

PERFORMANCE
MADE
SMARTER

Manuale del prodotto

4510

Display / indicatore frontale



TEMPERATURA | INTERFACCE I.S. | INTERFACCE DI COMUNICAZIONE | MULTIFUNZIONE | ISOLAMENTO | DISPLAY

N. 4510V101-IT
Dal numero di serie: 221207001

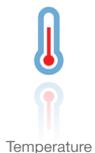
PR
electronics

6 pilastri di prodotto

per ogni esigenza

Formidabili individualmente, senza rivali se combinati

Grazie alle nostre tecnologie innovative brevettate rendiamo più intelligente e più semplice il condizionamento dei segnali. La nostra gamma di prodotti è composta da sei serie, in ciascuna delle quali proponiamo diversi dispositivi analogici e digitali per oltre un migliaio di applicazioni nelle automazioni industriali e di processo. Tutti i nostri prodotti rispettano o superano i più rigorosi standard di settore, per la piena affidabilità anche negli ambienti più ostili. Inoltre, la garanzia di 5 anni offre la massima tranquillità.



Temperature

La nostra gamma di sensori e trasmettitori di temperatura consente la massima integrità del segnale dal punto di misurazione fino al sistema di controllo. È possibile convertire i segnali di temperatura dei processi industriali in comunicazioni analogiche, digitali o su bus di campo usando una soluzione da punto a punto altamente affidabile con breve tempo di risposta, autocalibrazione automatica, rilevamento dei guasti del sensore, bassa deviazione e prestazioni EMC ottimali in qualsiasi ambiente.



I.S. Interface

Offriamo i segnali più sicuri, testando i nostri prodotti ai sensi degli standard di sicurezza più rigorosi. Impegnandoci nell'innovazione abbiamo ottenuto successi pionieristici nello sviluppo di interfacce I.S. pienamente conformi ai requisiti SIL 2, efficienti e convenienti. La nostra gamma di barriere analogiche e digitali a sicurezza intrinseca offre ingressi e uscite multifunzionali per installare le soluzioni PR facilmente, ovunque. I nostri backplane semplificano ulteriormente le grandi installazioni e offrono una perfetta integrazione con i sistemi DCS standard.



Communication

Proponiamo interfacce di comunicazione economiche e semplici da utilizzare, che consentono l'interazione con tutti i nostri prodotti. Tutte le interfacce sono rimovibili, hanno un display integrato per la lettura dei valori di processo e diagnostica e si possono configurare tramite pulsanti. Le funzionalità specifiche dei prodotti comprendono la comunicazione via Modbus e Bluetooth e l'accesso remoto tramite l'applicazione PR Process Supervisor (PPS), disponibile per iOS e Android.



Multifunction

La nostra esclusiva gamma di dispositivi adatti per svariate applicazioni si può facilmente adottare come soluzione standard nel proprio ambiente operativo. Disporre di una variante utilizzabile per molte applicazioni può ridurre i tempi di installazione e di formazione, semplificando notevolmente la gestione dei ricambi nella propria struttura. I nostri dispositivi sono progettati per un segnale ad alta precisione nel lungo periodo, con un basso consumo di energia, immunità ai disturbi elettrici e programmazione semplice.



Isolation

I nostri isolatori da 6 mm compatti, veloci e di alta qualità si avvalgono della tecnologia dei microprocessori, offrendo livelli eccezionali di prestazioni e di immunità EMC per applicazioni dedicate con bassissimi costi di gestione. Si possono montare verticalmente e orizzontalmente, senza lasciare spazi tra le unità.



Display

La nostra gamma di display è caratterizzata da grande flessibilità e stabilità. I dispositivi soddisfano praticamente ogni esigenza di visualizzazione per la lettura dei segnali di processo, grazie all'ingresso universale e all'esteso range di alimentazione. Consentono di eseguire misure in tempo reale dei valori di processo in qualsiasi settore e sono progettati per offrire informazioni affidabili e intuitive, anche negli ambienti più impegnativi.

