

PERFORMANCE  
MADE  
SMARTER

# Produktmanual 4512

## Bluetooth-kommunikationsenhet



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

Nr 4512V100-SE  
Från serienr: 191003001

**PR**  
electronics

# 6 produktpelare

## *som uppfyller alla dina behov*

### Enastående var för sig, oslagbara i kombination

Med våra innovativa, patenterade teknologier gör vi signalbehandlingen smartare och enklare. Vårt produktsortiment innehåller sex produktområden där vi erbjuder ett brett spektrum av analoga och digitala enheter som täcker över tusen applikationer inom industri- och fabriksautomation. Alla våra produkter följer eller överträffar de strängaste branschstandarderna och säkerställer tillförlitlighet även i de tuffaste miljöer. Alla produkter levereras dessutom med 5 års garanti.



Temperature

Vårt sortiment av temperaturomvandlare och sensorer ger största möjliga signalintegritet från mätpunkten till ditt styrsystem. Du kan omvandla industriella processtemperatursignaler till analog, bussbaserad eller digital kommunikation med en mycket tillförlitlig punkt-till-punkt-lösning med snabb responstid, automatisk självkalibrering, sensorfelavkänning, liten avvikelse och utmärkt EMC-prestanda i alla miljöer.



I.S. Interface

Vi levererar de säkraste signalomvandlarna genom att validera våra produkter mot de mest krävande säkerhetsstandarderna. Genom vår strävan efter innovation har vi nått banbrytande framgångar i utvecklingen av Ex-gränssnitt med fullständigt SIL 2-godkännande som är både effektiva och kostnadsbesparande. Vårt omfattande sortiment av analoga och digitala isolatorer med inbyggd säkerhet har multifunktionella in- och utgångar som gör PR till en lättimplementerad anläggningsstandard. Våra bakplan förenklar installationerna ytterligare och möjliggör sömlös integration med DCS-standardssystem.



Communication

Vi erbjuder överkomliga, lättanvända, framtidssäkrade kommunikationsgränssnitt som kan kommunicera med din installerade PR-produktbas. Alla gränssnitt är löstagbara, har en inbyggd display för visning av processvärden och diagnostik och kan konfigureras med tryckknappar. Produktspecifik funktionalitet innefattar kommunikation via Modbus och Bluetooth och fjärråtkomst med hjälp av vår PPS-applikation (PR Process Supervisor) som finns tillgänglig för iOS och Android.



Multifunction

Vårt unika sortiment av enskilda enheter som täcker in flera applikationer kan enkelt installeras som anläggningsstandard. Genom att tillhandahålla en enda variant som fungerar med ett stort antal applikationer minskar både tidsåtgången för installationer och utbildning, och det förenklar reservdelshanteringen vid dina anläggningar markant. Våra enheter är konstruerade för långsiktig signalnoggrannhet, låg strömförbrukning, immunitet mot elektriska störningar och enkel programmering.



Isolation

Våra kompakta, snabba, högkvalitativa 6 mm-isolatorer bygger på mikroprocessorteknik för exceptionell prestanda och EMC-immunitet för dedikerade applikationer med mycket låg total driftkostnad. De kan staplas såväl vertikalt som horisontellt utan luftgap mellan enheterna.



Display

Vårt displaysortiment karakteriseras av flexibilitet och stabilitet. Enheterna uppfyller nästan alla krav på displayavläsning för processsignaler och har universell ingång såväl som strömförsörjning. De möjliggör realtidsmätning av processvärden inom en mängd olika områden och är konstruerade för att tillhandahålla användarvänlig och tillförlitlig information, även i krävande miljöer.

# Bluetooth-kommunikationsenhet 4512

## Innehåll

Varning .....	2
Symbolförklaring .....	2
Säkerhetsanvisningar .....	2
Tillämpningar .....	4
Tekniska egenskaper .....	4
Montering/installation/programmering .....	4
Montering på en 4000-/9000-enhet .....	5
Beställning .....	6
Elektriska specifikationer .....	6
4512 - konfiguration/användning av funktionsknapparna .....	8
4512-inställningar - programstruktur .....	9
PR Process Supervisor - PPS-app .....	10
Nedladdning av app .....	10
Anslutning och konfiguration .....	11
Parkopplingsalternativ .....	12
Tidsjustering .....	12
Processimulering .....	12
Konfiguration av dataloggning .....	12
Analys av loggade data, händelseloggning och export .....	13
PRreset-programvara .....	14
Tidsjustering .....	14
Detaljerad analys av loggade data .....	14
Dataloggning .....	16
Händelselogg .....	16
Import av sparad enhetskonfiguration .....	17
Dokumenthistorik .....	18

## Varning



För att undvika risk för elektriska stötar och brand ska manualens säkerhetsregler iakttas och instruktionerna följas. Specifikationerna får inte överskridas, och modulen får bara användas så som beskrivs i följande text.

Manualen ska studeras omsorgsfullt innan modulen tas i bruk.

Endast kvalificerad personal (tekniker) ska installera denna modul.

Om modulen inte används så som beskrivs av tillverkaren reduceras utrustningens skyddsförutsättningar.

**Reparation av modulen får endast utföras av PR electronics AB.**

## Symbolförklaring



**Triangel med utropstecken:** Läs manualen före installation och driftsättning av enheten för att undvika incidenter som kan leda till personskador eller mekaniska skador.



**CE-märket** visar att modulen uppfyller de väsentliga kraven i EU-direktiven.



**Ex-enheter** har godkänts enligt ATEX-direktivet för användning i samband med installationer i explosionsfarliga områden.



Produkten uppfyller kraven hos följande standarder:  
FM-klass (Factory Mutual) 3611 och CSA C22.2 nr. 213-16.  
FM/CSA farlig (klassificerad) plats elektrisk utrustning:  
Ej tändbenägen/klass I/division 2/grupper A, B, C, D.



Enheten har ett internt, icke-borttagbart, uppladdningsbart knappcells batteri.  
Försök inte att öppna bakstycket eller ta bort batteriet, eftersom du kan skada enheten.

## Säkerhetsanvisningar

### Mottagande och uppackning

Packa upp enheten utan att skada den och kontrollera att enhetstypen motsvarar den som beställts.

