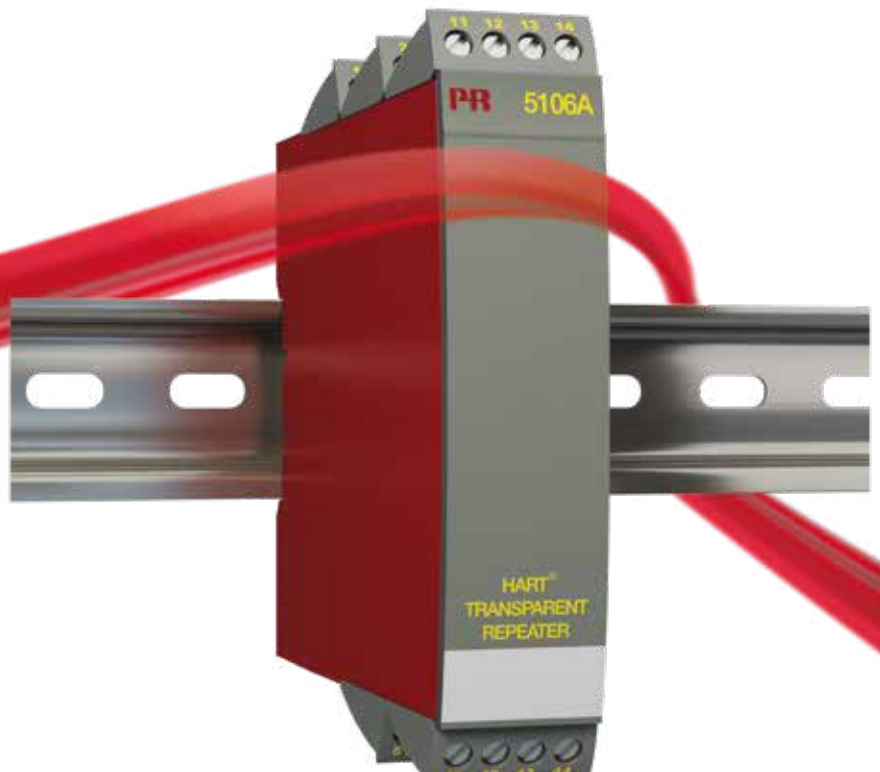


5000-serien *Signalisolation*

PERFORMANCE
MADE
SMARTER



HART 
COMMUNICATION FOUNDATION

TEMPERATUR | EX-GRÄNSSNITT | KOMMUNIKATIONSGRÄNSSNITT | MULTIFUNKTIONELLT | ISOLERING | DISPLAY



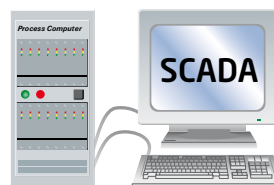
PR
electronics

Processindustrins problemlösare

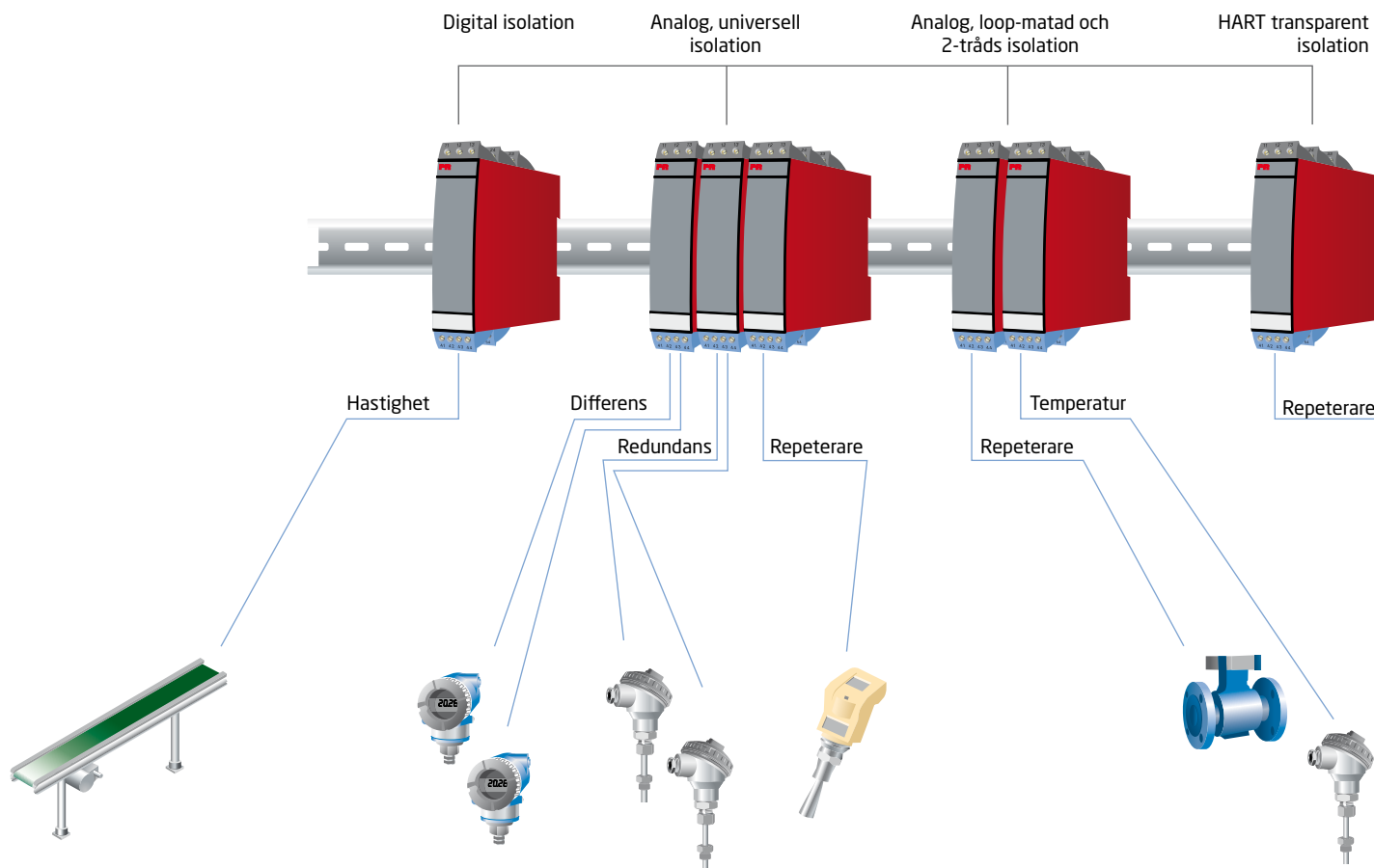
Signalbehandling innefattande galvanisk isolation är ett hantverk som kräver en varsam hand och som kan bespara er en massa tid och mycket besvär när den är professionellt utförd. Sedan 1974 har PR electronics specialiserat sig på signalisolation för processindustrin och anses idag som en av föregångarna på området. Vårt produktsortiment är kompromisslöst beträffande tillförlitlighet och kvalitet och ni kommer att uppleva både konkreta såväl som kostnadsbesparande fördelar då vi erbjuder er:

- 5-års garanti för en tillförlitlig signalisolation där ni minimerar risken för driftsstörningar och ökar produktivitet och effektivitet.
- En aktiv samarbetspartner som erbjuder dag-till-dag leveranser såväl som råd och service på en hög nivå - alltid tillmötesgående era krav.

Ett universellt sortiment av problemlösare
Vår 5000 serie är ett komplett sortiment av signalisolatorer täckande alla former av signalisolation oberoende av signaltyp. Vårt sortiment av isolatorer hanterar separation of analoga / digitala signaler eller HART signaler.



PLC/DCS

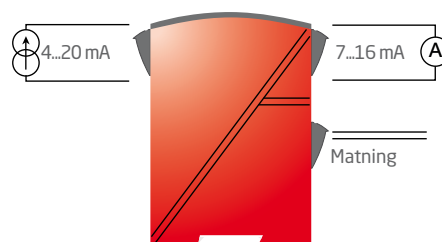


Varför signalisation?