Display / indicatore frontale 4510

Indice

Avvertenza	2
Identificazione dei simboli	2
Istruzioni di sicurezza	3
Montaggio e smontaggio delle interfacce di comunicazione PR 4500	4
Applicazioni	5
Caratteristiche tecniche	5
Montaggio / installazione / programmazione	5
Ordine	6
Caratteristiche elettriche	6
Layout dello schermo	7
Utilizzo dei pulsanti funzione / display	8
Impostazioni 4510 - Diagramma di configurazione	10
Schema di installazione ATEX / UKEX	11
IECEX Installation Drawing	13
FM Installation Drawing	15
Cronologia del documento	17

Avvertenza



Questo dispositivo è progettato per essere collegato a tensioni elettriche pericolose. Ignorare questo avviso può causare gravi lesioni personali o danni meccanici.

Per evitare il rischio di scariche elettriche o di incendio è indispensabile rispettare le istruzioni di sicurezza e le indicazioni di questo manuale. Le specifiche elettriche non devono essere superate e il modulo deve essere utilizzato solo come descritto nelle pagine che seguono.

Prima di mettere in funzione il dispositivo è necessario leggere attentamente la presente guida all'installazione.

Solo il personale qualificato (tecnici) può installare il dispositivo descritto in questo manuale.

Se il dispositivo è utilizzato in un modo non specificato dal produttore, la protezione prevista potrebbe essere inefficace.

Le riparazioni devono essere eseguite solo da PR electronics A/S.

Identificazione dei simboli



Triangolo con un punto esclamativo: leggere il manuale prima di installare e mettere in servizio il dispositivo, per evitare incidenti che potrebbero causare lesioni personali o danni meccanici.



Il marchio **CE** indica la conformità ai requisiti essenziali delle direttive dell'Unione europea.



Il marchio **UKCA** indica la conformità ai requisiti essenziali delle direttive del Regno Unito.



I **dispositivi Ex** sono approvati ai sensi della direttiva ATEX / delle norme UKEX per l'uso in impianti situati in zone a rischio di esplosione.

Istruzioni di sicurezza

Ricevimento e imballaggio

Estrarre il dispositivo dalla confezione senza danneggiarlo e verificare che il modello corrisponda a quello ordinato. L'imballaggio deve sempre accompagnare il modulo fino a quando quest'ultimo viene definitivamente installato.

Ambiente di installazione

Evitare di esporlo a luce solare diretta, polvere, alte temperature, vibrazioni meccaniche e urti, pioggia e forte umidità. Evitare che il prodotto si surriscaldi oltre i limiti di temperatura ambientale indicati, ricorrendo se necessario a un sistema di ventilazione.

Il dispositivo deve essere installato in ambienti con grado di inquinamento 2 o migliore.

Il dispositivo è progettato per un funzionamento sicuro sotto i 2.000 m di quota.

Il dispositivo è destinato a essere utilizzato solo in ambienti chiusi.

Se l'apparecchiatura è installata all'interno di una cassetta fissa, la temperatura di servizio interna di quest'ultima corrisponderà alla temperatura ambiente del dispositivo.

Se il dispositivo viene utilizzato a una temperatura ambiente compresa tra +55°C e +60°C, la temperatura dell'alloggiamento può superare i +60°C, quindi il dispositivo deve essere installato in modo da essere accessibile solo al personale addetto all'assistenza o a utenti consapevoli del motivo per cui l'accesso è limitato e adeguatamente informati sulle misure di sicurezza da adottare a una temperatura ambiente compresa tra +55°C a +60°C.

Montaggio

Il modulo può essere collegato solo da tecnici qualificati che conoscano bene la terminologia tecnica, che abbiano letto con attenzione le avvertenze e le istruzioni della presente guida all'installazione e che siano in grado di seguirle. Si possono installare solo dispositivi non danneggiati e privi di umidità e polvere. Il dispositivo può essere installato solo su dispositivi della serie PR 4590 ConfigMate e delle serie PR 4000 / 9000 e deve essere alimentato dagli stessi.

In caso di dubbi sul corretto utilizzo del dispositivo, contattare il distributore locale oppure rivolgersi al distributore di zona o a

PR electronics A/S
www.prelectronics.com

Pulizia

Quando il dispositivo è scollegato può essere pulito usando un panno inumidito con acqua distillata.

Garanzia

PR electronics A/S garantisce questo prodotto per 5 anni.

Responsabilità

Se le istruzioni del presente manuale non vengono rispettate rigorosamente, il cliente non potrà avanzare alcuna richiesta nei confronti di PR electronics A/S, anche se diversamente specificato dal contratto di vendita.

