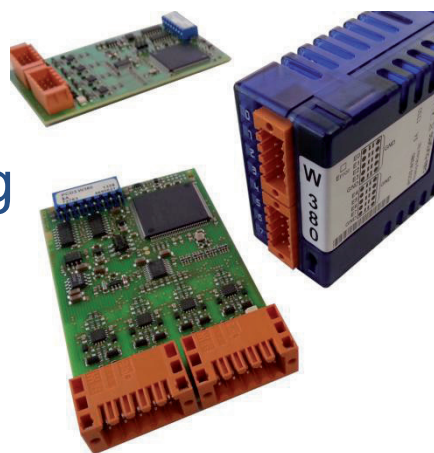


Saia PCD2/3.W380

Analog ingångsmodul

8 ingångar, 13-bits upplösning



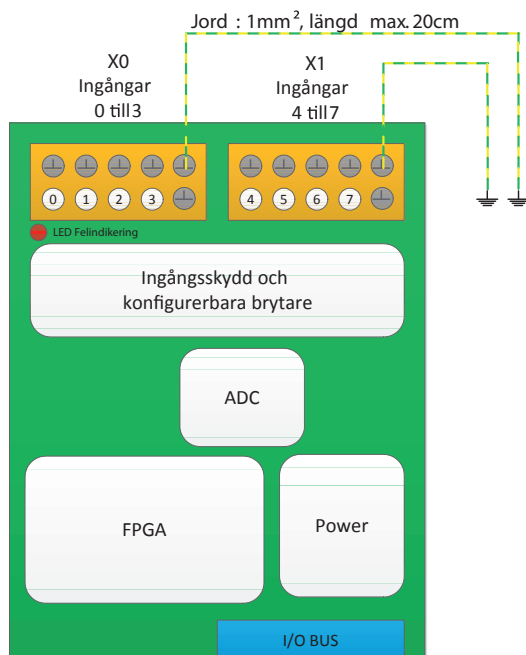
Den nya modulen är en universell analog ingångsmodul med innovativa inbyggda funktioner. Den ger många fördelar för alla inblandade parter (projektledare, programmerare, skåpbyggare och slutanvändare). De 8 analoga ingångarna med 13-bitars upplösning kan individuellt konfigureras via PG5 för de olika sensortyperna. Att öppna modulen och bygla är inte längre nödvändigt. Varje ingång har 2 anslutningsplintar. Förutom 0 ... 10V, + / - 10V, 0 (4) ... 20 mA, Pt / Ni 1000 stöds även NTC10k/NTC20k temperatursensorer. Tack vare de många mätområden har reservdelshantering och service blivit lättare, smidigare och billigare. Precisionen på ingångarna är 0,3% eller bättre (baserat på hela sortimentet). Denna modul kan också användas i applikationer där datainsamlingshastighet är viktig. Varje kanalvärde uppdateras i en intern buffert varje 680µs som betyder att ingångsvärdet uppdateras med 1,5 kHz. Digitala filter kan konfigureras individuellt för varje ingång. En lysdiod på skalet anger modulfel, vilket också kan utvärderas i användarprogrammet. Ingångarna är också skyddade mot fel konfiguration av användaren.

Signalområden

Läge	Upplösning [Bit]	Mätområde [mätdata]	Noggrannhet (@ T Omgivande = 25°C)	Visning
Spänning -10V ... +10V	12 + Sign	2.44 mV (linjär) $R_{IN} = 330k\Omega$	0.2% av uppmätt värde +/- 10mV	-10'000...+10'000
Ström -20mA...+20mA	12 + Sign	5.39 uA (linjär) $R_{SHUNT} = 225\Omega$	0.2% av uppmätt värde +/- 20uA	-20'000...+20'000
Resistans 0...2'500 Ω	12 bit	0.50... 0.80 Ω Mätström: 1.0 .. 1.3mA	0.2% av uppmätt värde +/- 3 Ω	0...25'000
Resistans 0...300 k Ω	13 bit	0...10k Ω : 1...10 Ω 10k...40k Ω : 10..40 Ω 40k...70k Ω : 40..100 Ω 70k...100k Ω : 100...200 Ω 100k...300k Ω : 0.2...1.5 k Ω Mätström: 30µA .. 1.3mA	0.2% av uppmätt värde +/- 40 Ω 0.2% av uppmätt värde +/- 160 Ω 0.5% av uppmätt värde +/- 400 Ω 1.0% av uppmätt värde +/- 800 Ω 2.5% av uppmätt värde +/- 5.0k Ω	0..300'000
Pt 1000	12 bit	-50...+400°C: 0.15 ... 0.25°C Mätström: 1.0 .. 1.3mA	0.2% av uppmätt värde +/- 0.5°C	-500...4000
Ni 1000	12 bit	-50 ... +200°C: 0.09 ... 0.11°C Mätström: 1.0 .. 1.3mA	0.2% av uppmätt värde +/- 0.5°C	-500...2000
Ni 1000 L&S	12 bit	-30 ... +130°C: 0.12 ... 0.15°C Mätström: 1.0 .. 1.3mA	0.2% av uppmätt värde +/- 0.5°C	-300...1300
Diod 0...5'000mV	12 bit	1.22mV (linjär) Mätström: 0.7...1.3mA	0.2% av uppmätt värde +/- 10mV	0...5'000

