



SIMATIC S7-300, ANALOG INPUT SM 331,
OPTICALLY ISOLATED, 8 AI,
13 BIT RESOLUTION,
U/I/RESISTANCE/PT100, NI100, NI1000,
LG-NI1000, PTC / KTY,
66 MS MODULE UPDATE, 1 X 40 PIN

Alimentação de corrente / [nicht versorgt - Eingang] / [nicht versorgt - Eingansstrom]

Corrente consumida / do barramento do painel traseiro / a 24 V / com CC / máximo	90 mA
--	-------

Power loss

Potência activa dissipada / típico	0,4 W
------------------------------------	-------

Analog inputs

Quantidade de entradas analógicas	8
Number of analog inputs for resistance measurement	8
permissible input voltage for voltage input (destruction limit), max.	30 V
permissible input current for current input (destruction limit), max.	40 mA

Input ranges

Dimensão da entrada / na entrada analógica / sinal de tensão	Si
Dimensão da entrada / na entrada analógica / sinal de corrente	Si
Execução do sensor / na entrada analógica / é suportado / Elemento térmico	No
Execução do sensor / na entrada analógica / é suportado / Termoresistência	Si
Dimensão da entrada / na entrada analógica / sinal com resistência variável	Si

Input ranges (rated values), voltages

Área tensão de entrada / na entrada analógica / 0 V ... 10 V	Si
Input resistance (0 to 10 V)	100 kΩ
1 to 5 V	Si
Input resistance (1 to 5 V)	100 kΩ
1 to 10 V	No
-1 V to +1 V	Si
Input resistance (-1 V to +1 V)	100 kΩ
Área tensão de entrada / na entrada analógica / -10 V ... 10 V	Si
Input resistance (-10 V to +10 V)	100 kΩ
-2.5 V to +2.5 V	No
-250 mV to +250 mV	No
-5 V to +5 V	Si
Input resistance (-5 V to +5 V)	100 kΩ
-50 mV to +50 mV	Si
Input resistance (-50 mV to +50 mV)	100 kΩ
-500 mV to +500 mV	Si
Input resistance (-500 mV to +500 mV)	100 kΩ
-80 mV to +80 mV	No
Input ranges (rated values), currents	
Área Corrente de entrada / na entrada analógica / 0 mA ... 20 mA	Si
Input resistance (0 to 20 mA)	100 Ω
Área Corrente de entrada / na entrada analógica / [nicht versorgt - -10 mA ... +10 mA]	No
Área Corrente de entrada / na entrada analógica / [nicht versorgt - -20 mA ... +20 mA]	Si
Input resistance (-20 to +20 mA)	100 Ω
Área Corrente de entrada / na entrada analógica / [nicht versorgt - -3,2 mA ... +3,2 mA]	No
Área Corrente de entrada / na entrada analógica / 4 mA ... 20 mA	Si
Input resistance (4 to 20 mA)	100 Ω
Input ranges (rated values), thermocouples	
Execução do sensor / na entrada analógica / é suportado / [nicht versorgt - Thermoelement Typ B]	No
Execução do sensor / na entrada analógica / é suportado / [nicht versorgt - Thermoelement Typ E]	No
Execução do sensor / na entrada analógica / é suportado / [nicht versorgt - Thermoelement Typ J]	No
Execução do sensor / na entrada analógica / é suportado / [nicht versorgt - Thermoelement Typ K]	No