Montaggio e smontaggio delle interfacce di comunicazione PR 4500

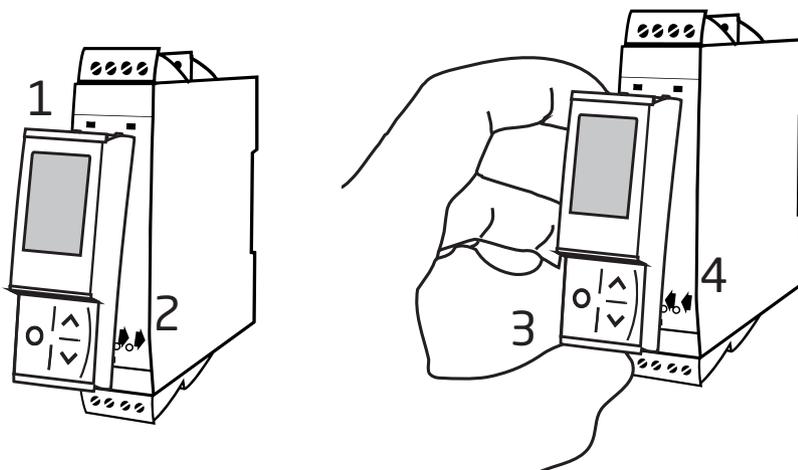
Le interfacce di comunicazione della serie PR 4500 sono display staccabili che si possono installare su un PR 4590 ConfigMate o su tutti gli indicatori frontali del sistema 4000 / 9000 per la programmazione e il monitoraggio dei segnali.

Montaggio

- 1: Inserire le linguette del PR 4500 nelle fessure nella parte superiore del dispositivo.
- 2: Inserire il PR 4500 facendolo scattare in posizione.

Smontaggio

- 3: Premere il pulsante di sgancio nella parte inferiore del PR 4500 e muovere il PR 4500 verso l'alto.
- 4: Con il PR 4500 inserito a una sola estremità, estrarlo dai fori nella parte superiore del dispositivo.



Display / indicatore frontale 4510

- Display di programmazione per tutti i dispositivi della serie 4000 / 9000 passati e attuali, per i dispositivi della serie 3000 compatibili e per tutte le versioni del ConfigMate 4590
- Monitoraggio dei valori e dello stato tramite il display integrato
- Testo-guida a scorrimento in 7 lingue

Applicazioni

- Interfaccia di comunicazione per la programmazione e la modifica dei parametri operativi.
- L'unità 4510 offre un display facile da leggere, si può usare per monitorare i segnali di processo e simulare un segnale di uscita, oltre che per indicare gli errori del sensore e gli errori interni del dispositivo.
- Il 4510 può essere trasferito da un dispositivo all'altro. La configurazione individuale di un trasmettitore per un sistema 3000 / 4000 / 9000 può essere salvata e scaricata su altri trasmettitori.

Caratteristiche tecniche

- Display LCD a matrice di punti facile da leggere.
- Memoria di riserva per il caricamento e il salvataggio della configurazione del dispositivo.
- L'accesso alla programmazione può essere protetto da una password. La password viene salvata nel dispositivo per un'efficace protezione da modifiche alla configurazione non autorizzate.

Montaggio / installazione / programmazione

- Montaggio in Zona 2 / Div. 2.
- Tutti i dati di configurazione di un dispositivo PR 3000 / 4000 / 9000 si possono trasferire su un PC utilizzando un PR 4590.
- Se viene montato su dispositivi capovolti, una voce del menu consente di ruotare di 180° il display del 4510 e di invertire la funzionalità dei pulsanti su / giù.
- Il PR 4510 è approvato e certificato come componente aggiuntivo per i dispositivi delle serie PR 3000, 4000 e 9000. Tutte le caratteristiche tecniche sono valide con l'unità PR 4510 installata.

Ordine

Tipo	Descrizione
4510	Display / indicatore frontale
4590	Interfaccia ConfigMate

Caratteristiche elettriche

Condizioni ambientali:

Temperatura di funzionamento	da -20°C a +60°C
Temperatura di immagazzinamento.	da -20°C a +85°C
Umidità	<95% UR (senza condensa)
Grado di protezione	IP20, una volta installato
Installazione per grado di inquinamento 2 e categoria di sovratensione II.	