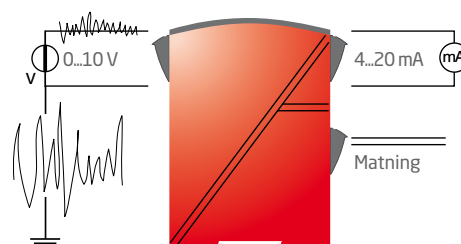
Signalisation eliminerar alla former av driftstörningar, oavsett om signalöverföringen skickas från givare/transmittar till PLC:n eller till DCS systemet. De vanligast förekommande problemen är:

- Signalanpassning
- Jordslings eliminering
- Gradering av processvärden
- Potential separation
- Galvanisk separation
- Filtrering av störningar

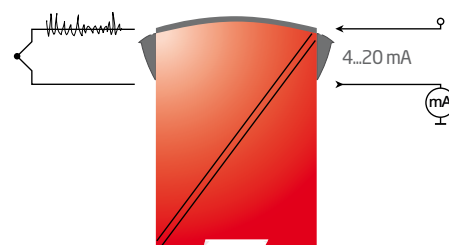
Signalanpassning och gradering av processvärden: Den inkommande signalen är graderad/anpassad för att överensstämna med den specifika applikationen.



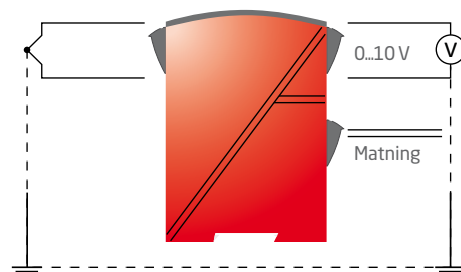
Filtrering av störningar: Galvanisk isolation av ledningsburna störningar säkerställer en exakt överföring av signalen.



Elektrostatisk filtrering: Elektrostatiska urladdningar inträffar typiskt inom plastindustrin. När galvanisk isolation används, är PLCs och SCADA system skyddade mot skada.



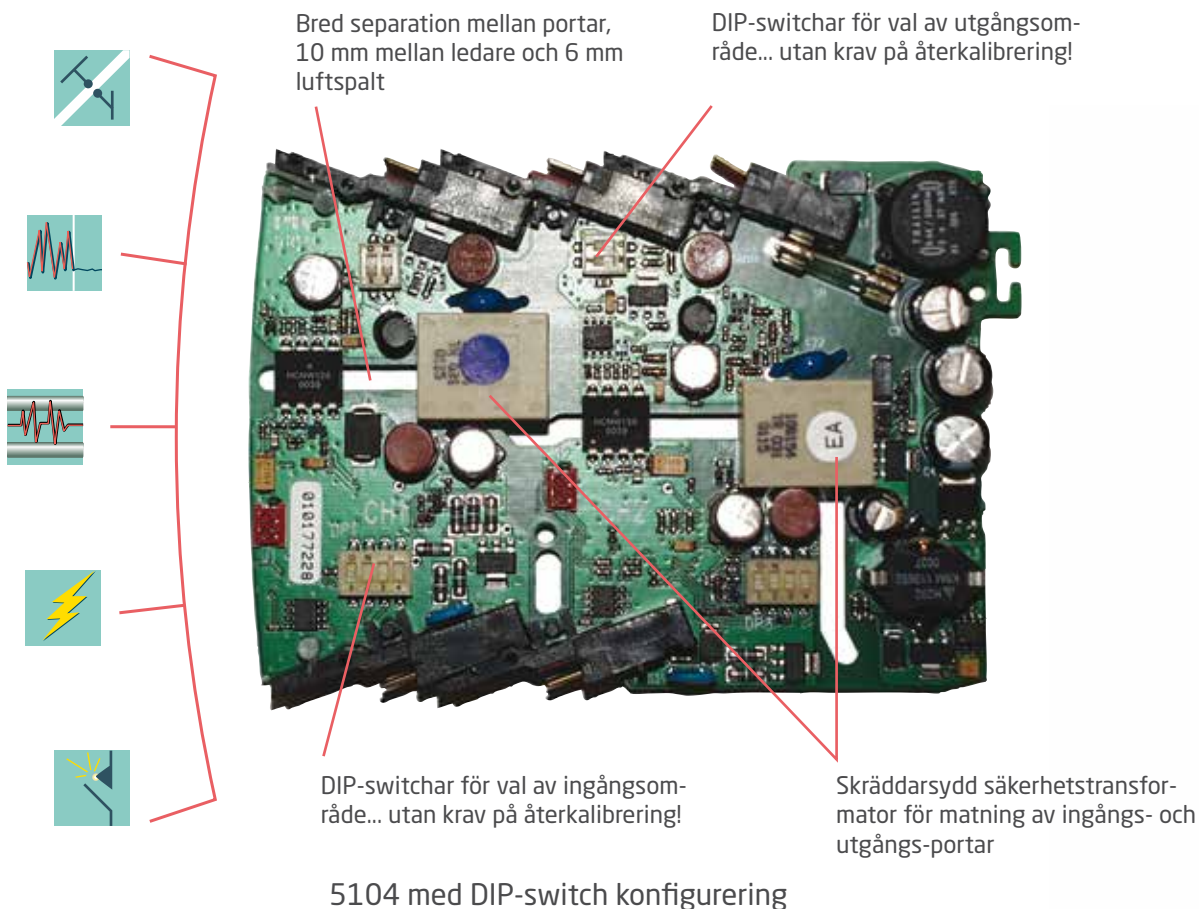
Eliminering av jordslingar: Eliminering av jordslingar säkerställer att felindikation undviks.