### Miljö

Enheten är tillverkad för användning inomhus. Undvik direkt solljus, damm, hög temperatur, mekaniska vibrationer och stötar, samt regn och hög fuktighet. Om nödvändigt ska uppvärmning utöver de angivna gränserna för omgivningstemperatur undvikas med hjälp av ventilation.

Enheten kan användas i överspänningskategori II, föroreningsgrad 2 vid en höjd på upp till 2000 m.

Om utrustningen installeras inom ett ultimät hölje, motsvarar höljets inre servicetemperatur modulens omgivningstemperatur. Om modulen används i en omgivningstemperatur mellan +55 °C och +60 °C, kan modulhöljets temperatur vara högre än +60 °C. Enheten måste därmed installeras så att den endast är åtkomlig för servicepersonal eller användare som är medvetna om orsaken till den begränsade åtkomsten och de nödvändiga säkerhetsåtgärderna vid en omgivningstemperatur på +55 °C till +60 °C.

### Installation

Enheten bör endast anslutas av kvalificerade tekniker som är förtrogna med de tekniska termer, varningar och instruktioner i denna installationsguide och som kan följa dessa. Endast enheter som är oskadade och fukt- och dammfria får installeras. Enheten kan endast installeras på och matas av PR electronics 4000- och 9000-serier.

Om det råder tveksamhet om den rätta hanteringen av modulen ska den lokala distributören kontaktas, alternativt,

**PR electronics A/S**  
**www.prelectronics.com**

### **IECEX- och ATEX-installation i Zon 2**

DEKRA 13ATEX0098 X..... II 3 G Ex nA IIC T5 Gc  
IECEX DEK 13.0026 X ..... Ex nA IIC T5 Gc

Följande måste iakttas för en säker Ex-installation:

Enheten får endast installeras av kvalificerad personal som är förtrogen med nationella och internationella lagar, direktiv och normer som gäller för detta område.

Tillverkningsåret anges med de två första siffrorna i serienumret.

Enheterna måste installeras i en lämplig kapsling som ger en skyddsnivå på minst IP54 enligt EN60529 med hänsyn tagen till de miljöförhållanden under vilka utrustningen ska användas.

För att förhindra antändning i explosiv atmosfär ska anslutningsdon inte skiljas åt under drift om det finns en explosiv gasblandning.

För att undvika explosionsrisk på grund av elektrostatisk laddning av höljet får enheterna bara användas om det är känt att området är säkert eller om lämpliga säkerhetsåtgärder vidtagits för att undvika elektrostatiska urladdningar.

### **FM-installation i Zon 2 / Div. 2**

FM, US ..... CL I, Div 2, Gp A, B, C, D T5  
CL I, Zn 2, Gp IIC T5  
FM, CA ..... CL I, Div 2, Gp A, B, C, D T5

Följande måste iakttas för en säker installation:

Enheten får endast installeras av kvalificerad personal som är förtrogen med nationella och internationella lagar, direktiv och normer som gäller för detta område.

**FÖRSIKTIGHET:** Läs manualen innan användning för att undvika skada.

**WARNING** - Explosionsrisk. Utbyte av komponenter kan försämra lämpligheten för klass I, division 2.

**WARNING** - Explosionsrisk. Frånkoppla inte när kretsen är strömförande om inte området är känt för att vara ofarligt.

**WARNING** - Explosionsrisk. Frånkoppla inte utrustning om inte strömmen har kopplats bort eller området är känt för att vara ofarligt.

Tillverkningsåret anges med de två första siffrorna i serienumret.

Utrustningen är avsedd att monteras i ett ventilationsfritt, verktygssäkrat hölje, som uppfyller kraven för utrustningskapslingar i enlighet med ANSI/ISA-61010-1 och C22.2 nr 1010.1, där det är lämpligt.

### **Rengöring**

Modulen kan, när den inte är spänningsansluten, rengöras med en trasa lätt fuktad i destillerat vatten.

### **Garanti**

PR electronics AB ger 5 års garanti på denna produkt.

### **Ansvar**

I den mån instruktionerna i denna manual inte strikt följs kan kunden inte resa krav gentemot PR electronics A/S som annars skulle föreligga enligt det ingångna försäljningsavtalet.

# Bluetooth-kommunikationsenhet 4512

- Bluetooth-kommunikation mellan PR 4000/9000-enheter och iOS/Android-enheter
- Övervakning i realtid av processvärden och diagnostik på kompatibla smarta enheter eller direkt på PR 4512
- Avancerad dataloggning och händelseloggning med hjälp av den inbyggda realtidsklockan

## Tillämpningar

- Programmera enheter via Bluetooth med hjälp av en iOS-/Android-enhet som kör den kostnadsfria PPS-appen (PR Process Supervisor).
- Använda PPS-data för förebyggande underhåll.
- Alla loggade data kan exporteras i .csv-format, för avancerad dataanalys utanför anläggningen.
- Analys av processdata i realtid vid anläggningen på en iOS/Android-kompatibel enhet.
- Fjärranalys av historiska processdata på en dator med hjälp av PReset.

## Tekniska egenskaper

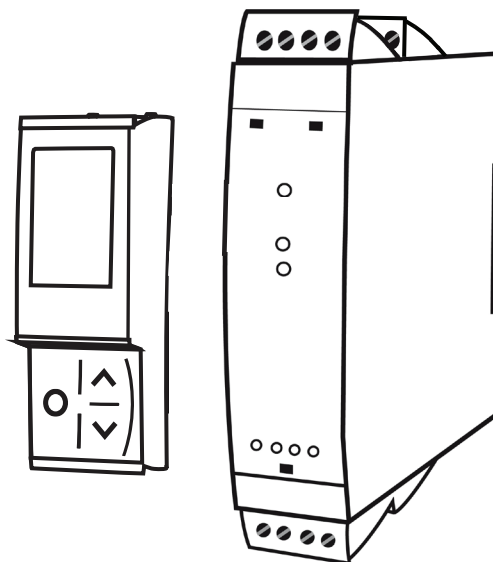
- PR 4512 kör Bluetooth 4.2, och kräver en smart enhet med 4.0 eller nyare.
- PPS är kompatibelt med iOS- och Android-enheter.
- PR 4512 känner automatiskt av enhetsinställningarna på den anslutna PR 4000- och 9000-enheten.
- Ett internt batteri strömsätter realtidsklockan i 4512 i minst 2 år, om 4512 är strömlös.
- Typisk kapacitet för dataloggning är mer än 30 dagar med intervaller på 1 sekund.
- Lättavläst punktmatrix-LCD-display.
- Snabb parkoppling eller säker parkoppling via tvåfaktorsautentisering.

