

SENTRON, Appareil de mesure, 7KM PAC4200 et adaptateur pour rail DIN, LCD, L-L: 500V, L-N: 289V, 5 A, 3 phases, Modbus TCP, en option Modbus RTU / PROFINET / PROFIBUS / DI/DO, énergie apparente active/ réactive / cos phi, harmonique: 3e - 31e, THD, Classe 0,2 selon CEI 61557-12 ou classe 0,2S selon CEI 62053-22, bloc d'alimentation à très basse tension CC, Borne à vis



Version	
nom de marque produit	SENTRON
désignation du produit	7KM PAC4200 et adaptateur pour rail DIN
version du produit	compact
désignation type de produit	Appareil de mesure
type de mesure	complet
type d'alimentation en tension	Adaptateur secteur pour très basse tension
Caractéristiques techniques générales	
Largeur de découpe	92 mm
Hauteur de découpe	92 mm
Taille de l'appareil de mesure multifonction / spécifique aux entreprises	modèle 96
mode de fonctionnement pour détection des valeurs de mesure	
<ul style="list-style-type: none"> détection automatique de la fréquence réseau 	Oui
<ul style="list-style-type: none"> paramétrage sur 50 Hz 	Non
<ul style="list-style-type: none"> paramétrage sur 60 Hz 	Non
Durée d'impulsion	
<ul style="list-style-type: none"> Valeur initiale 	30 ms

• Valeur finale	500 ms
allure de la courbe de la tension	sinusoïdal ou déformé
Fréquence réseau mesurable / Valeur initiale	45 Hz
Fréquence réseau mesurable / Valeur finale	65 Hz
méthode de mesure / de mesure de tension	TRMS
désignation du matériel / selon DIN 40719 complétée par CEI 204-2 / selon CEI 750	P

Tension d'alimentation

type de tension / de la tension d'alimentation	CC
Catégorie de mesure / pour tension d'alimentation	CATIII
Puissance active absorbée	
• avec module d'extension / typique	11 W
• sans module d'extension / typique	5,5 W
tolérance symétrique relative / de la tension d'alimentation	10 %

Classe de protection

indice de protection IP	
• face avant	IP65
• à l'arrière	IP20
Classe de protection du matériel / une fois monté	II

Électricité

Courant mesurable	
• 1 / pour CA / Valeur nominale	1 A
• 2 / pour CA / Valeur nominale	5 A

Pertinence

applications	Montage dans des tableaux de commande stationnaires dans des locaux fermés
Grille de temps réglable / min.	10 ms

Fonction du produit

• Fonction produit / Intensité lumineuse du rétro-éclairage réglable sur l'écran	Oui
• Fonction produit / Intensité lumineuse du rétro-éclairage de l'écran réductible par temporisation	Oui
• fonction produit / mesure de la puissance réactive	Oui
• fonction produit / mesure de la fréquence	Oui
• fonction produit / mesure de l'impulsion	Oui
• Fonction produit / Contraste de l'écran réglable	Oui
• fonction produit / mesure de la tension	Oui
• fonction produit / mesure du courant	Oui
• fonction produit / mesure de la puissance active	Oui

Affichage et utilisation

type d'écran	LCD
nombre de touches	4
Couleur / de l'arrière-plan de l'affichage	blanc
Langue / sur l'affichage de l'écran / pris en charge	de, en, fr, spa, ita, por, tur, rus, chi, pol
Fonction produit / Affichage de l'écran inversible (mode positif <=> négatif)	Oui
Résolution d'image horizontale	128
résolution d'image verticale	96
Temps d'actualisation / sur l'écran	
• min.	0,33 s
• max.	3 s

Communication

Nombre de liaisons actives / sur l'interface Ethernet	3
Nombre de ports logiques / sur l'interface Ethernet / pris en charge	2
Nombre d'interfaces / selon Fast Ethernet	1
Type de câble / raccordable / Twisted Pair	Oui
• Fonction produit / sur l'interface Ethernet / Auto-MDI(X)	Oui
• fonction produit / sur l'interface Ethernet / autonégociation	Oui
• Fonction produit / sur l'interface Ethernet / passerelle série	Oui
• Protocole / sur l'interface Ethernet / pris en charge	MODBUS TCP
• protocole / pris en charge	Modbus TCP
• Vitesse de transmission / min.	10 000 kbit/s
• vitesse de transmission / max.	100 000 kbit/s
• Vitesse de transmission / 1 / pour Ethernet	10 Mbit/s
• Vitesse de transmission / 2 / pour Ethernet	100 Mbit/s

Reprocher limites

conditions de référence / pour la précision de mesure	selon CEI 61557-12
• formule de l'incertitude totale relative des valeurs de mesure / pour grandeur de mesure énergie réactive	Classe 2 selon CEI61557-12 ou CEI62053-23
• formule de l'incertitude totale relative des valeurs de mesure / pour grandeur de mesure puissance	+/- 0,5 %
• formule de l'incertitude totale relative des valeurs de mesure / pour grandeur de mesure facteur de puissance	+/- 2 %