Caratteristiche meccaniche:

Dimensioni (A x L x P)	73,2 x 23,3 x 26,5 mm
Dimensioni (A x L x P) con l'unità 4000 / 9000	109 x 23,5 x 131 mm
Peso approssimativo.	20 g

Caratteristiche comuni:

Tensione di alimentazione	6,5...20 V fornita dal dispositivo host 4000 / 9000
Potenza max. necessaria	0,15 W

Immunità EMC estesa: NAMUR NE 21, criterio A, scarica	Nessuna interruzione della comunicazione
--	--

Conformità alle norme:

EMC	2014/30/UE e UK SI 2016/1091
ATEX	2014/34/UE e UK SI 2016/1107
RoHS	2011/65/UE e UK SI 2012/3032

Approvazioni:

DNV, Ships & Offshore.	TAA00000JD
c UL us, UL 61010-1.	E314307

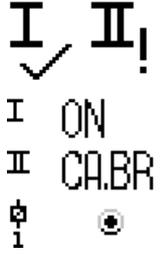
Ex:

ATEX	DEKRA 13ATEX0098 X
IECEx.	DEK 13.0026 X
FM, US	FM22US0014X
FM, CA	FM22CA0009X
UKCA	DEKRA 21UKEX0167X

Layout dello schermo

Per impostazione predefinita il PR 4510 passa alla modalità di monitoraggio per sorvegliare i processi. Premendo i pulsanti anteriori il 4510 può passare alla modalità di programmazione o simulazione.

Layout per i prodotti delle serie 3000 / 4000 e 9000 (in modalità di monitoraggio)

PR 3000 / 4000	La riga 1 indica il valore di processo in scala.	
	La riga 2 indica l'unità ingegneristica selezionata.	
	La riga 3 indica il valore dell'uscita analogica o il numero di TAG.	
	La riga 4 indica lo stato del relè, comunicazione e può mostrare, ad esempio, la tendenza del segnale.	
PR 9000	La riga 1 mostra lo stato dei canali in ingresso.	
	Le linee 2 e 3 mostrano il valore dell'uscita analogica / lo stato dell'uscita digitale / il valore dell'ingresso analogico / il numero di TAG (se applicabile) o i valori alternati.	
	La riga 4 indica lo stato del relè, comunicazione e può mostrare, ad esempio, la tendenza del segnale.	

Utilizzo dei pulsanti funzione / display

In generale:

Quando si utilizza il PR 4510 per la configurazione di un dispositivo PR 4000 o PR 9000, vengono presentati tutti i parametri e si possono scegliere le impostazioni ottimali per l'applicazione. Ogni menu prevede un testo-guida scorrevole visualizzato automaticamente nella riga 3 del display.

Per la configurazione si utilizzano i 3 pulsanti funzione:

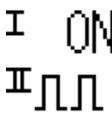
-  consente di aumentare il valore numerico o di scegliere il parametro successivo
-  consente di diminuire il valore numerico o di scegliere il parametro precedente
-  consente di confermare il valore scelto e di passare al menu successivo

Al termine della configurazione il display torna allo stato predefinito (monitoraggio). Tenendo premuto il pulsante  si torna al menu precedente o allo stato predefinito senza salvare i valori o i parametri modificati.

Se non si premono pulsanti per un minuto, il display torna allo stato predefinito senza salvare i valori o i parametri modificati.

Per i menu di programmazione specifici dei singoli dispositivi, consultare il manuale dell'utente del dispositivo specifico, ad esempio per il PR 4116.

Descrizione delle icone del display 4510

PR 3000 / 4000		Stato del relè (relè eccitato). L'icona con il numero 1 o 2 lampeggiante indica un'azione ritardata del relè (ritardo accensione / spegnimento programmabile).
		La freccia su / giù indica che il valore del processo sta aumentando / diminuendo.
		L'indicatore circolare conferma che la comunicazione tra il display e l'host è stata stabilita.
PR 9000		Stato del relè (relè eccitato). L'icona con il numero 1 o 2 lampeggiante indica un'azione ritardata del relè (ritardo accensione / spegnimento programmabile).
		La freccia su / giù indica che il valore del processo sta aumentando / diminuendo.
		L'indicatore circolare conferma che la comunicazione tra il display e l'host è stata stabilita. Il punto fisso indica che il dispositivo è bloccato ai valori di sicurezza SIL, mentre il punto lampeggiante indica che non lo è.
		Il segno di spunta indica che l'ingresso è OK, mentre il punto esclamativo (!) segnala una condizione di errore o un'anomalia del dispositivo sul canale di ingresso.
		Uno o due canali: "ON" indica che il relè è eccitato / l'uscita digitale è attiva. "OFF" = non eccitato / uscita non attiva. L'icona dell'impulso a onda quadra indica una frequenza di ingresso superiore a 1 Hz. Le anomalie del dispositivo vengono visualizzate nello stato del canale 1. I messaggi relativi alle anomalie del dispositivo o dei sensori, ad esempio CA.BR (cavo interrotto), dipendono dal dispositivo. Consultare il manuale del dispositivo per un elenco completo dei codici di errore.