## Montering/installation/programmering

- Montering i Zon 2 / Div. 2.
- 4512 kan flyttas från en enhet till en annan. Den individuella enhetskonfigurationen av en enhet för system 4000/9000 kan sparas och laddas ner till annan enhet.
- Programmerade parametrar kan skyddas av användardefinierat lösenord.
- När den är monterad på enheter som är installerade upp och ner, roterar ett menyval 4512-displayen 180 grader och kastar om upp/ned-knapparnas funktioner.
- Alla data, inklusive konfiguration, datalogg och händelselogg från en PR 4000/9000-enhet kan överföras till en dator med hjälp av PR 4590.

## Montering på en 4000-/9000-enhet

PR 4512 är en avtagbar display som kan monteras på alla system 4000-/9000-fronter för programmering och signalövervakning.



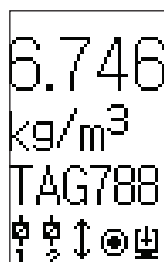
### PR 4512 innehåller en punktmatris-LCD-display

Rad 1 kan t.ex. visa det skalade processvärdet.

Rad 2 kan t.ex. visa den valda tekniska enheten.

Rad 3 kan t.ex. visa den analoga utgången eller TAG-nr.

Rad 4 visar status för kommunikation och t.ex. signaltrend.



Ikoner illustrerar - från vänster till höger:

 Relä-status

 Ingångssignal trend upp / ner

 Display kommunikation till enhet

 Logdata registrerade (stadigt) eller loggning pågår (blinker)

## Beställning

Typ	Beskrivning
4512	Bluetooth-kommunikationsenhet
4590	ConfigMate-gränssnitt

## Elektriska specifikationer

### Miljöförhållanden:

Driftstemperatur . . . . .	-20°C till +60°C
Lagringstemperatur . . . . .	-20°C till +85°C
Fuktighet . . . . .	< 95 % RH (ej kond.)
Kapsling . . . . .	IP20 när den är installerad

Installation i föroreningsgrad 2 / överspänningskategori II.

### Mekaniska specifikationer:

Mått (HxBxD) . . . . .	73,2 x 23,3 x 26,5 mm
Mått (HxBxD) med 4000-/9000-enhet . . . . .	109 x 23,5 x 131 mm
Vikt ca. . . . .	30 g

### Allmänna specifikationer:

Matningsspänning . . . . .	6,5...20 V matad från 4000-/9000-värdenhet
Max. effektbehov . . . . .	0,15 W

### Utökad EMC immunitet:

NAMUR NE 21, kriterium A, burst . . . . .	ingen kommunikationsförlust
---	-----------------------------

Intern batteribackup (för realtidsklocka) . . . . .	2 år (@ 25°C)
Kalibrerad noggrannhet för realtidsklocka . . . . .	< ±60 s/år @ 25°C
Bluetooth-kommunikation . . . . .	BLE 4.2
Bluetooth-radio . . . . .	Klass 2

### Dataloggning:

Minne . . . . .	100 MB
Kapacitet . . . . .	> 2,75 miljoner datapunkter <sup>1</sup>
Dataarkivering, utan ström . . . . .	~ 10 år

### Myndighetskrav som iakttagits:

#### Direktiv:

EMC . . . . .	2014/30/EU
RED . . . . .	2014/53/EU
ATEX . . . . .	2014/34/EU
RoHS . . . . .	2011/65/EU

#### Normer:

UL, Standard for Safety . . . . .	UL 61010-1
-----------------------------------	------------

#### Bluetooth:

Europa, CE . . . . .	117-37823-1
US, FCC . . . . .	ID QoQBGM111
Kanada, IC . . . . .	5123A-BGM111
Japan, MIC . . . . .	㊚ 209-J00192
Korea, KC . . . . .	MSIP-CRM-BGT, BGM111
Kina, SRRC, CMIIT-ID . . . . .	2018DJ6574
Brasilien, Anatel . . . . .	06541-18-11723
Peru, MTC . . . . .	T-251621-2018
Australien, RCM . . . . .	42 004 182 772

Du hittar en uppdaterad lista över länder som har godkänt användning av 4512 på:  
[www.prelectronics.com/4512-bluetooth-approvals/](http://www.prelectronics.com/4512-bluetooth-approvals/)

<sup>1</sup> Vänligen se [www.prelectronics.com/logpointcalculator](http://www.prelectronics.com/logpointcalculator) för enhetsspecifik kapacitet.



**Godkännanden:**

**Ex/ I.S.:**

ATEX . . . . .	DEKRA 13ATEX0098 X II 3 G Ex nA IIC T5 Gc
IECEx . . . . .	DEK 13.0026 X Ex nA IIC T5 Gc
c FM us. . . . .	FM18US0268X / FM18CA0129X
FM, US . . . . .	CL I, Div 2, Gp A, B, C, D T5 CL I, Zn 2, Grp IIC T5
FM, CA . . . . .	CL I, Div 2, Gp A, B, C, D T5

# 4512 - konfiguration/användning av funktionsknapparna

Dokumentation för programmeringsstruktur.

## I allmänhet

När du använder PR 4512 för att konfigurera en PR 4000- eller PR 9000-enhet guidas du genom alla parametrar och du kan välja vilka inställningar som passar den aktuella tillämpningen. Det finns en hjälptext med rullningslist för varje meny som automatiskt visas på rad 3 på displayen.

Konfigurationen utförs med hjälp av de tre funktionsknapparna:

- ⏪ används för att öka värdet eller för att välja nästa parameter
- ⏩ används för att minska värdet eller för att välja föregående parameter
- ⏹ används för att godkänna det valda värdet och fortsätta till nästa meny

När konfigurationen är färdig återgår displayen till standardläget 1.0. Genom trycka in ⏹ och hålla den intryckt kommer man tillbaka till den föregående menyn eller standardläget (1.0) utan att spara de ändrade värdena eller parametrarna.