- formule de l'incertitude totale relative des valeurs de mesure / pour grandeur de mesure tension
- formule de l'incertitude totale relative des valeurs de mesure / pour grandeur de mesure courant
- Formule de l'incertitude totale relative des valeurs de mesure / pour grandeur de mesure THG
- formule de l'incertitude totale relative des valeurs de mesure / pour grandeur de mesure énergie active

+/- 0,2 %

+/- 0,2 %

+/- 2 %

Classe 0,2 selon CEI61557-12 ou classe 0,2 S selon CEI62053-22

Entrées Sorties

• Tension d'entrée / sur entrée TOR / Valeur initiale pour détection de signal <1>	19 V
• tension d'entrée / sur entrée TOR / pour CC / valeur assignée	24 V
• Tension d'entrée / sur entrée TOR / pour CC / max.	30 V
• Tension d'entrée / sur entrée TOR / Valeur finale de reconnaissance du signal <0>	10 V
nombre de sorties TOR	2
nombre d'entrées TOR	2
Type des sorties TOR	fonctions de commutation ou de transmission d'impulsions
Type de la sortie de commande	électronique
Type du raccordement électrique	
• sur les entrées TOR	raccordement à vis
• sur les sorties TOR	raccordement à vis
• Courant d'entrée / sur entrée TOR / pour signal <1>	4 mA
• Courant de sortie / sur la sortie TOR / pour signal <0> / max.	0,2 mA
• courant de sortie / sur la sortie TOR / pour signal <1> / min.	10 mA
• courant de sortie / sur la sortie TOR / pour signal <1> / max.	27 mA
• Courant de sortie / sur les sorties TOR / pour CC / limité à 100 ms / max.	300 mA
• Courant de sortie / sur les sorties TOR / pour CC / max.	100 mA
Retard à la sortie / sur la sortie TOR	
• pour changement de signal <0> vers <1> / max.	5 ms
• pour changement de signal <1> vers <0> / max.	5 ms

Condition de service pour les entrées TOR / alimentation externe en tension	Oui
Tension d'emploi / en tant que tension de sortie / pour CC / max. admissible	30 V
propriété de la sortie / résistant aux courts-circuits	Oui
Retard d'entrée / sur entrée TOR	
<ul style="list-style-type: none"> • pour changement de signal <0> vers <1> / max. 	5 ms
<ul style="list-style-type: none"> • pour changement de signal <1> vers <0> / max. 	5 ms
Résistance interne / sur les sorties TOR	55 Ω
Catégorie de mesure / des signaux numériques	CATI
Fréquence de commutation / sur la sortie TOR / max.	20 Hz
Vitesse de transmission	
<ul style="list-style-type: none"> • 1 / pour Fast Ethernet 	100 Mbit/s

Entrées de mesure

résistance interne du conducteur extérieur et du neutre / pour mesure de la tension	1,05 MΩ
tension secteur mesurable	
<ul style="list-style-type: none"> • entre (PE)N et L / pour CA / min. 	11,5 V
<ul style="list-style-type: none"> • entre (PE)N et L / pour CA / max. 	346 V
<ul style="list-style-type: none"> • entre (PE)N et L / pour CA / valeur nominale max. 	289 V
<ul style="list-style-type: none"> • entre les conducteurs extérieurs / pour CA / min. 	20 V
<ul style="list-style-type: none"> • entre les conducteurs extérieurs / pour CA / max. 	600 V
<ul style="list-style-type: none"> • entre les conducteurs extérieurs / pour CA / valeur nominale max. 	500 V
extension de la plage de mesure des tensions / avec transformateur de tension externe	Oui
extension de la plage de mesure des courants / avec transformateur de courant externe	Oui
catégorie de mesure / de mesure de tension	CATIII
Tension réseau / entre les conducteurs extérieurs / pour CA / max. admissible	600 V
courant permanent / pour CA / max. admissible	10 A
catégorie de mesure / pour mesure de courant	CATIII
suppression du zéro / pour mesure du courant	0 ... 10 %
courant relatif mesurable / pour CA	
<ul style="list-style-type: none"> • min. 	1 %
<ul style="list-style-type: none"> • max. 	120 %

<ul style="list-style-type: none"> • Puissance apparente absorbée / pour mesure du courant / pour plage de mesure 1 A / par phase • puissance apparente absorbée / pour mesure du courant / pour plage de mesure 5 A / par phase 	4 mVA
	0,115 V·A
méthode de mesure / pour mesure de courant	TRMS

