

Pålitlig och *extremt exakt* *signalbehandling*

PERFORMANCE
MADE
SMARTER



4000-serien

Multifunktionella enheter

TEMPERATUR | I.S. GRÄNSSNITT | KOMMUNIKATIONSGRÄNSSNITT | MULTIFUNKTIONELLT | ISOLERING | DISPLAY

4000-serien är ett unikt utbud av enheter som kan ta emot ett brett sortiment av ingångstyper samtidigt som de erbjuder flexibla utgångsalternativ. De multifunktionella produkterna täcker flera applikationer och är enkla att installera som standard på din anläggning.

PR
electronics

Det bästa av PR electronics *i 8 multifunktionella enheter*

Hög prestanda baserad på en flexibel plattform för enkel driftsättning och underhåll samt hög produkttillförlitlighet

I alla aspekter av designen har PR electronics fokuserat på multifunktionaliteten i 4000-serien. Därför täcker produktvarianterna hundratals applikationer, vilket resulterar i minskat lager och ökad flexibilitet. Användarvänlig programmering via en intuitiv display eller PPS-appen för smarta enheter ger användaren en oöverträffad driftupplevelse.

Matning



En hög grad av flexibilitet med den universella matningsspänningen på 21,6...253 VAC / 19,2...300 VDC.

Kommunikationsgränssnitt



Löstagbar display för avläsning av processvärden och diagnostik samt konfigurering via tryckknappar. Produktspecifik funktionalitet inkluderar kommunikation via Modbus och Bluetooth och fjärråtkomst med vår PR Process Supervisor-applikation (PPS), tillgänglig för iOS och Android.

Hög nivå av isolering



Säker galvanisk isolering på 2,3 kVAC ger hög brusimmunitet och förhindrar jordslingor för exakt leverans av processsignalen till ditt styrsystem.

Överspännings- / polaritetsskydd



Alla plintar är överspänningskyddade (24 VDC), polaritetsskyddade och kortslutningsskyddade.



Varför multifunktionella enheter?

- En stor fördel med multifunktionella enheter är möjligheten att uppfylla ett stort antal applikationskrav samtidigt som antalet enheter i lager minskas.
- Signalbehandlingsgränssnitt som kan ta emot ett brett sortiment av ingångstyper samtidigt som de erbjuder flexibla utgångsalternativ.
- Universell matning som kan hantera alla vanliga AC / DC-spänningskällor.



Säkerhetsfunktioner

För säkerhetskrävande lösningar tillhandahåller 4114, 4116, 4179, 4179B, 4184 och 4225 nödvändiga feldata (SFF och PFD_{AVG}) för SIL 2-applikationer enligt IEC 61508 / IEC 61511.



Enkel konfiguration

Enkel installation och driftsättning med intuitiv frontdisplay och PPS-app för smarta enheter. Spara / ladda din konfiguration och överför konfigurationen och dataloggar via e-post eller generiska fildelningslösningar som OneDrive, GoogleDrive eller DropBox.



EMC-prestanda

Exceptionell EMC-prestanda med hög immunitet, designad för att minimera störningar och säkerställa tillförlitlig drift i processindustrin. I enlighet med NAMUR NE21 burst-rekommendationer garanterar den hög noggrannhet även i tuffa EMC-miljöer.



Installation

Enheterna kan monteras sida vid sida, horisontellt och vertikalt, utan luftgap på en standardmässig DIN-skena - även vid en omgivningstemperatur på 60°C. Driftstemperaturområde -20...+60°C.



4000-serien är utrustad med många godkännanden för applikationer över hela världen.