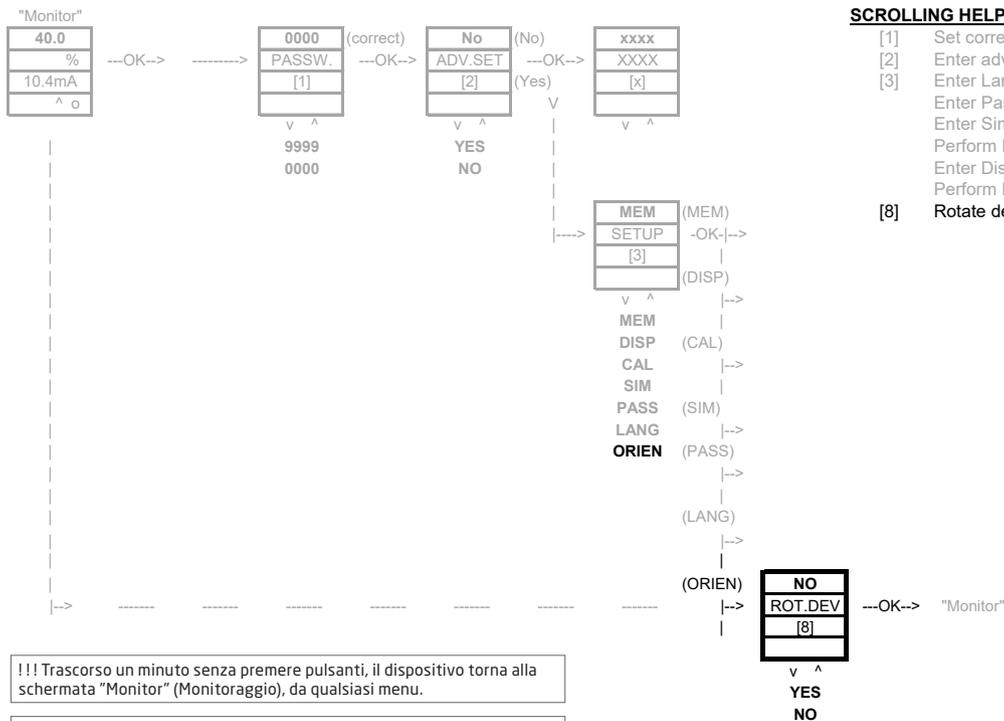
Funzioni del 4510

Il PR 4510 consente di accedere a diverse funzioni avanzate, raggiungibili rispondendo "Yes" (Sì) alla voce di menu "ADV.SET" (consultare la sezione "Impostazioni 4510 - Diagramma di configurazione" a pagina 10).

Orientamento dello schermo

La voce di menu "ORIEN" consente di ruotare il display di 180 gradi, per un corretto funzionamento nei casi in cui il dispositivo è montato capovolto.

Impostazioni 4510 - Diagramma di configurazione



!!! Trascorso un minuto senza premere pulsanti, il dispositivo torna alla schermata "Monitor" (Monitoraggio), da qualsiasi menu.

I menu e i testi ombreggiati sono visualizzati qui solo a scopo indicativo e non fanno parte del sottomenu specifico del PR 4510. Per la struttura del menu di un dispositivo specifico appartenente alla serie 4000 / 9000, consultare il manuale del prodotto in questione.