Liens

Type de sections de câble raccordables / sur les entrées TOR <ul style="list-style-type: none"> • pour câbles AWG / âme massive • âme massive • âme souple / avec embouts 	1x 24 ... 12 1x (0,2 ... 2,5 mm ²), 2x (0,2 ... 1,0 mm ²) 1x (0,25 ... 2,5 mm ²), 2x (0,25 ... 1,0 mm ²)
Type de sections de câble raccordables / sur les sorties TOR <ul style="list-style-type: none"> • pour câbles AWG / âme massive • âme massive • âme souple / avec embouts 	1x 24 ... 12 1x (0,2 ... 2,5 mm ²), 2x (0,2 ... 1,0 mm ²) 1x (0,25 ... 2,5 mm ²), 2x (0,25 ... 1,0 mm ²)
Type de sections de câble raccordables / sur les entrées de la tension d'alimentation <ul style="list-style-type: none"> • pour câbles AWG / âme massive • âme massive • âme souple / avec embouts 	2x 20 jusqu'à 18 1x (0,5 ... 4 mm ²), 2x (0,5 ... 2,5 mm ²) 1x (0,5 ... 2,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1,5 mm ²)
Type de sections de câble raccordables <ul style="list-style-type: none"> • sur les entrées de mesure de tension / pour câbles AWG / âme massive • sur les entrées de mesure de tension / âme massive • sur les entrées de mesure de tension / âme souple / avec embouts • sur les entrées de mesure de courant / pour câbles AWG / âme massive • sur les entrées de mesure de courant / âme massive • sur les entrées de mesure de courant / âme souple / avec embouts 	2x 20 jusqu'à 14 1x (0,5 ... 4 mm ²), 2x (0,5 ... 2,5 mm ²) 1x (0,5 ... 2,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1,5 mm ²) 2x 20 jusqu'à 14 1x (0,5 ... 4 mm ²), 2x (0,5 ... 2,5 mm ²) 1x (0,5 ... 2,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1,5 mm ²)
Type du raccordement électrique <ul style="list-style-type: none"> • sur les entrées de la tension d'alimentation • sur les entrées de mesure de tension • sur les entrées de mesure de courant • de l'interface Fast Ethernet 	raccordement à vis raccordement à vis raccordement à vis RJ45 (8P8C)

Conception mécanique

hauteur	96 mm
---------	-------

hauteur / de l'écran	54 mm
largeur	96 mm
• largeur / de l'écran	72 mm
profondeur	82 mm
profondeur	77 mm
Profondeur / avec module d'extension / max.	99 mm
Mode de fixation / Montage en tableau	Oui
position de montage	vertical
• Épaisseur du matériau / du tableau de distribution / max.	4 mm
poids net	905 g

Conditions environnementales

altitude d'implantation / pour altitude au-dessus de / max.	2 000 m
Norme	
• pour CEM dans le domaine industriel	IEC 61000-6-2
• pour CEM contre la décharge	IEC 61000-4-2
• pour CEM contre les champs électromagnétiques à haute fréquence	IEC 61000-4-3
• pour CEM contre les perturbations conduites de basse fréquence (industrie)	IEC 61000-6-4
• pour CEM contre les perturbations conduites de haute fréquence	IEC 61000-4-6
• pour CEM contre les champs magnétiques des courants forts	IEC 61000-4-8
• pour CEM contre les transitoires électriques rapides en salves	IEC 61000-4-4
• pour CEM contre les chutes et les coupures de tension	IEC 61000-4-11
• pour CEM contre les surtensions transitoires	IEC 61000-4-5
• pour essais de chute libre	IEC 60068-2-32
• pour générateur d'impulsions	selon CEI 62053-31
• pour essais climatiques et de robustesse mécanique à la chaleur humide, cyclique	IEC 60068-2-30
• pour essais climatiques et de robustesse mécanique au froid	IEC 60068-2-1
• pour essais climatiques et de robustesse mécanique à la chaleur sèche	IEC 60068-2-2
• Humidité relative / pour 25 °C / sans condensation / en service / min.	5 %
• humidité relative / pour 25 °C / sans condensation / en service / max.	95 %
température ambiante / en service	
• min.	-10 °C

• max.	55 °C
température ambiante / à l'entreposage	
• min.	-25 °C
• max.	70 °C

Certificats

• Justification de qualification / comme déclaration de conformité CE	IEC 61010-1: 2001 (2ème éd.) avec corr. 1, EN 61010-1: 2001 (2ème éd.) et DIN EN 61010-1:2002 avec "correction 1"
• Justification de qualification / en tant qu'homologation pour le Canada	UL 61010-1, 2ème éd. CAN/CSA-C22.2 NO. 61010-1-04
• Justification de qualification / en tant qu'homologation pour les USA	UL 61010-1, 2ème éd. CAN/CSA-C22.2 NO. 61010-1-04
• Justification de qualification / Homologation pour l'Australie	Oui
• Justification de qualification / Homologation pour la Russie	Oui
désignation du matériel	
• selon EN 61346-2	P

other

[Confirmation](#)

[Manufacturer Declaration](#)

Autres informations

Information- and Downloadcenter (Catalogues, Brochures,...)

<http://www.siemens.com/lowvoltage/catalogs>

Industry Mall (système de commande en ligne)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/fr/fr/Catalog/product?mlfb=7KM4211-1BB00-3AA0>

Service&Support (manuels, certificats, caractéristiques, questions fréquentes FAQ, etc.)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/ps/7KM4211-1BB00-3AA0>

Banque de données images (photos des produits, schémas cotés 2D, modèles 3D, schémas des connexions, ...)

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_en.aspx?mlfb=7KM4211-1BB00-3AA0

CAX-Online-Generator

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

Tender specifications

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