PR 4500-seriens *kommunikationsgränssnitt*

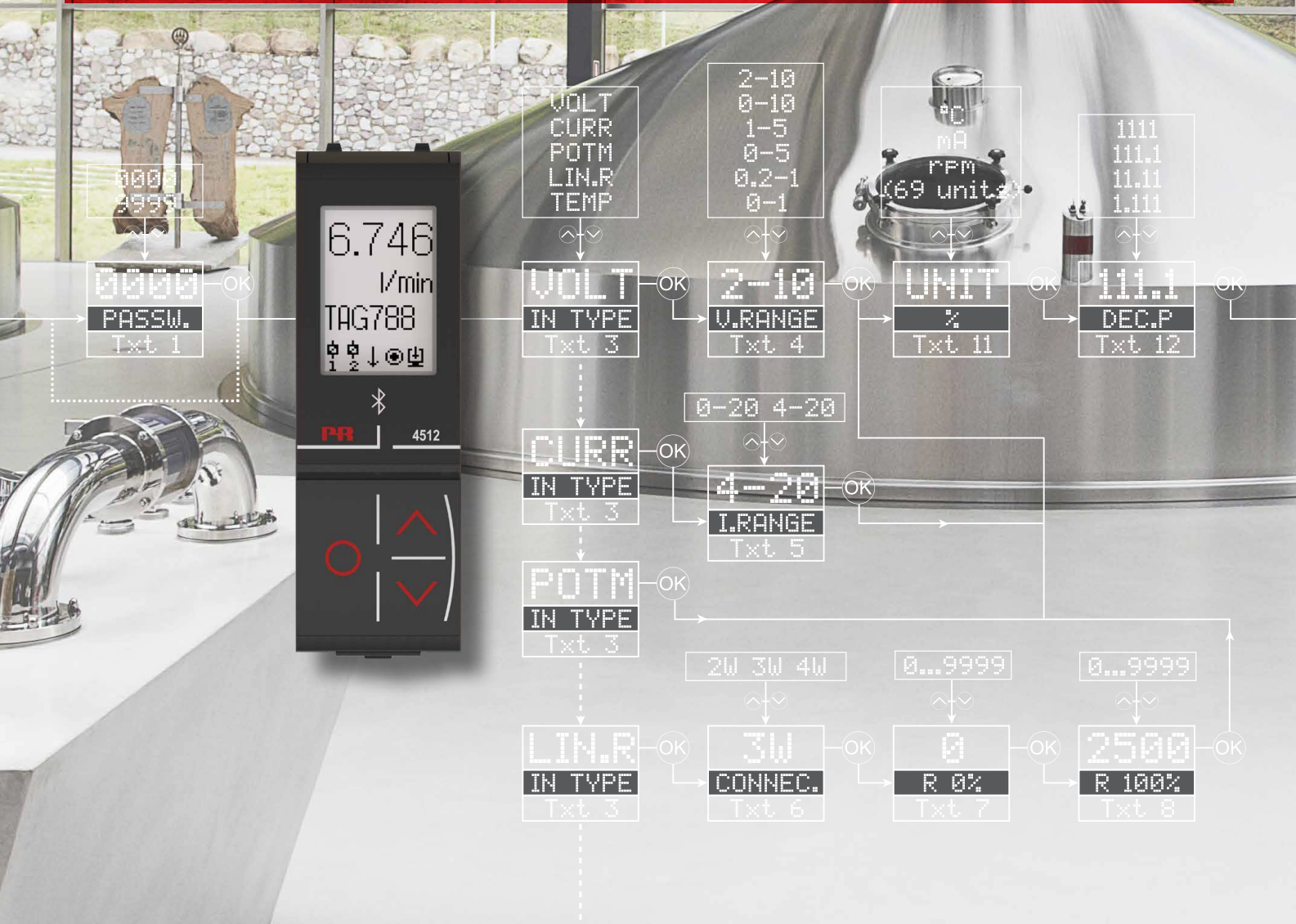
Ditt föredragna kommunikationsverktyg för enkel programmering och data-loggning

Programmera, övervaka och felsök

4500-serien med löstagbara kommunikationsgränssnitt ger enkel lokal operatörsprogrammering av alla parametrar som är tillgängliga för din enhet i 4000-serien. Den cirkulära menyn är intuitiv och lätt att navigera med den rullande hjälptexten på 8 språk för enskilda steg i menyn.