Om ingen knapp är aktiverad under en minut återgår displayen till standardläget (1.0) utan att spara de ändrade värdena eller parametrarna.

För enhetsspecifika programmeringsmenyer, se användarmanualen för varje enhet, t.ex. PR 4116.

## 4512-funktioner

PR 4512 ger åtkomst till ett antal funktioner genom att man svarar "Yes" (ja) vid menypunkten "ADV.SET" (se "4512-inställningar - programstruktur" på sidan 10).

### Tvåfaktorsautentisering

När PPS-enheten paras med PR 4512, så krävs det en fysisk bekräftelse på 4512-enheten för att slutföra parkopplingen (aktivering av knappen ⏹). Tvåfaktorsautentisering är standardmässigt aktiverad.

### Loggningsfunktionalitet

Genom att välja menyalternativet "LOG.INT", är det möjligt att ställa in loggningsintervallet i sekunder. Giltiga val är 1...9999 s. Du kan även välja att återställa den lagrade loggen i menyföremålet "LOG. DEL".

Loggningsfunktionen avslutas automatiskt om PR 4512 fränkopplas. Loggningen fortsätter om PR 4512 placeras tillbaka på samma produkt. I händelse av strömavbrott så fortsätter loggningen när strömmen har återställts.

## Felscenarier och hjälptexter

Tillstånd	Rullande hjälptext	Lösning
4512 har varit utan ström tills det att batteriet är helt urladdat. RTC måste synkroniseras nu.	RTC-synkronisering krävs.	Anslut en smart enhet till 4512 och synkronisera. Felmeddelandet försvinner när synkroniseringen är OK.
4512 har en pågående logg och flyttas till en ny värd.	Ny värd upptäckt, flytta tillbaka 4512 till föregående värd eller tryck på OK för att stoppa loggen.	Flytta tillbaka 4512 till föregående värd eller tryck på OK. Båda åtgärderna tar bort felmeddelandet. Loggen kommer fortfarande att finnas tillgänglig i 4512-enhetens minne, men enheten kommer inte att fortsätta logga. Använd PR 4590 eller PPS-appen för att läsa ut loggen innan du flyttar 4512 till en ny värd.
4512 har en pågående logg och användaren ändrar värdkonfigureringen.	Konfigureringsändring upptäckt, loggen har stoppats.	Om konfigureringen ändras samtidigt som loggning pågår, stoppas loggen omedelbart. Tryck på OK för att bekräfta att loggen har stoppats för att ta bort felmeddelandet. Loggen kommer fortfarande att finnas tillgänglig i 4512-enhetens minne tills en ny logg startas. Använd PR 4590 eller PPS-appen för att läsa ut loggen innan du startar en ny logg.

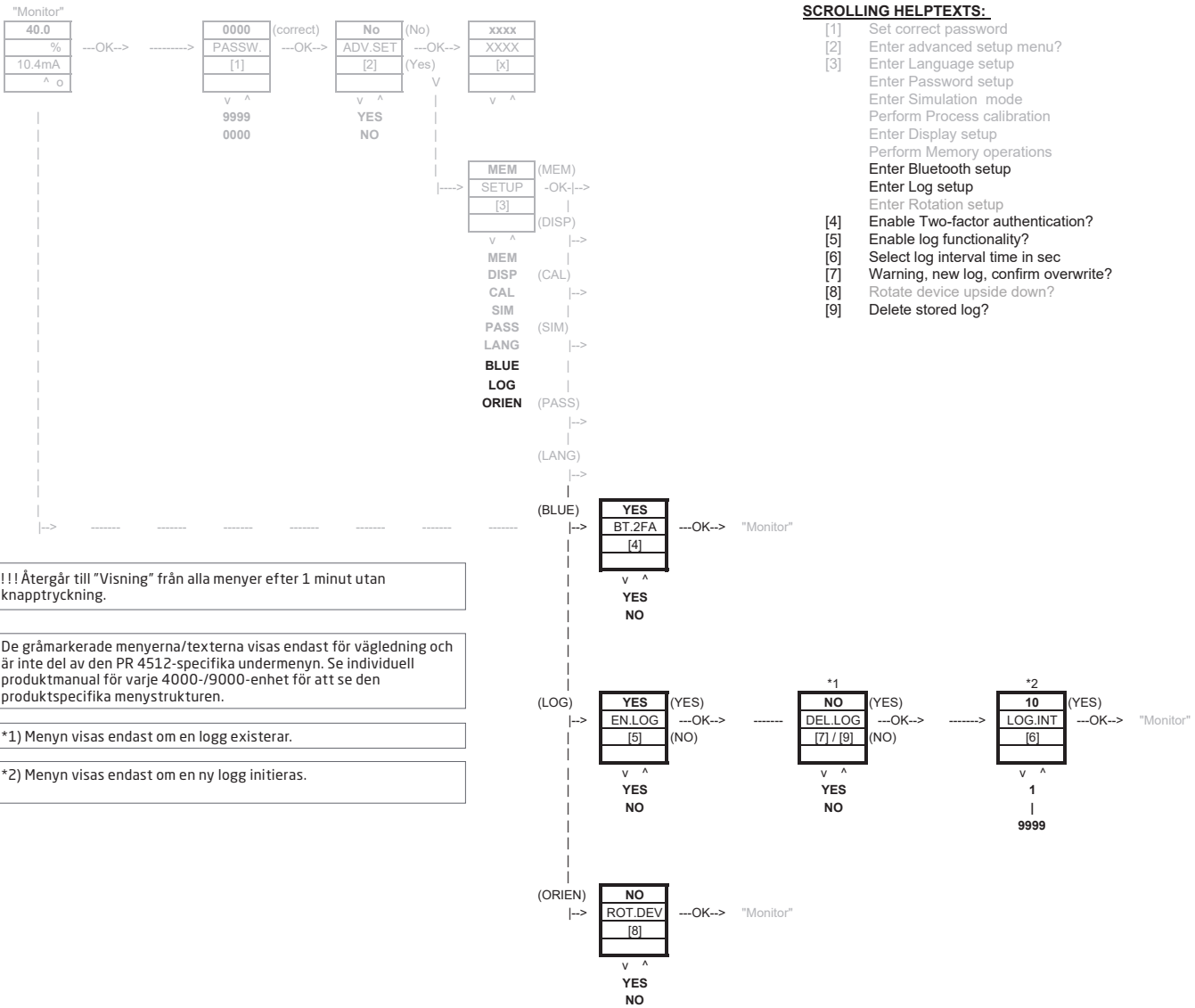
**Minne**

Minnet tillgängligt för dataloggning är 100 MB. När minnet är fullt skrivs den äldsta datan över.