Schema di installazione ATEX / UKEX 4500QA01-V2R0

Certificati Ex DEKRA 13ATEX0098 X
DEKRA 21UKEX0167X
Standard: EN IEC 60079-0
EN 60079-7

Marcatura:  II 3G Ex ec IIC T5

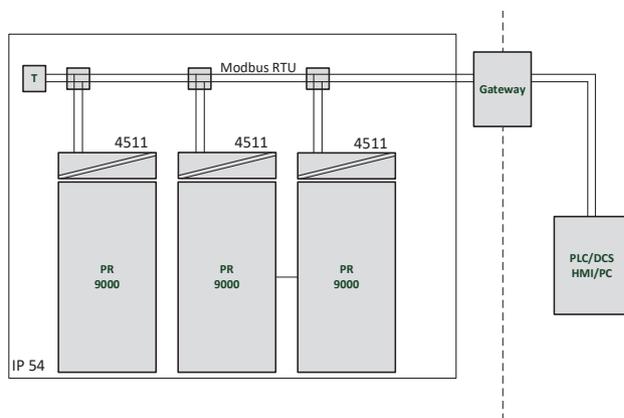
Intervallo di temperatura $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$

Istruzioni per l'installazione ATEX / UKEX

Per un'installazione sicura dei prodotti della serie 4500 è necessario attenersi a quanto segue.

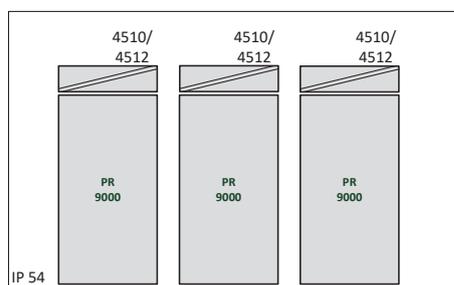
Aree pericolose
II 3G Ex IIC

Aree non classificate



Aree pericolose
II 3G Ex IIC

Aree non classificate



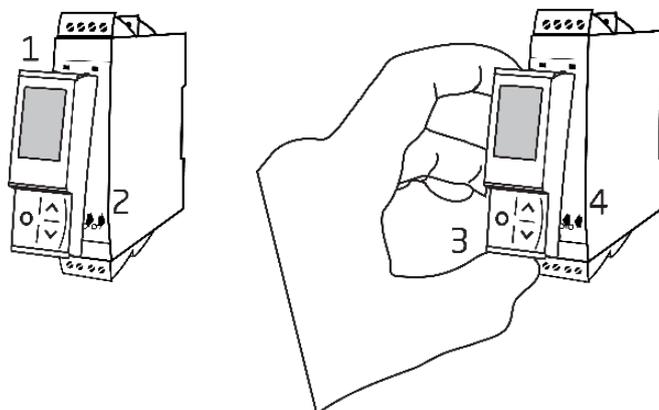
Istruzioni generali per l'installazione

L'anno di produzione è indicato dalle prime due cifre del numero di serie.

Per un'installazione Ex sicura è indispensabile attenersi a quanto segue: Il dispositivo deve essere installato solo da personale qualificato, che conosca le normative nazionali e internazionali, le direttive e le norme da rispettare nell'area.

Per evitare esplosioni in atmosfere esplosive, non scollegare i connettori di un dispositivo alimentato in presenza di un gas esplosivo nell'aria.

Per evitare il rischio di esplosione a causa di cariche elettrostatiche sull'involucro, non maneggiare il modulo se la zona non è sicura o se non sono state adottate adeguate misure di sicurezza per evitare scariche elettrostatiche.



Montaggio delle interfacce di comunicazione PR 4500:

1. Inserire le linguette del PR 4500 nelle fessure nella parte superiore del dispositivo.
2. Inserire il PR 4500 facendolo scattare in posizione.

Smontaggio delle interfacce di comunicazione PR 4500:

3. Premere il pulsante di sgancio nella parte inferiore del PR 4500 e muovere il PR 4500 verso l'alto.
4. Con il PR 4500 inserito a una sola estremità, estrarlo dalle aperture nella parte superiore del dispositivo.

Condizioni specifiche di utilizzo

- L'apparecchiatura deve essere utilizzata solo in aree con inquinamento non superiore al grado 2, come definito nella norma EN IEC 60664-1.
- Il dispositivo deve essere installato in una cassetta adeguata, con grado di protezione almeno IP54, in conformità alla norma EN IEC 60079-0, tenendo conto delle condizioni ambientali in cui verrà utilizzato.
- Deve essere prevista una protezione dai transitori regolata a un livello non superiore al 140% del valore della tensione nominale di picco sui terminali di alimentazione all'apparecchiatura.