Tilförlitlig signalbehandling med 3,75 kVAC galvanisk

Vårt mål är att leverera de mest tillförlitliga isolatorerna på marknaden och att den tillförlitligheten skall gälla för alla era applikationer - även för de mest utsatta, då tillförlitlighet direkt kan omsättas i kostnadsbesparingar. Hur mycket kostar en timmes driftstopp i din process? Och icke minst, hur mycket besvär orsakar det?

Tillförlitlighet i drift uppnås genom att effektivt skydda modulen mot yttre störningar. STREAM SHIELD är vår patenterade teknologi som förser modulerna med en hög basnoggrannhet och maximalt skydd mot störningar. Tillförlitligheten avspeglas i direkta produkt fördelar som försäkrar er om kvalitet och stabilitet - och det backar vi upp med vår femåriga produktgaranti.



En extremt hög isolationsspänning gör det möjligt för er att skydda era installationer enligt kraven i Lågspänningsdirektivet (LVD). Merparten av våra isolatorer kännetecknas av en unikt hög isolationsspänning på 3,75 kVAC.

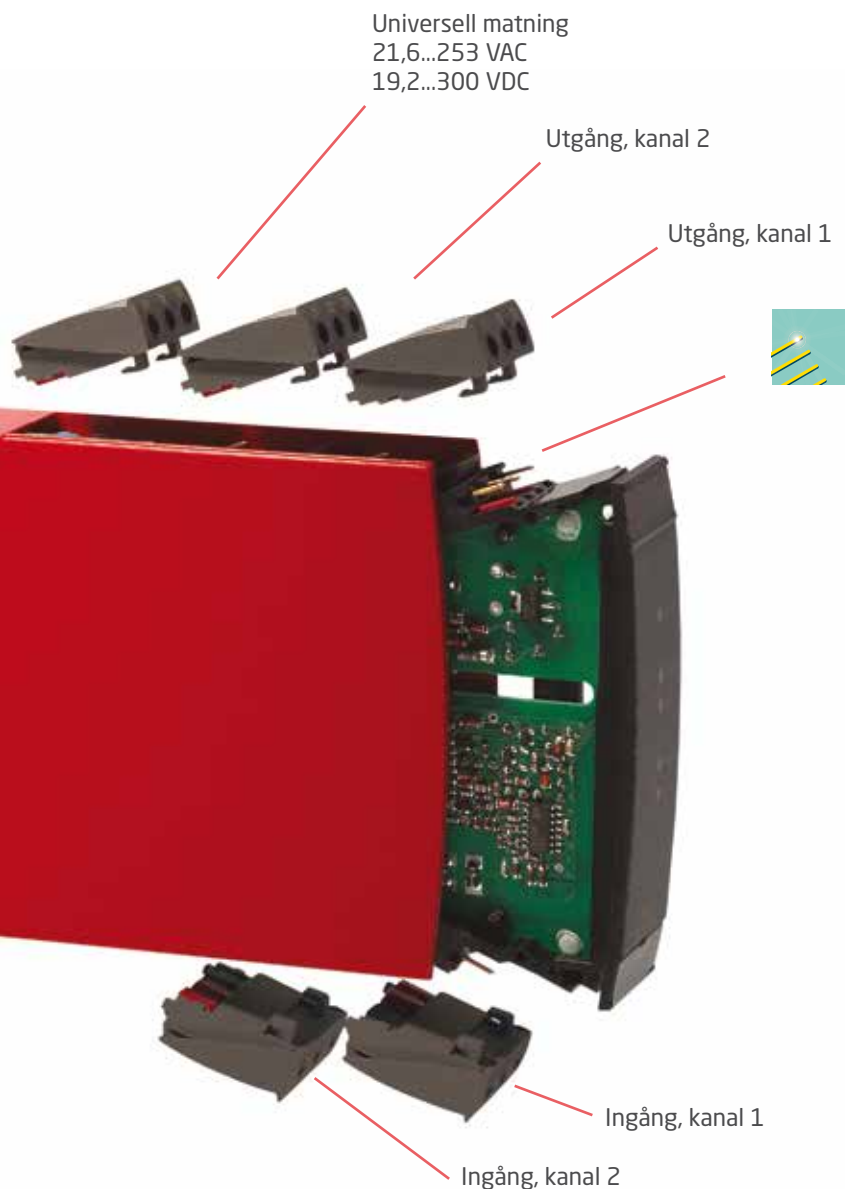


Högt signal/brus förhållande på typiskt 80-100 dB svarande till en brusdämpningsfaktor av 10.000-100.000.



Robusta och solida anslutningar med guldpläterade stift försäkrar driftssäkerhet även under dem mest extrema förhållanden.