**Säkerhetskopia av enhetskonfigurationen**

Om du vill säkerhetskopiera 4000-/9000-produktkonfigurationen ska du komma ihåg att spara konfigurationen i PR 4512 under menypunkten "MEM" i menyn "ADV.SET". Den sparade konfigurationen kan senare importeras till PReset (se "Import av sparad enhetskonfiguration" på sidan 18).

# 4512-inställningar - programstruktur



## SCROLLING HELPTXTS:

- [1] Set correct password
- [2] Enter advanced setup menu?
- [3] Enter Language setup  
Enter Password setup  
Enter Simulation mode  
Perform Process calibration  
Enter Display setup  
Perform Memory operations
- Enter Bluetooth setup
- Enter Log setup  
Enter Rotation setup
- [4] Enable Two-factor authentication?
- [5] Enable log functionality?
- [6] Select log interval time in sec
- [7] Warning, new log, confirm overwrite?
- [8] Rotate device upside down?
- [9] Delete stored log?

!!! Återgår till "Visning" från alla menyer efter 1 minut utan knapptryckning.

De gråmarkerade menyerna/texterna visas endast för vägledning och är inte del av den PR 4512-specifika undermenyn. Se individuell produktmanual för varje 4000-/9000-enhet för att se den produktspecifika menystrukturen.

\*1) Menyn visas endast om en logg existerar.

\*2) Menyn visas endast om en ny logg initieras.

# PR Process Supervisor - PPS-app

PR electronics 'PR Process Supervisor' - PPS-app möjliggör fjärrdatalogging, -programmering och -feldiagnostik av PR 4000-/9000-enheter monterade med Bluetooth-kommunikationsenheten 4512.

Appen visar livedata direkt från en smart enhet. Den är utformad för såväl tekniker och underhållspersonal samt anläggningsoperatörer. Allt som behövs för att komma igång är att ladda ner gratisappen, så har du ett användarvänligt gränssnitt för övervakning och programmering av installerade PR-enheter.

## Nedladdning av app

Om du redan har laddat ner PR electronics PPS-app antingen från Apple App Store (IOS) eller Google Play (Android), leta efter uppdateringar som lägger till alternativen för Bluetooth-kommunikation.<sup>2</sup>

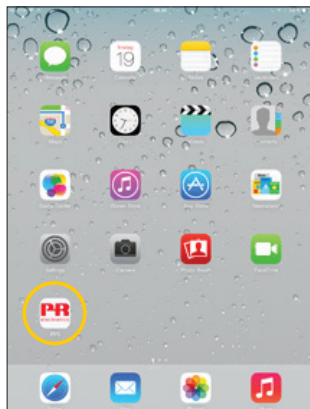
Om du laddar ner PR electronics PPS-app för första gången, följ instruktionerna för IOS nedan. Nedladdningsprocessen för Android fungerar på liknande sätt.



Gå till App Store eller skanna QR-koden (koden fungerar både för IOS och Android).



Sök efter "PR electronics PPS" och installera den kostnadsfria applikationen.

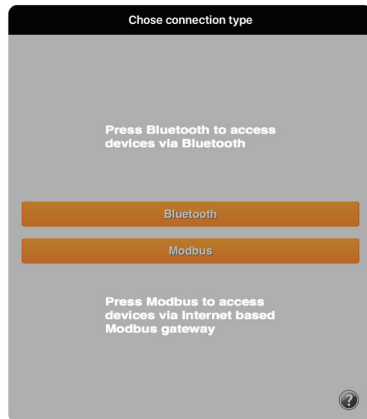


Tryck på den nyskapade PPS-ikonen.

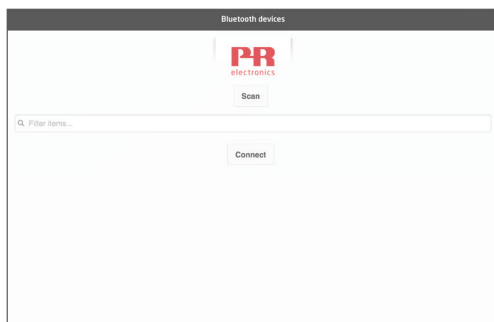
<sup>2</sup> Var vänlig se app-utgivningsanmärkningar angående senaste status för enheter som stöds.

## Anslutning och konfiguration

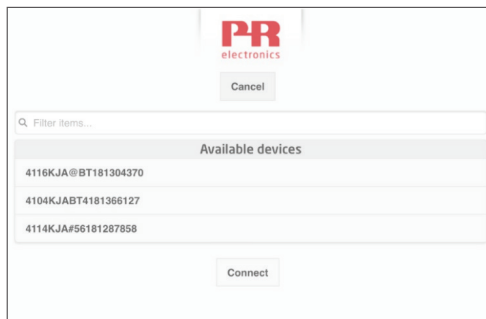
1. Starta PPS-appen och välj Bluetooth. Kom ihåg att aktivera Bluetooth-kommunikation på den smarta enheten.



2. Utför "Scan" (skanning) och upptäck produkter inom Bluetooth-räckvidden med PR 4512 installerad.




3. För att identifiera en specifik produkt i appen kan varje produkt konfigureras med ett individuellt TAG-nummer. Vid behov, utför "Filter items" (filtrera poster) för att välja specifika produkttyper t.ex. alla "PR 4116".
4. Välj önskad enhet och klicka på 'Connect' (anslut).

