

Enkel och effektiv *hantering av processvärden för ditt företag*

PERFORMANCE
MADE
SMARTER



Funktioner

- Övervakning av processvärden
- Diagnostik
- Programmering av enheter
- Simulering av processvärden

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



4511

Kommunikationsgränssnitt för PR 4000/9000-enheter
Möjliggör digital åtkomst till och diagnostik för process-
värden utan att påverka den analoga signalen

PR
electronics

Välkommen till ett system för *flexibla anslutningar*

4511 kommunikationsgränssnitt

Inga verktyg behövs.
Enkel montering / demontering på PR 4000- / 9000-enheternas fronter

Detekterar automatiskt enhetsinställningarna för PR 4000 eller 9000



Kan roteras 180° för upp- och nedvänd installation (upp- och nedknapparna byter plats)

Programmera på plats eller på distans med hjälp av programvaran PPS som finns för iOS, Android, Windows och Mac OS

En smartare anslutning till dina moduler

4511 är en enkel lösning för att växla till ett digitalt system vid såväl nyinstallationer som för kunder som redan använder olika PR 4000- / 9000-enheter i befintliga paneler. Det är säkert och kostnadseffektivt och dessutom enkelt att implementera och använda.

Snäpp bara enheten på plats utan att

använda verktyg, anslut en RJ45-kontakt och du är i gång. 4511 detekterar omedelbart enhetsinställningarna och processvärdena, och den intuitiva och fullt programmerbara frontdisplayen med rullande hjälptext gör signalkonditioneringen enkel. Sedan kan du, beroende på kommunikations sätt, programmera på plats eller på distans, simulera ingångar och över-

vaka dina enheter på några sekunder utan att den analoga signalen påverkas.

Programvaran för flera plattformar gör åtkomst till PR 4000- och 9000-enheter via Windows/Mac OS, handhållna enheter eller ett PLC/DCS-system möjligt. 4511 gör att dina processer arbetar smartare, hur du än ansluter till enheten.

Snabb och exakt kommunikation *med dina moduler*

Trådburen eller trådlös - valet är ditt

Vi på PR electronics utvecklar ständigt nya innovationer för att kunna förbättra prestandan hos och hanteringen av dina installationer. 4511-kommunikationsgränssnittet är inget undantag.

Den här avancerade enheten ger en enkel och kostnadseffektiv åtkomst till processvärden från dina befintliga 4000- och 9000-enheter - trådburet

eller trådlöst, lokalt eller på distans, analogt eller digitalt. Du kan hantera processer på plats, ansluta till Modbus RTU-enheter, ansluta till valfritt större kommunikationsprotokoll via en gateway eller fjärransluta via PPS-appen (PR Process Supervisor).

Du får inte bara större flexibilitet för dina processer utan även en exakt

och snabb kommunikation som backas upp av stabiliteten hos redundant datatillgänglighet.

Enkelt och säkert

- Enkel och intuitiv anslutning
- Snäpps enkelt på eller av dina moduler
- Funktionen för automatisk detektering identifierar dina 4000- eller 9000-moduler när anslutningen har upprättats
- AES-kryptering (SHA252) ser till att dina data överförs säkert med hjälp av säkra certifikat

Analogt och digitalt

- Överföring av både analoga och digitala signaler - simultant!
- Ger redundans eller extra mätningar för att garantera stabil och säker data-tillgänglighet

Trådburet eller trådlöst

- Lokal åtkomst eller fjärråtkomst
- Övervakning och styrning av enheter på plats eller på distans

4511 är godkänd för många tillämpningar runtom i världen.



Fjärrhantering av *processvärden*

När och var som helst

Fjärrhantering av processvärden ökar säkerheten, sparar tid och är mer kostnadseffektivt för farliga processer, avlägsna platser och områden som är svåra att nå. Det gäller många branscher och tillämpningar, till exempel vind- eller vattenkraftanläggningar, vatten och avlopp, petrokemisk industri, sanering av avfallsupplag samt fjärrgeneratorer eller pumpstationer.

Du kan alltså, oberoende av om du måste övervaka processvärden, simulera, konfigurera, starta eller stoppa ett system, ändra inställningspunkter för larm, skala om, aktivera eller inaktivera, göra detta på distans

- helt sömlöst. Använd PPS-appen på en surfplatta eller PC för att komma åt enheterna utan att skicka en tekniker till platsen.



Förbättrad kontroll av *vattennivån vid lyftstationer*

Fallstudie: Lyonnaise des Eaux

Vatten- och avloppsföretaget Lyonnaise des Eaux i Montgeron, Frankrike, bestämde sig för att renovera skåpen i sin lyftstation för att få en enklare och mer kostnads-effektiv enhet med fjärråtkomst. Det stora problemet var att lyftstationens prober reagerade på kontakt med skräp och regnvatten, vilket fick pumparna att stanna.

Genom att byta de befintliga proberna mot piezoprober och



installera nya PR 4116-universal-transmittrar med monterade PR 4511-kommunikationsgränssnitt lyckades man skapa en installation med mindre kablage och mycket färre problem. Teamet kan nu programmera pumparna och övervaka vattennivåerna på distans vilket har lett till övergripande förbättringar av process- och tillgångshantering.