Isolation!

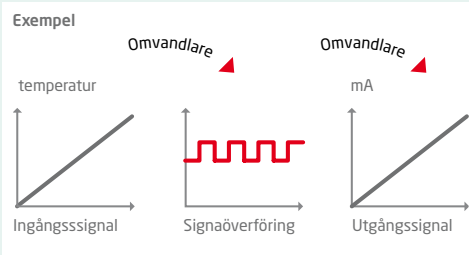


STREAM SHIELD

... är utvecklat och patenterat av PR electronics. Den här teknologin fungerar som en sköld och skyddar effektivt signalen mot utifrån kommande störningar.

Hur fungerar det då? Det är enkelt, men likväl komplext. Här är den korta förklaringen:

Den inkommande signalen moduleras i en konverter till en ström av bitar. Via ett så kallat faslåst log-in filter blir dessa bitar i signalbehandlingen STREAM SHIELD skyddade mot utifrån kommande störningar. Genom STREAM SHIELD-teknologin blir signalen demodulerad och konverterad till en analog eller digital utgångssignal med en extremt hög noggrannhet.



Hög immunitet mot ledningsburna störningar: Denna typ av störningar kan komma ifrån frekvensomformare eller switchande strömförsörjningar. Våra isolatorer är testade mot 10 Vrms i området 15 Hz-100 MHz, vilket är ett krav bl.a. ifrån sjöfartsindustrin.



Hög immunitet mot transienter med högt energiinnehåll: Störningarna kommer t.ex. ifrån kontaktorer. Våra isolatorer är surge-testade för immunitet mot överspänningar vid en testspänning på upp till 2 kV differential mode och upp till 4 kV common mode.