Execução do sensor / na entrada analógica / é suportado / [nicht versorgt - Thermoelement Typ L]	No
Execução do sensor / na entrada analógica / é suportado / [nicht versorgt - Thermoelement Typ N]	No
Execução do sensor / na entrada analógica / é suportado / [nicht versorgt - Thermoelement Typ R]	No
Execução do sensor / na entrada analógica / é suportado / [nicht versorgt - Thermoelement Typ S]	No
Execução do sensor / na entrada analógica / é suportado / [nicht versorgt - Thermoelement Typ S]	No
Execução do sensor / na entrada analógica / é suportado / [nicht versorgt - Thermoelement Typ U]	No
Type TXK/TXK(L) acc. GOST	No
Input ranges (rated values), resistance thermometers	
Execução do sensor / na entrada analógica / é suportado / [nicht versorgt - Widerstands-Temperaturaufnehmer Cu 10]	No
Execução do sensor / na entrada analógica / é suportado / [nicht versorgt - Widerstandsthermometer Ni 100]	Si
Input resistance (Ni 100)	100 MΩ
Execução do sensor / na entrada analógica / é suportado / [nicht versorgt - Widerstandsthermometer Ni 1000]	Si
Input resistance (Ni 1000)	100 MΩ
Execução do sensor / na entrada analógica / é suportado / [nicht versorgt - Widerstands-Temperaturaufnehmer LG-Ni 1000]	Si
Input resistance (LG-Ni 1000)	100 MΩ
Execução do sensor / na entrada analógica / é suportado / [nicht versorgt - Widerstandsthermometer Ni 120]	No
Execução do sensor / na entrada analógica / é suportado / [nicht versorgt - Widerstandsthermometer Ni 200]	No
Execução do sensor / na entrada analógica / é suportado / [nicht versorgt - Widerstandsthermometer Ni 500]	No
Execução do sensor / na entrada analógica / é suportado / [nicht versorgt - Widerstandsthermometer Pt 100]	Si
Input resistance (Pt 100)	100 MΩ
Execução do sensor / na entrada analógica / é suportado / [nicht versorgt - Widerstandsthermometer Pt 1000]	No
Execução do sensor / na entrada analógica / é suportado / [nicht versorgt - Widerstandsthermometer Pt 200]	No
Execução do sensor / na entrada analógica / é suportado / [nicht versorgt - Widerstandsthermometer Pt 500]	No
Input ranges (rated values), resistors	
0 to 150 Ohm	No
0 to 300 Ohm	No
0 to 600 Ohm	Si

Input resistance (0 to 600 Ohm)	100 MΩ
0 to 6000 Ohm	Si
Input resistance (0 to 6000 Ohm)	100 MΩ
Thermocouple (TC)	
Temperature compensation	
Função do produto / [nicht versorgt - am Analogeingang] / [nicht versorgt - Temperaturkompensation parametrierbar]	No
Função do produto / [nicht versorgt - interne Temperaturkompensation]	No
external temperature compensation with compensations socket	No
Characteristic linearization	
parameterizable	Si
Cable length	
Cable length, shielded, max.	200 m
Analog value generation	
Integration and conversion time/resolution per channel	
Resolução A/D / [nicht versorgt - inklusive Übersteuerungsbereich und Vorzeichen] / [nicht versorgt - je Kanal] / [nicht versorgt - maximal]	13 bit
Função do produto / [nicht versorgt - A/D-Integrationszeit parametrierbar]	Si
Encoder	
Connection of signal encoders	
for current measurement as 2-wire transducer	Si
for current measurement as 4-wire transducer	Si
for resistance measurement with two-wire connection	Si
for resistance measurement with three-wire connection	Si
for resistance measurement with four-wire connection	Si
Errors/accuracies	
Operational error limit in overall temperature range	
Voltage, relative to input area, (+/-)	0,6 %
Current, relative to input area, (+/-)	0,5 %
Resistance, relative to input area, (+/-)	0,5 %
Basic error limit (operational limit at 25 °C)	
Voltage, relative to input area, (+/-)	0,4 %
Current, relative to input area, (+/-)	0,3 %
Resistance, relative to input area, (+/-)	0,3 %
Isochronous mode	
Isochronous mode (application synchronized up to terminal)	No

Interrupts/diagnostics/status information	
Alarms	
Diagnostic alarm	No
Limit value alarm	No
Diagnostic messages	
Função do produto / Função de diagnóstico	No
Diagnostic information readable	No
Função do produto / [nicht versorgt - Diagnose]	No
Group error	No
Diagnostics indication LED	
Execução do visor / [nicht versorgt - für Diagnosefunktion: Sammelfehler SF] / [nicht versorgt - LED rot]	No
Galvanic isolation	
Separação da potência / [nicht versorgt - Analogausgaben]	
Separação potencial / [nicht versorgt - an den Analogeingängen] / [nicht versorgt - zwischen den Kanälen]	No
Separação potencial / [nicht versorgt - an den Analogeingängen] / [nicht versorgt - zwischen den Kanälen und Rückwandbus]	Si
Dimensions	
Largura	40 mm
Altura	125 mm
Profundidade	117 mm
Weights	
Weight, approx.	250 g
Status	14/Jul/2014