



SIMATIC S7-1200, ANALOG INPUT, SM 1231,
8 AI, +/-10V, +/-5V, +/-2.5V,
OR 0-20mA/4-20 mA,
12 BIT + SIGN OR (13 BIT ADC)

Supply voltage	
24 V DC	Ja
Input current	
Opgenomen stroom / typisch	45 mA
from backplane bus 5 V DC, typ.	90 mA
Power loss	
Werkelijk vermogensverlies / typisch	1,5 W
Analog inputs	
Aantal analoge ingangen	8
permissible input voltage for voltage input (destruction limit), max.	35 V
permissible input current for voltage input (destruction limit), max.	40 mA
permissible input current for current input (destruction limit), max.	40 mA
Cycle time (all channels) max.	625 µs
Input ranges	
Ingangsgrootte / aan de analoge ingang / spanningssignaal	Ja
Ingangsgrootte / aan de analoge ingang / stroomsignaal	Ja
Uitvoering van de sensor / aan de analoge ingang / wordt ondersteund / thermisch element	Nee

Uitvoering van de sensor / aan de analoge ingang / wordt ondersteund / sensor voor weerstandstemperatuur	Nee
Ingangsgrootte / aan de analoge ingang / signaal met veranderlijke weerstand	Ja
Input ranges (rated values), voltages	
Bereik ingangsspanning / aan de analoge ingang / -10 V ... 10 V	Ja
-2.5 V to +2.5 V	Ja
-5 V to +5 V	Ja
Input ranges (rated values), currents	
Bereik ingangsstroom / aan de analoge ingang / 0 mA ... 20 mA	Ja
Input resistance (0 to 20 mA)	280 Ω
Thermocouple (TC)	
Temperature compensation	
parameterizable	Nee
Analog outputs	
Aantal analoge uitgangen	0
Analog value generation	
Integration and conversion time/resolution per channel	
Resolution with overrange (bit including sign), max.	12 bit
Integration time, parameterizable	Ja
Smoothing of measured values	
parameterizable	Ja
Step: None	Ja
Step: Low	Ja
Step: Medium	Ja
Step: High	Ja
Errors/accuracies	
Basic error limit (operational limit at 25 °C)	
Voltage, relative to input area, (+/-)	0,1 %
Current, relative to input area, (+/-)	0,1 %
Interference voltage suppression for $f = n \times (f_1 \pm 1 \%)$, f_1 = interference frequency	
Common mode voltage, max.	12 V
Interrupts/diagnostics/status information	
Alarms	
Alarms	Ja
Diagnostic alarm	Ja
Diagnostic messages	

Productfunctie / diagnosefunctie	Ja
Monitoring the supply voltage	Ja
Diagnosefunctie / draadbreek	Ja
Diagnostics indication LED	
for status of the inputs	Ja
for maintenance	Ja
Galvanic isolation	
Galvanic isolation analog outputs	
between the channels and the power supply of the electronics	Nee
Degree and class of protection	
IP20	Ja
Standards, approvals, certificates	
Geschiktheidsbewijs / EG-conformiteitsmerkteken	Ja
Geschiktheidsbewijs / CSA-goedkeuring	Ja
Geschiktheidsbewijs / C-Tick	Ja
FM approval	Ja
Marine approval	
Marine approval	Ja
Climatic and mechanical conditions for storage and transport	
Climatic conditions for storage and transport	
Free fall	
Drop height, max. (in packaging)	0,3 m
Mechanics/material	
Type of housing (front)	
Plastic	Ja
Dimensions	
Breedte	45 mm
Hoogte	100 mm
Diepte	75 mm
Weights	
Weight, approx.	180 g
Status	18-jul-2014