

SETRON PAC3220 LCD 96X96 mm Power Monitoring Device  
 Schalttafeleinbaugerät zur Messung elektrischer Größen Protokoll:  
 Modbus TCP Mit grafischem Display UE Nenn: 690/400V 45-65Hz IE  
 Nenn: X/1A oder X/5A AC Hilfsenergie: 100 ... 250 V +-10 % AC/DC  
 Schraubklemmenanschluss



Ausführung	
Produkt-Markename	SETRON
Produkt-Bezeichnung	7KM PAC3220
Ausführung des Produkts	Basic
Produkttyp-Bezeichnung	Messgerät
Art der Messwernerfassung	lückenlos
Ausführung der Spannungsversorgung	Weitspannungsnetzteil
Allgemeine technische Daten	
Ausschnittbreite	92 mm
Ausschnitthöhe	92 mm
Baugröße des Multifunktionsmessgeräts / firmenspezifisch	96er
Betriebsart für Messwernerfassung	
<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

#### Versorgungsspannung

Spannungsart / der Versorgungsspannung	AC/DC
Messkategorie / für Versorgungsspannung	CATIII
<ul style="list-style-type: none"> <li>• aufgenommene Scheinleistung / ohne Erweiterungsmodul / typisch</li> </ul>	8 V·A

#### Schutzart und Schutzklasse

Schutzart IP	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• frontseitig</li> </ul>	IP65
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rückseitig</li> </ul>	IP20

#### Strom

messbarer Strom	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 / bei AC / Nennwert</li> </ul>	1 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 / bei AC / Nennwert</li> </ul>	5 A

#### Eignung

Eignung zum Einsatz	Einbau in ortsfesten Schalttafeln innerhalb geschlossener Räume
einstellbares Zeitraster / minimal	10 ms

#### Produktfunktion

Produktfunktion	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beleuchtungsstärke der Hintergrundbeleuchtung am Display ist einstellbar</li> </ul>	Nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beleuchtungsstärke der Hintergrundbeleuchtung des Displays ist zeitgesteuert reduzierbar</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blindleistungsmessung</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frequenzmessung</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impulsmessung</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrast des Displays einstellbar</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spannungsmessung</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strommessung</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wirkleistungsmessung</li> </ul>	Ja

#### Anzeige und Bedienung

Ausführung des Displays	LCD
Anzahl der Tasten	4
Farbe / des Hintergrunds der Anzeige	weiß
Landessprache / an der Anzeige des Displays / wird unterstützt	de, en, fr, spa, ita, por, tur, chi, pol

Produktfunktion / Anzeige des Displays invertierbar (positiv <=> negative Mode)	Ja
horizontale Bildauflösung	128
vertikale Bildauflösung	96

### Kommunikation

Anzahl der aktiven Verbindungen / an der Ethernet-Schnittstelle	3
Anzahl der Schnittstellen / gemäß Fast Ethernet	2
Protokoll <ul style="list-style-type: none"> <li>• an der Ethernet-Schnittstelle / wird unterstützt</li> <li>• wird unterstützt</li> </ul>	MODBUS TCP Modbus TCP
Übertragungsrate <ul style="list-style-type: none"> <li>• minimal</li> <li>• maximal</li> </ul>	10 000 kbit/s 100 000 kbit/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. IEC61557-12 bzw. IEC62053-23 +/- 1 % +/- 0,5 % +/- 0,5 % +/- 0,2 % +/- 0,2 % Klasse 0,5 gem. IEC61557-12 bzw. Klasse 0,5S gem. IEC62053-22 +/- 0,5 %

### Eingänge Ausgänge

Eingangsspannung / am Digitaleingang <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei DC / maximal</li> </ul>	30 V
Anzahl der Digitalausgänge	2
Anzahl der Digitaleingänge	2
Ausführung der Digitalausgänge	Schalt- oder Impulsausgabe-Funktion
Ausführung des Schaltausgangs	bidirektional
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> </ul>	7 mA
Ausgangsstrom <ul style="list-style-type: none"> <li>• an den Digitalausgängen / bei DC / befristet auf 100 ms / maximal</li> </ul>	130 mA

Betriebsbedingung für Digitaleingänge / externe Spannungsversorgung	Ja
Betriebsspannung / als Ausgangsspannung / bei DC / maximal zulässig	30 V
Eigenschaft des Ausgangs / kurzschlussfest	Ja
Innenwiderstand / an den Digitalausgängen	55 $\Omega$
Schaltfrequenz / am Digitalausgang / maximal	17 Hz

### Messeingänge

Innenwiderstand Außenleiter und Neutralleiter / bei Spannungsmessung	1,5 M $\Omega$
messbare Netzspannung	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zwischen (PE)N und L / bei AC / minimal</li> </ul>	11,5 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zwischen (PE)N und L / bei AC / maximal</li> </ul>	480 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zwischen (PE)N und L / bei AC / maximaler Nennwert</li> </ul>	400 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zwischen den Außenleitern / bei AC / maximaler Nennwert</li> </ul>	690 V
Messbereichserweiterung für Spannungen / mit externem Spannungswandler	Ja
Messbereichserweiterung für Ströme / mit externem Stromwandler	Ja
Messkategorie / für Spannungsmessung	CATIII
Netzspannung / zwischen den Außenleitern / bei AC / maximal zulässig	831 V
Dauerstrom / bei AC / maximal zulässig	10 A
Messkategorie / für Strommessung	CATIII
Nullpunktunterdrückung / bei Strommessung	0 ... 10 %
relativer messbarer Strom / bei AC	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• minimal</li> </ul>	1 %
<ul style="list-style-type: none"> <li>• maximal</li> </ul>	100 %
Scheinleistungsaufnahme / bei Strommessung	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Messbereich 5 A / je Phase</li> </ul>	0,3 V·A
Messverfahren / für Strommessung	TRMS

### Anschlüsse

Ausführung des elektrischen Anschlusses	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• an den Eingängen für Versorgungsspannung</li> </ul>	Schraubanschluss
<ul style="list-style-type: none"> <li>• an den Messeingängen für Spannung</li> </ul>	Schraubanschluss
<ul style="list-style-type: none"> <li>• an den Messeingängen für Strom</li> </ul>	Schraubanschluss
<ul style="list-style-type: none"> <li>• der Fast Ethernet-Schnittstelle</li> </ul>	2 x RJ45

### Mechanischer Aufbau

Höhe	96 mm
Höhe / des Displays	54 mm
Breite	96 mm

Breite	
• des Displays	72 mm
Tiefe	56 mm
Einbautiefe	51 mm
Befestigungsart / Schalttafeleinbau	Ja
Einbaulage	senkrecht
Materialstärke / der Schalttafel	
• maximal	4 mm
Nettogewicht	325 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
• als Zulassung für Kanada	Ja
• als Zulassung für USA	Ja
• Zulassung Australien	Ja

<b>Konformitätserklärung</b>	<b>sonstiges</b>
------------------------------	------------------



EG-Konf.

[Herstellereklärung](#)

[PROFINET-Zertifizierung](#)

[Sonstige](#)

### 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=7KM3220-0BA01-1DA0>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/7KM3220-0BA01-1DA0>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=7KM3220-0BA01-1DA0](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=7KM3220-0BA01-1DA0)

CAX-Online-Generator

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

Ausschreibungstexte (Leistungsverzeichnisse)

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