Mätströmmen valdes för att vara den bästa kompromissen mellan upplösning och sensorernas egenuppvärmning, som är försumbar för de flesta sensorer och tillämpningar. Även i dåliga mätförhållanden med Pt/Ni1000 och sensorer med låg termisk koppling som 4mW / K, det maximala felet skapat av sensorer med egenuppvärmning lägre än 0,3° C. För NTC10k och NTC20k temperaturgivare måste ingången konfigureras i läget "Resistans 0 ... 300k".

Block diagram



Anslutningar

	1: GND	3: GND	5: GND	7: GND	9: Jord
X0					
	0: CH0	2: CH1	4: CH2	6: CH3	8: Jord
X1	1: Jord	3: Jord	5: Jord	7: Jord	9: Jord
	0: CH4	2: CH5	4: CH6	6: CH7	8: Jord

Ingångar ansluts till modulen med två 10-pins kontakter för ledningar upp till 1 mm². Kontakten har två anslutningar per ingångskanal, en för in och en för jord.
Alla jordstift är internt sammankopplade.

Tekniska data

KOMPATIBILITET	PCD1, PCD2, PCD3		
EFFEKT			
Modulspänning	+5V och V+ I/OBUS		
Strömförbrukning	25mA on +5V and 25mA on V+		
Galvaniskseparation	Nej		
INGÅNGAR			
Antal ingångar	8		
Ingångsområden för varje läge	-10V...+10V, -20mA...+20mA, 0...2'500Ω, 0...300kΩ, Diod 0V...5V, Pt/Ni1000, Ni1000 L&S, NTC10k, NTC20k		
Temperaturnoggrannhet (0°C...+55°C)	+/- 0.2%		
Ingångar konfiguration	Varje ingång kan konfigureras individuellt i 5 lägen (intervallen se ovan) i PG5 Device konfiguratorn		
Anslutningar	Per kanal: 1 anslutning för ingång och 1 anslutning för jord 2 anslutning för jord och 2 anslutning för jord i tillägg		
Ingångars area	Max. 1 mm ²		
TIDER			
Uppdatering av varje kanal	680μs (alla ingångar uppdateras med den tiden)		
Hårdvaruingångstidskonstant	Spänning		τ = 2.5ms
	Ström		τ = 2.5ms
	Resistans	(< 2'500Ω) ¹ (typ. för R<300kΩ) ²	τ < 4.4ms τ ≈ 8ms
	Diod	(typ. för U<5V)	τ ≈ 4.4ms
Digitalt ingångsfilter tillgängligt	Inget filter	Ett värde per cykel	τ = 680 us
	Filter 3ms:	Ger för 4 cykler	τ = 2.72 ms
	Filter 6ms:	Ger för 8 cykler	τ = 5.44 ms
	Filter 12ms:	Ger för 16 cykler	τ = 10.88 ms
Min.antal I/O-bus access för att läsa en kanal	28 (~28μs)		

¹⁾ Temperatursensor Pt1000, Ni1000 och Ni1000L&S

²⁾ Temperatursensor NTC10k och NTC20k.

Order information

Modell	Beskrivning	Vikt
PCD2.W380	Analog, 8 ingångsmodul för PCD1/2	40 g
PCD3.W380	Analog, 8 ingångsmodul för PCD3	80 g

Denna broschyr kommer från:

Malthe Winje Automation AB

Bergkällavägen 34

192 79 SOLLENTUNA

Tel: 08-594 118 30

Fax: 08-795 59 20

info@mwa.se

support@mwa.se

www.mwa.se

Saia-Burgess Controls AG
Bahnhofstrasse 18 | CH-3280 Murten/Schweiz
T +41 26 672 72 72 | F +41 26 672 74 99
www.saia-pcd.com

pcdsupport@saia-pcd.com | www.sbc-support.com