Statusindikatorer och processvärden underlättar daglig drift, medan tydlig textkommunikation vid sensor- och enhetsfel ger värdefull information vid felsökning.

För snabb idrifttagning och åtgärdande av intermittenta problem med en sensor, är simuleringsfunktionen ovärderlig, eftersom den möjliggör manuell åsidosättning av process- eller utgångsvärde.

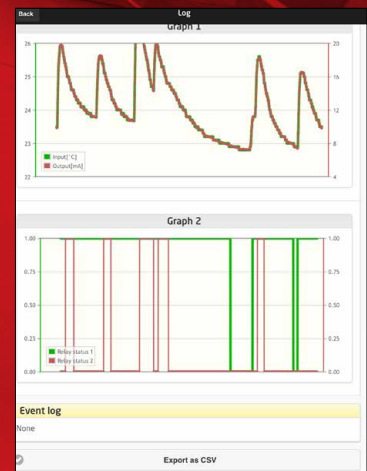
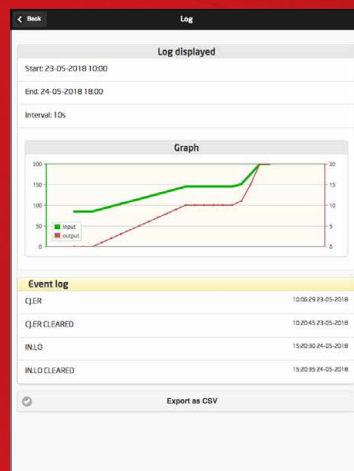
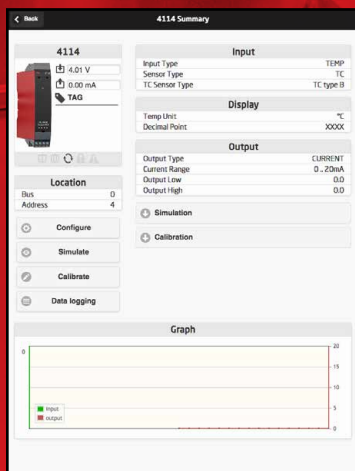
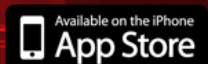




4512 Bluetooth-kommunikationsenhet

PR 4512 Bluetooth-kommunikationsenheten möjliggör programmering, övervakning, diagnostik och dataloggning för nya och befintliga transmittar i PR 4000-serien. Den kostnadsfria PPS-appen erbjuder intuitiv programmering av alla enhetsparametrar direkt från dina smarta enheter. Appen är tillgänglig på både iOS- och Android-plattformar.

- Visualisering av processvärde-trender och relästatus
- Dataloggning i mer än 30 dagar ner till 1-sekundsintervall
- Dataanalys på plats med PPS-appen och extern analys på din dator med PReset-programvara
- Export av konfiguration och dataloggar
- Simulering av processvärden och relästatus
- Förbättra Bluetooth-säkerheten med tvåfaktorsautentisering
- Realtidsklocka för tidsstämplar i loggfiler och batteribackup



Kundfall

Lyonnaise des Eaux

Övervakning och hantering av pumpstationer i avloppsreningsverk - enklare, mer kostnadseffektivt och flexibelt

Lyonnaise des Eaux i Montgeron (Ile-de-France, Frankrike) beslutade att renovera sina pumpstationsskåp för att uppnå en förenklad och mer kostnadseffektiv installation med fjärråtkomst till transmitterdata och programmering, samt möjligheten att övervaka vattennivån i pumpstationer via ett säkert nätverk...

Behovet av en flexibel och multifunktionell transmitter för vattennivåövervakning i pumpstationer.

Lyonnaise des Eaux team i Montgeron, en stad i södra Paris-regionen, tillhandahåller service för flera pumpstationer i det lokala avloppssystemet. Teamet beslutade att installera den universella transmittern PR 4116 för vattennivåövervakning vid de enskilda stationerna. De behövde en transmitter som både kunde användas för att konfigurera pumparna och indikera reläfel i alla installationer. 4116 erbjöd båda dessa funktioner.