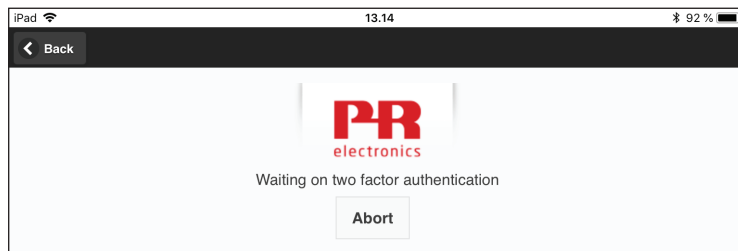


5. När en specifik produkt är vald i PPS, så blinkar skärmen på motsvarande PR 4512-enhet och indikerar att en anslutning har upprättats.

## Parkopplingsalternativ

- a) Tvåfaktorsautentisering - BT.2FA (aktiverad som standard):
1. Displayen på motsvarande PR 4512-enhet blinkar.
  2. Bekräfta att rätt enhet har valts genom att trycka på knappen  på 4512.

Observera: När ett lösenord är aktiverat på PR 4512, kommer PPS att uppmana användaren att mata in lösenordet vid parkoppling.



- b) Snabb parkoppling:
1. Avaktivera tvåfaktorsautentisering genom PR 4512-menyn (se sidan 10).
  2. Bluetooth-enheter i närheten av den smarta enheten upptäcks automatiskt.
  3. Välj önskad enhet.
  4. Displayen på motsvarande PR 4512-enhet blinkar.

Observera: Så länge en Bluetooth-anslutning är igång, blinkar den aktiva 4512-enheten.

## Tidsjustering

Den interna klockan i PR 4512 använder koordinerad universell tid (UTC). När den ansluts till en smart enhet visar klockan automatiskt lokal tid.

Om den interna klockan har dragit sig med > 2 minuter så visas en varning på den smarta enheten som ber dig att justera tiden.

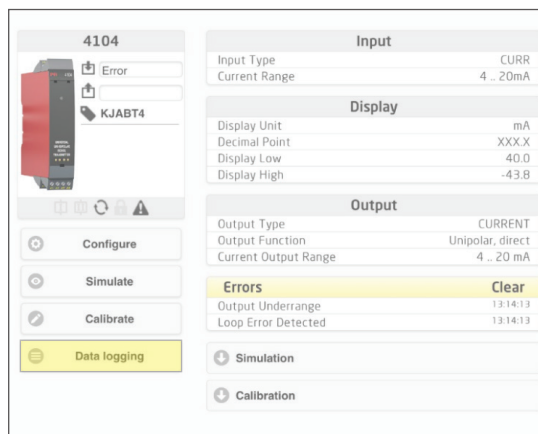
## Processimulering

Om en processimulering utförs med hjälp av PPS-appen, återgår enheten till sitt normala driftsläge när anslutningen mellan PPS-appen och 4512 avslutas.

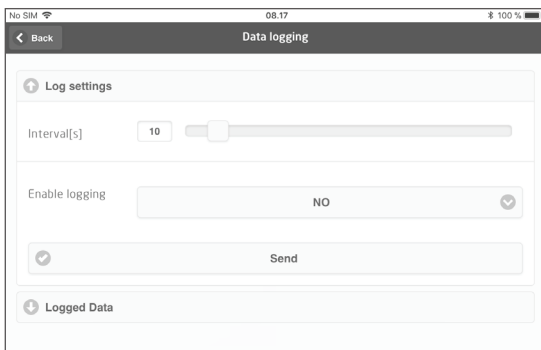
## Konfiguration av dataloggning

Öppna skärmen för start av dataloggning:

1. Välj "Data logging" (dataloggning) på vänster sida.



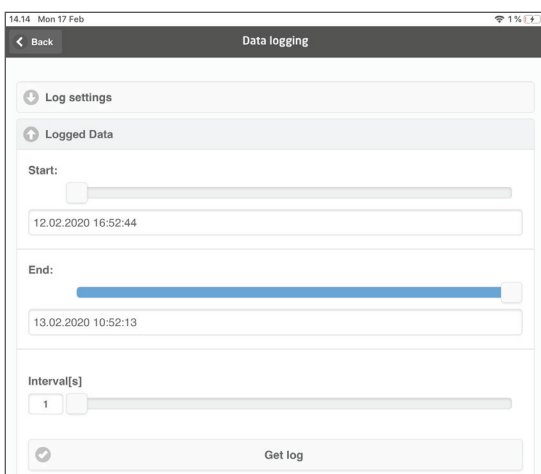
2. Välj dataloggningsintervall.  
Giltiga val är 1...9999 s.



3. Använd pil-ner för att ändra 'NO' till 'YES' och aktivera loggning.
4. Klicka Send (skicka).

### Analys av loggade data, händelseloggning och export

1. Välj period och intervall att överföra till den smarta enheten och klicka på knappen "Get log" (hämta logg).



Observera: Exportintervaller måste vara en multipel av det loggade intervallet. Om datalogging görs med 5 sek. intervaller, är giltig exportintervall 5, 10, 15,...9995.

2. Tillgänglig logginformation visas.





3. Händelseloggen indikerar felkoden, datumet och tiden för varje händelse och när den rensades.

Event log	
Input Overrange	18.02.2020 10:10:15
Sensor Broken	18.02.2020 10:10:15
Sensor Broken Cleared	18.02.2020 10:10:24
Sensor Broken	18.02.2020 10:10:25
Input Overrange Cleared	18.02.2020 10:10:26
Input Overrange	18.02.2020 10:10:27
Input Overrange Cleared	18.02.2020 10:10:33
Sensor Broken Cleared	18.02.2020 10:10:34

4. Om den loggade datan måste överföras till en dator klickar du på knappen "Export as CSV" (exportera som CSV).

För en detaljerad beskrivning av felkoderna, se sektionen "Felindikeringar" i den individuella produktmanualen för serien 4000/9000.