Hög immunitet mot Burst spänningsgnistor: Effektivt skydd mot Burst spänningsgnistor ifrån t.ex. reläer. För att säkra en stabil drift i områden med en hög grad av spänningsgnistor har vi valt att testa isolatorerna med 2,5 kV under tolv timmar. Vi uppfyller därmed problemfritt NAMUR NE 21 A-kriteriet, som föreskriver 2,0 kV under 1 minut.

En modul för aktiv och passiv signalbehandling

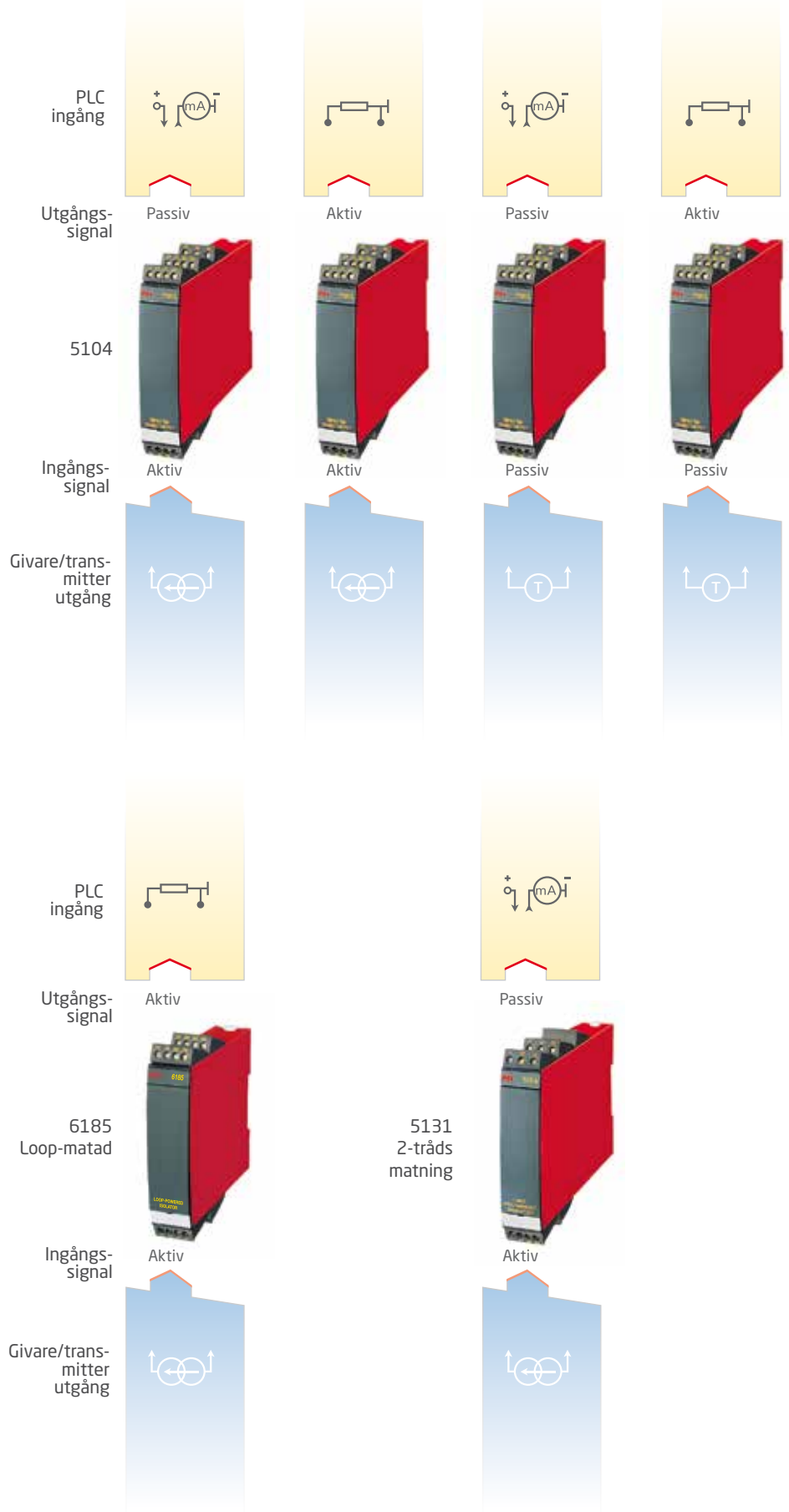
Signalisolation med inbyggd flexibilitet...

