC 60068-2-31
• für Umweltprüfung feuchte Wärme, zyklisch	IEC 60068-2-78 Test Ca
• für Umweltprüfung Kälte	IEC 60068-2-1 Test Ad
• für Umweltprüfung trockene Wärme	IEC 60068-2-2 Test Bd
<b>relative Luftfeuchte / bei 25 °C / ohne Kondensation / während Betrieb</b>	
• minimal	75 %
• maximal	95 %
<b>Umgebungstemperatur</b>	
• während Betrieb / minimal	-25 °C
• während Betrieb / maximal	55 °C
• während Lagerung / minimal	-40 °C

- während Lagerung / maximal

70 °C

## Approbationen Zertifikate

### Eignungsnachweis

- als EG-Konformitätserklärung
- als Zulassung für USA

EN 61000-6-2 und EN 61000-6-4 für EMV Richtlinie  
UL - File E228586, Vol. X1 : A1

## Konformitätserklärung



EG-Konf.

## 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?mlfb=7KM5412-6BA00-1EA2>

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

<http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/7KM5412-6BA00-1EA2/all>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=7KM5412-6BA00-1EA2](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=7KM5412-6BA00-1EA2)

### CAX-Online-Generator

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

### Ausschreibungstexte (Leistungsverzeichnisse)

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