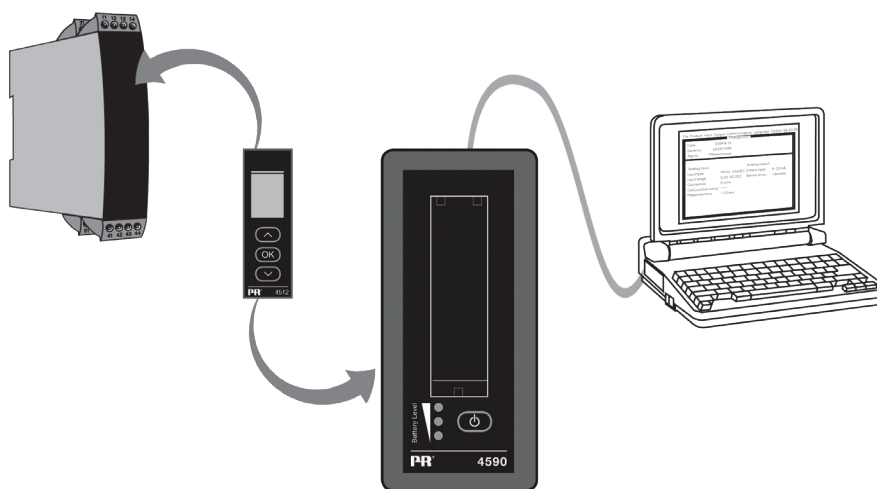
## PReset-programvara

### Tidsjustering

Den interna klockan i PR 4512 använder koordinerad universell tid (UTC). När den ansluts till PReset visar klockan automatiskt lokal tid.

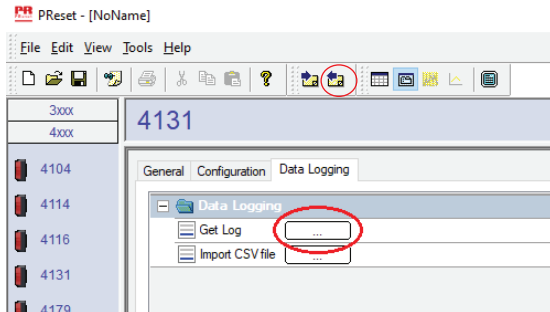
Om den interna klockan har dragit sig med > 2 minuter så visas en varning i PReset som ber dig att justera tiden.

### Detaljerad analys av loggade data

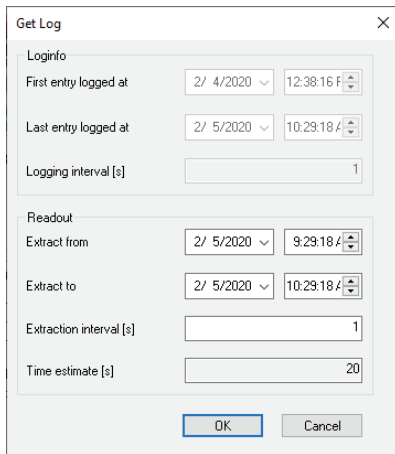


Använd PR 4590 ConfigMate för att överföra loggade data i PR 4512 till PReset för analys.

1. I PReset, klicka på ikonen "Receive" (ta emot)
2. Välj fliken "Data Logging"
3. Klicka på "Get Log".

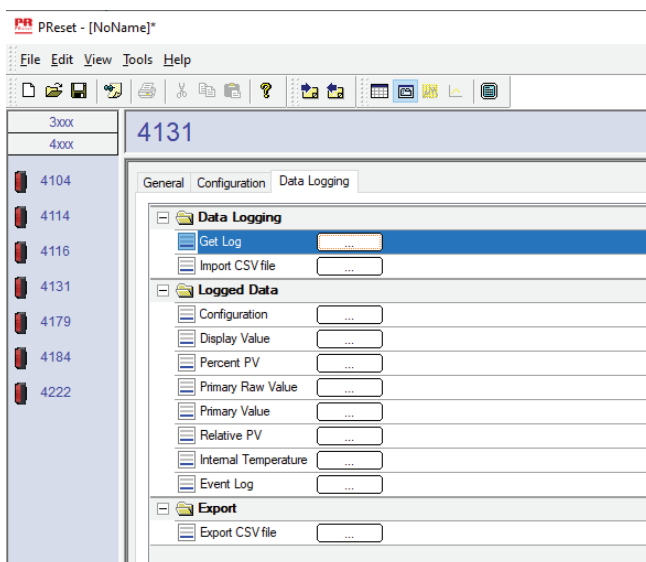


4. I följande fönster, välj "start time" (starttid), "end time" (sluttid) och "interval" (intervall).



Observera: Time estimate [s] (tidsuppskattning) beräknas automatiskt och indikerar dataöverföringstiden till PReset.  
 Observera: Exportintervaller måste vara en multipel av det loggade intervallet. Om datalogging görs med 5 sek. intervaller, är giltigt exportintervall 5, 10, 15,...9995.

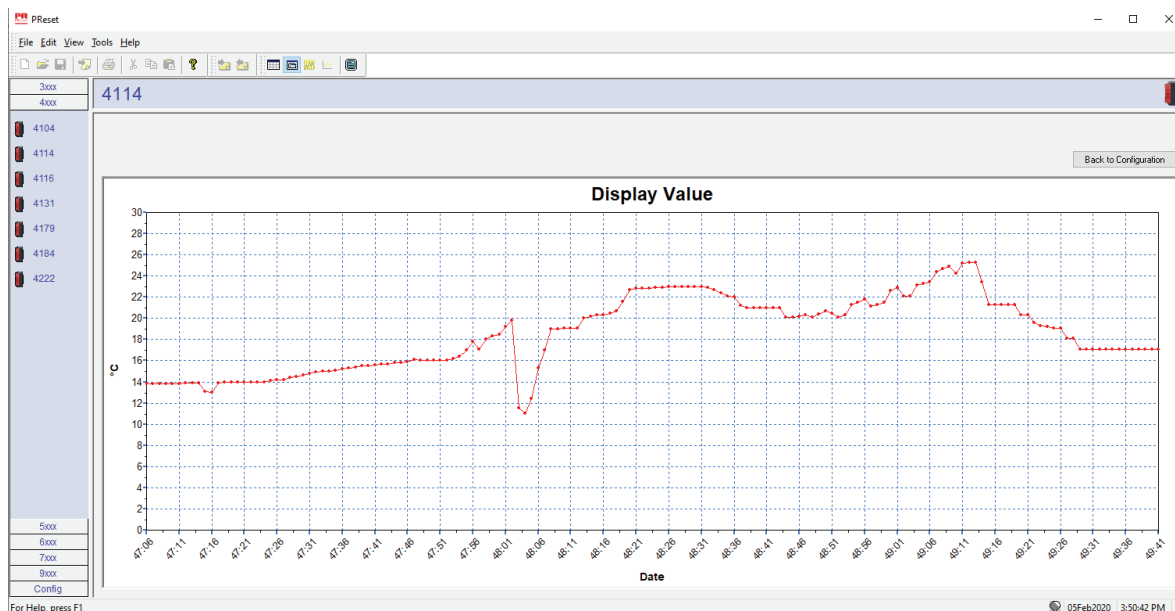
5. Klicka på "OK" för att överföra datan till PReset.
6. Följande fönster öppnas:



