

SIPLUS ET 200SP -40...+70°C Startup -25°C mit conformal coating
 BasedOn 6ES7134-6PA00-0BD0 . analoges Eingangsmodul, AI
 Energy Meter ST, passend für BU-Typ D0, Farbcode CC00, Kanal-
 Diagnose



Allgemeine Informationen

Produkttyp-Bezeichnung	AI Energy Meter 400VAC ST
verwendbare BaseUnits	BU-Typ D0, BU20-P12+A0+0B
Farbcode für modulspezifisches Farbkennzeichnungsschild	CC00

Produktfunktion

• Spannungsmessung	Ja
• Strommessung	Ja
• Energiemessung	Ja
• Frequenzmessung	Ja
• Wirkleistungsmessung	Ja
• Blindleistungsmessung	Ja
• I&M-Daten	Ja
• taktsynchroner Betrieb	Nein

Betriebsart

• zyklische Messung	Ja
• azyklische Messung	Ja

Aufbauart/Montage

Einbaulage	waagrecht
Versorgungsspannung	
Ausführung der Spannungsversorgung	Versorgung über Spannungs-Messkanal L1
Spannungsart der Versorgungsspannung	AC 100 - 240 V
zulässiger Bereich, untere Grenze (AC)	90 V
zulässiger Bereich, obere Grenze (AC)	264 V
relative symmetrische Toleranz der Versorgungsspannung	10 %
Netzfrequenz	
<ul style="list-style-type: none"> • zulässiger Bereich, untere Grenze • zulässiger Bereich, obere Grenze 	47 Hz 63 Hz
Leistung	
Leistungsaufnahme ohne Erweiterungsmodul, typ.	0,6 V·A
Verlustleistung	
Verlustleistung, typ.	0,6 W
Adressbereich	
Adressraum je Modul	
<ul style="list-style-type: none"> • Adressraum je Modul, max. 	44 byte; 32 byte Eingabe / 12 byte Ausgabe
Analogeingaben	
Zykluszeit (alle Kanäle), typ.	50 ms
Analogwertbildung für die Eingänge	
Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal	
<ul style="list-style-type: none"> • Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. 	24 bit; Sigma-Delta-Wandler, 1,024 MHz
Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen	
Alarmer	
<ul style="list-style-type: none"> • Diagnosealarm • Grenzwertalarm 	Ja Nein
Diagnoseanzeige LED	
<ul style="list-style-type: none"> • Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) • Kanalstatusanzeige • für Kanaldiagnose • für Moduldiagnose 	Ja Ja Ja Ja
Integrierte Funktionen	
Mess-Funktionen	
<ul style="list-style-type: none"> • Messverfahren für Spannungsmessung • Messverfahren für Strommessung • Art der Messwerterfassung • Kurvenform der Spannung 	TRMS TRMS lückenlos sinusförmig oder verzerrt

• Pufferung von Messgrößen	Nein
• Parameterlänge	44 byte
Betriebsart für Messwerterfassung	
— automatische Netzfrequenzerfassung	Nein; parametrierbar
— Fixierung auf 50 Hz	Nein; Defaulteinstellung
— Fixierung auf 60 Hz	Nein
Messbereich	
— Frequenzmessung, min.	45 Hz
— Frequenzmessung, max.	65 Hz
Messeingänge für Spannung	
— messbare Netzspannung zwischen Phase und Neutralleiter	230 V
— messbare Netzspannung zwischen den Außenleitern	400 V
— messbare Netzspannung zwischen Phase und Neutralleiter, min.	90 V
— messbare Netzspannung zwischen Phase und Neutralleiter, max.	264 V
— messbare Netzspannung zwischen den Außenleitern, min.	155 V
— messbare Netzspannung zwischen den Außenleitern, max.	460 V
— Messkategorie für Spannungsmessung	CAT III nach IEC 61010 Teil 1
— Leistungsaufnahme je Phase	20 mW
Messeingänge für Strom	
— relativer messbarer Strom bei AC, min.	5 %; bezogen auf den sekundären Bemessungsstrom; 1 A, 5 A
— relativer messbarer Strom bei AC, max.	100 %; bezogen auf den sekundären Bemessungsstrom; 1 A, 5 A
— Dauerstrom bei AC, maximal zulässig	5 A
— Scheinleistungsaufnahme je Phase bei Messbereich 5 A	0,6 V·A
— Bemessungswert Kurzzeitstromfestigkeit befristet auf 1 s	100 A
— Nullpunkt-Unterdrückung	50 mA
— Stoßüberlastbarkeit	10 A; für 1 Minute
Fehlergrenzen	
— Referenzbedingung für Messgenauigkeit	symmetrische Belastung, Bemessungsstrom: 20-100 %, 50 Hz; Wirkleistung: LF = 1, Blindleistung: LF = 0
— bei Messgröße Spannung	±0,5 %
— bei Messgröße Strom	±0,5 %
— bei Messgröße Leistung	±0,5 %
— bei Messgröße Wirkleistung	±0,5 %
— bei Messgröße Blindleistung	±0,5 %
— bei Messgröße Wirkarbeit gesamt	Klasse 1 nach IEC 62053-21:2003

Umgebungsbedingungen**Umgebungstemperatur im Betrieb**

- waagerechte Einbaulage, min. -40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
- waagerechte Einbaulage, max. 70 °C; = Tmax; > +60 °C max. zulässiger Strom 1 A je Phase
- senkrechte Einbaulage, min. -40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
- senkrechte Einbaulage, max. 50 °C; = Tmax

Erweiterte Umgebungsbedingungen

- bezogen auf Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe 3 000 m mit: Tmin ... Tmax bei 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m)

Relative Luftfeuchte

- mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand)

Widerstandsfähigkeit

- gegen biologisch aktive Stoffe/Konformität mit EN 60721-3-3 Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage
- gegen chemisch aktive Stoffe/Konformität mit EN 60721-3-3 Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!
- gegen mechanisch aktive Stoffe/Konformität mit EN 60721-3-3 Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!

Maße

- Breite 20 mm

Gewichte

- Gewicht (ohne Verpackung) 45 g

Sonstiges**Daten zur Auswahl eines Stromwandlers**

- Bürdenleistung Stromwandler x/1A, min. 1,25 V·A
- Bürdenleistung Stromwandler x/5A, min. 1,5 V·A
- Kabellänge (Klemme-Wandler) abhängig von Zn und Imax 200 m

letzte Änderung: 11.04.2017