Flera av modulerna i vår 5000 serie har konstruerats för att medge hantering av både aktiva och passiva signaler såväl på givar/transmitter sidan som på PLC sidan. Detta medför ett mycket enklare val av produkt och ger er en större grad av frihet...

Denna egenskap är inbyggd i:

- 5104
- 5106
- 5114
- 5115

Modulerna är tillgängliga i 1- eller 2-kanals version vilket ger en låg installationsbredd, lägre än 12 mm per kanal i 2-kanals versionen.



Loop-matade och aktiva 2-tråds matade moduler för både aktiv och passiv signalbehandling

När loop-matade moduler används, finns det inget behov av separat matning. Detta betyder att både signalöverföring och matning sker genom desamma 2 trådar. Modulerna kännetecknas av:

- Hög last kapacitet
- Lågt spänningsbortfall
- 1, 2 eller 4 kanaler
- Ner till 6 mm kanalbredd

Skydd av ingångar och utgångar

Följande åtgärder har vidtagits för att skydda isolatorerna på ingångssidan såväl som på utgångssidan:

- Skydd mot omkastad polaritet
- Skydd mot spänning på utgång
- Skydd mot överspänning

Enkel konfigurering med PReset mjukvara

Isolatorer från PR electronics är enkelt konfigurerbara för att anpassas till den specifika applikationen. Konfigurationen utförs via DIP-switchar eller via en standard PC och vår användarvänliga PReset mjukvara. Alla parametrar kan konfigureras från PReset på några få ögonblick. Snabbt och enkelt!

Tillgängliga meny funktioner i PReset:

- Omvandling
- Invertering
- Gradering
- Linjärisering
- Beräkning
- Processkalibrering
- Fel-detektering



Produktsortiment galvanisk isolation

HART
COMMUNICATION FOUNDATION

5104 5106 5114 5115 5116 5131 5223 6185

	5104	5106	5114	5115	5116	5131	5223	6185
Analog ingång	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Digital ingång							✓	
Temperatur ingång			✓	✓	✓	✓		
2-tråds transmitter interface	✓	✓	✓	✓	✓			
Invertering	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Gradering	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Kundlinjärisering	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Galvanisk isolation 3,75 kVAC	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
HART transparent isolation		✓						
NAMUR NE 21 A	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
PReset programmering			✓	✓	✓	✓	✓	
Dip-switch programmering	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Universell matning	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
Loop-matad								✓
2-trådsmatning						✓		
Aktiv ingång / aktiv utgång	✓	✓	✓	✓	✓			✓
Aktiv ingång / passiv utgång	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Passiv ingång / aktiv utgång	✓	✓	✓	✓	✓			
Passiv ingång / passiv utgång	✓	✓	✓	✓	✓			

Utnyttja redan idag PRESTANDA SOM ÄR SMARTARE

PR electronics är det ledande teknikföretaget som är specialiserat på att göra industriell processkontroll säkrare, pålitligare och mer effektiv. Vi har sedan 1974 ägnat oss åt att fullända vår kärnkompetens - innovativ högprecisionsteknik med låg energiförbrukning. Genom denna kompetens fortsätter vi att sätta nya standarder för produkter som kommunicerar, övervakar och förbinder våra kunders processmät punkter med deras processkontrollsystem.

Vår innovativa, patenterade teknik kommer från våra omfattande forsknings- och utvecklingsresurser och vår djupa insikt i våra kunders behov och processer. Vi styrs av principer om enkelhet, fokus, mod och skicklighet, och hjälper några av världens främsta företag att uppnå PRESTANDA SOM ÄR SMARTARE.