Dessutom valde man 4116 för sin enkla installation i befintliga skåp, med fem års garanti och enkel programmering till ett rimligt pris.

Förenklad kabeldragning och renovering av skåp tio år senare

Teamet upptäckte att vissa stationer behövde renoveras. Pumpstationssönderna reagerade på kontakt med skräp och regnvatten, vilket fick pumparna att stanna.

Arnaud CHAMBON från Lyonnaise des Eaux valde PR:s multifunktionella transmittar och kommunikationsmöjligheter för renoveringsprojektet:

"Vi behövde renovera, men samtidigt förenkla skåpen på Rue de Paris i Villeneuve St Georges. I ett skåp hade vi tjugo stycken PR 4116- och 4510-enheter och i ytterligare ett skåp hade vi femton till", förklarar Chambon och fortsätter: "Vi ersatte de befintliga sönderna med piezosonder och bytte ut modulerna i skåpen mot en ny uppsättning PR 4116 universella transmittar med 4511-kommunikationsenheter som monterades på fronten. Pumparna styrdes av PR-modulerna med hjälp av gränsläge- och hysteresfunktioner. Detta gav oss en enklare och mycket mer kostnadseffektiv installation, med mindre kabeldragning."

"...Nu har vi, utan behovet av kablage, fjärråtkomst till data som överförs av 4116 och vi kan även programmera modulerna. Vi har också sparat på installationskostnader."

Lyonnaise des Eaux

Produkter som använts:

4116 Universell transmitter
4510 Display / programmeringsfront
4511-kommunikationsenhet

Produkt- specifikationer

En multifunktionell transmitter för alla behov

		4104	4114	4116	4131	4179	4184	4222	4225
INGÅNG	mA	●	●	●	●		●	●	
	Aktiv och passiv	●	●	●	●		●	●	
	AC-ström och AC-spänning					●			
	3-tråds mA	●					●	●	
	V	●	●	●	●		●	●	
	Bipolär ström och spänning	●					●		
	Pt100: 2-, 3- och 4-tråds		●	●	●			●	
	TC-typer: B...W5, LR		●	●	●			●	
	Potentiometer		●	●	●		●	●	
	Linjärt motstånd		●	●	●			●	
UTGÅNG	Frekvens: PNP, NPN, TTL, 0...100 kHz								●
	Reläutgångar: 250 VRMS / 2 A			●	●	● ⁴			● ²
	mA	●	●	●		● ⁵	●		● ³
	Aktiv och passiv	●				● ⁵	●		● ³
	V	●	●	●		● ⁵	●		● ³
	Bipolär ström och spänning	●				● ⁵	●		● ³
	Buffrad spänning						●		● ³
Frekvens: PNP, NPN, TTL ¹							●	●	

1: Dedikerad TTL-utgång endast för 4222
4: Endast 4179B

2: 4225A: 1 x Relä, 4225B: 2 x relä
5: Endast 4179

3: Endast version 4225A och 4225C

	PR 4500-kommunikationsgränssnitt	4510	4511	4512
FUNKTIONER	Bakgrundsbelyst punktmatrixdisplay	●	●	●
	Rullande hjälptexter - 8 språk	●	●	●
	Lösenordsskydd	●	●	●
	Spara / ladda konfiguration	●	●	●
	Bluetooth för PPS-appen			●
	Dataloggningsminne			●
	Modbus RTU-gränssnitt		●	
	Ex / ATEX zon 2-godkännande	●	●	●

Dra nytta redan idag
SMARTARE PRESTANDA

PR electronics är det ledande teknologibolaget som specialiserat sig på att göra industriell processkontroll säkrare, mer tillförlitlig och effektivare. Vi har sedan 1974 ägnat oss åt att fullända vår kärnkompetens - innovativ högprecisionsteknik med låg energiförbrukning. Detta engagemang fortsätter att sätta nya standarder för produkter som kommunicerar, övervakar och ansluter våra kunders processmätpunkter till sina processtyrningssystem.

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