7. Klicka på boxen bredvid varje logg (t.ex. Display Value (visat värde)) för att visa loggade data som diagram.
8. Genom att klicka på boxen bredvid "Export as CSV" (exportera som CSV) exporterar du alla loggade data som en .csv-fil.

## Dataloggning

Exemplet nedan visar diagrammet för ingångsvärde. Andra alternativ är relativt primärvärde, utgångsvärde och primära råvärden.



## Händelselogg

Exemplet nedan visar en händelselogg i PReset för en PR 4114.

Händelselogen indikerar datum och tid för när händelsen skedde och när den rensades.

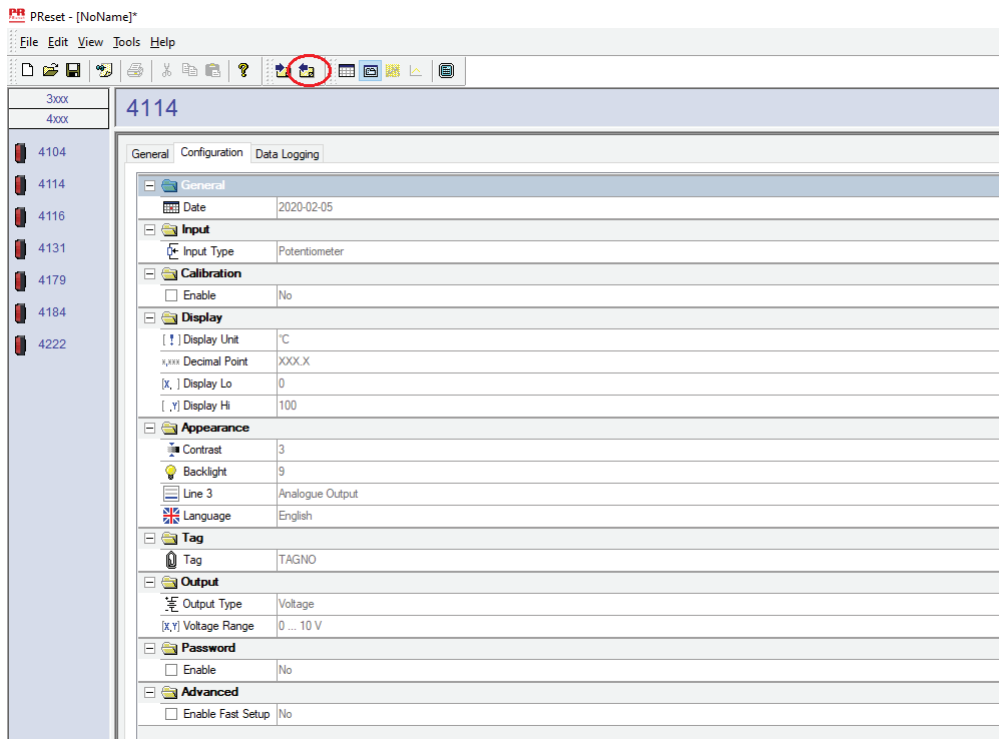
The screenshot shows the PReset software interface with the event log for parameter 4114. The log table is as follows:

	Date	Event
1	2020-02-05 15:54:27	INPUT_OVER_RANGE - SET
2	2020-02-05 15:54:35	INPUT_OVER_RANGE - CLEAR
3	2020-02-05 15:54:39	INPUT_OVER_RANGE - SET
4	2020-02-05 15:54:41	INPUT_OVER_RANGE - CLEAR
5	2020-02-05 15:54:55	INPUT_OVER_RANGE - SET
6	2020-02-05 15:54:58	INPUT_OVER_RANGE - CLEAR

För en detaljerad beskrivning av felkoderna, se sektionen "Felindikeringar" i den individuella produktmanualen för serien 4000/9000.

## Import av sparad enhetskonfiguration

1. Klicka på ikonen "Receive".
2. Välj fliken "Configuration" (konfiguration).



## Dokumenthistorik

Följande lista innehåller noteringar om revideringar av detta dokument.

<b>Rev. ID</b>	<b>Datum</b>	<b>Noteringar</b>
100	2002	Första version av produkten

# Vi finns nära dig *runt om i hela världen*

Våra betrodda röda boxar stöds var du än är

Alla våra enheter backas upp av expertservice och fem års garanti. Med varje produkt du köper får du personlig teknisk support och vägledning, löpande leveranser, reparation utan kostnad under garantitiden och lättillgänglig dokumentation.

Vi har vårt huvudkontor i Danmark och kontor och auktoriserade partners i hela världen. Vi är ett lokalt företag

med global räckvidd. Det innebär att vi alltid finns i din närhet och har god kännedom om den lokala marknaden.

Vi vill att du ska bli nöjd och erbjuder därför PRESTANDA SOM ÄR SMARTARE i hela världen.

Om du vill ha mer information om vårt garantiprogram eller träffa en säljare i din region går du till [prelectronics.se](http://prelectronics.se).

# Utnyttja redan idag

## *PRESTANDE SOM ÄR SMARTARE*

PR electronics är det ledande teknikföretaget för säkrare, tillförlitligare och effektivare industriell processkontroll. 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 processtysystem.

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 vi hjälper några av världens främsta företag att uppnå PRESTANDA SOM ÄR SMARTARE.