”Vi har nu - utan kablage - fjärråtkomst till data som sänds av 4116 och vi kan dessutom programmera modulerna.”

- Arnaud Chambon,
automationstekniker



Anslut lokalt *eller på distans*

Lokalt operatörsgränssnitt (lokalt)

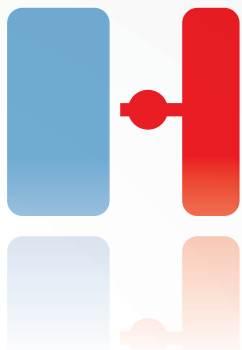


4511 kan användas som ett lokalt operatörsgränssnitt för att simulera, övervaka och konfigurera värden på plats. Du utför bara en serie enkla steg för att spara en befintlig konfiguration i programmeringsgränssnittet hos 4511 och sedan läsa in konfigurationen till en liknande 4000- eller 9000-modulerna. Det förenklar programmeringen av flera enheter och sparar mycket tid.

Du kan även simulera ingångar för att testa kontrollfunktionerna hos ett anslutet PLC/DCS-system. Funktionen för larmövervakning indikerar fel och systemfel och gör att du kan minska avbrottsiderna rejält genom att korrigera problem proaktivt.



Master-slavanslutning via Modbus RTU



Kombinera tillförlitligheten hos mätpunktens analoga signalväg med en enkel anslutning till en valfri Modbus-master. Du kan till exempel ansluta till en HMI för att få tillgång till enkel övervakning, diagnostik och förebyggande underhåll av processvärden. Denna lösning är perfekt för maskinbyggare och liknande som därigenom både kan minska mängden kablage och tiden för installation av kablage.

Analog utgång



RJ45



Modbus RTU-protokoll

HMI



Analog ingång

Slav

Master

Fjärråtkomst via flera plattformar



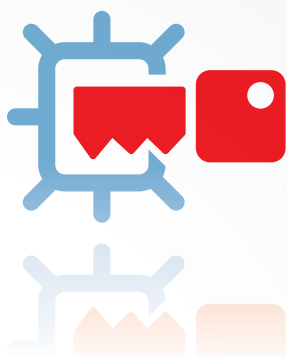
Hantera processdata och diagnostiska data lokalt eller på distans via DCS-systemet utan att påverka den analoga signalvägen. Du kan även använda vår kostnadsfria programvara PPS som finns för alla standardplattformar. Anslut bara din 4801 Gateway till en åtkomstpunkt för att övervaka anslutna Modbus-segment på plats eller via Internet. Vår unika PR-autodetekteringsfunktion ser till att anslutna segment kan hämtas online, när och var som helst. Du får en snabb, ekonomisk och säker lösning som ger dig åtkomst till kopplingsboxar på fältet eller enheter på avlägsna platser.



Bakplan med
8 stycken PR 9116-universaltransmittrar och
8 stycken PR 4511 kommunikationsgränssnitt
Bakplanet är anslutet till en PR-gateway och
en trådlös router.

Åtkomst via standardiserade industriprotokoll

Du kan även använda andra protokoll genom att helt enkelt ansluta din egen gateway/protokollkonverterare och konvertera Modbus RTU-signalerna till andra protokoll.



PR 4116-universaltransmitterar
med PR 4511 kommunikationsgränssnitt



Gateway



DCS

Förbättrad diagnostisk information gav *betydande kostnadsbesparingar*

Case: SHP Automation Ltd

SHP Automation Ltd ligger i nordvästra England och är specialister på alla typer av instrument och elektriska styrsystem. Under ett projekt använde företaget nyligen data från 4511 för att utveckla programvarumoduler i DCS som ger fullständig diagnostik- och statusinformation på operatörens kontrollskärm. Dessa data används nu

för förebyggande underhåll och har redan gett upphov till betydande kostnadsbesparingar.

”Genom att använda den diagnostiska information vi har kunnat visualisera på skärmen har vårt kundföretag lyckats minska underhållskostnaderna betydligt. Diagnostikfunktionerna i 4511 och

vår programvara har stått för 80 % av felsökningsprocessen.”

- Stephen Hoxworth Pucill, direktör

Fler fallstudier finns på prelectronics.se/casestories

Diagnostiska data *för förebyggande underhåll*

Montera 4511 på PR 4000- / 9000-modulerna för att få digital åtkomst till processvärden och utnyttja de omfattande diagnostiska funktionerna. Regelbunden övervakning av data under hela processen kan hjälpa dig att identifiera problemen innan de uppstår och dessutom underlätta planeringen av förebyggande underhåll. PR 4114 universaltransmitter tillhandahåller till exempel följande diagnostiska data:

Processdiagnostik
OUTPUT UNDERRANGE
OUTPUT OVERRANGE
OUTPUT LOW LIMITED
INPUT UNDERRANGE
INPUT OVERRANGE
SENSOR SHORTED
SENSOR BROKEN

Enhetsdiagnostik
AD COMM. ERROR
CJC ERROR
RAM ERROR
EEP ERROR
FLASH ERROR
NOT CALIBRATED
BAD OUTPUT
NO OUTPUT
OUTPUT SUPPLY ERROR
INPUT SUPPLY ERROR
EXT. FLASH ERROR



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 processmätpunkter 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.