IECEX Installation drawing 4500QI01-V2R0

Ex Certificates IECEX DEK 13.0026X

Standards: IEC 60079-0
IEC 60079-7

Marking: Ex ec IIC T5 Gc

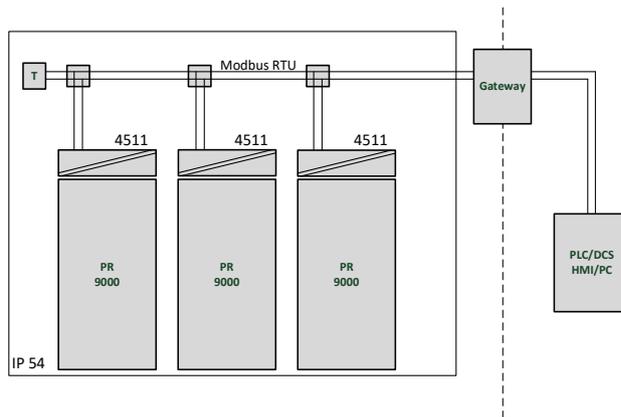
Temperature range $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$

IECEX Installation Instructions

For safe installation of the 4500 series of products the following must be observed.

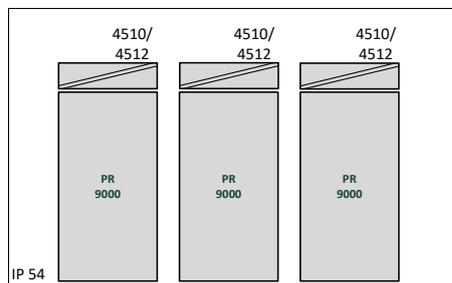
Hazardous Area

Unclassified Area



Hazardous Area

Unclassified Area



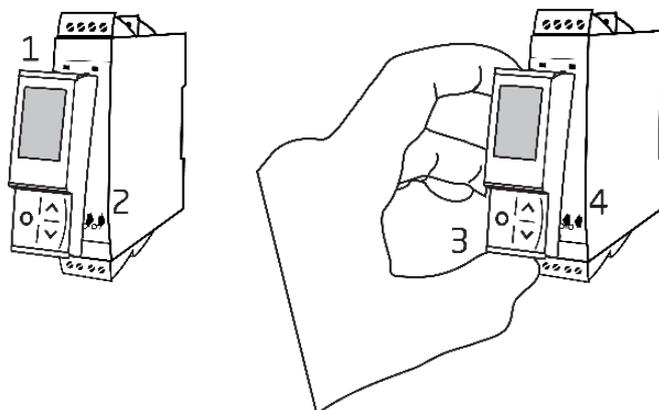
General installation instructions

Year of manufacture can be taken from the first two digits in the serial number.

For safe Ex installation the following must be observed: The device must be installed by qualified personnel who are familiar with the national and international laws, directives and standards that apply to this area.

To prevent ignition of the explosive atmospheres do not separate connectors when energized and an explosive gas mixture is present.

To avoid the risk of explosion due to electrostatic charging of the enclosure, do not handle the units unless the area is known to be safe, or appropriate safety measures are taken to avoid electrostatic discharge.



Mounting of PR 4500 communications interface:

1. Insert the tabs of the PR 4500 into the slots at the top of the device.
2. Hinge the PR 4500 down until it snaps into place.

Demounting of the PR 4500 communication interfaces:

3. Push the release button on the bottom of the PR 4500 and hinge the PR 4500 out and up.
4. With the PR 4500 hinged up, remove from the slots at the top of the device.

Specific Conditions of Use

- The equipment shall only be used in an area of not more than pollution degree 2, as defined in EN IEC 60664-1.
- The devices must be installed in a suitable enclosure providing a degree of protection of at least IP54 according to EN IEC 60079-0, taking into account the environmental conditions under which the equipment will be used.
- Transient protection shall be provided that is set at a level not exceeding 140% of the peak rated voltage value at the supply terminals to the equipment.

FM Installation drawing 4500QF01-V1R0

FM Certificates

FM22US0014X

FM22CA0009X

Standards:

See Certificate

Marking:



CL I Div 2 GP A,B,C,D T5

CL I Zone 2 AEx/Ex ec IIC T5 Gc

Temperature range $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}\text{C}$

AEx/Ex ec Installation Instructions

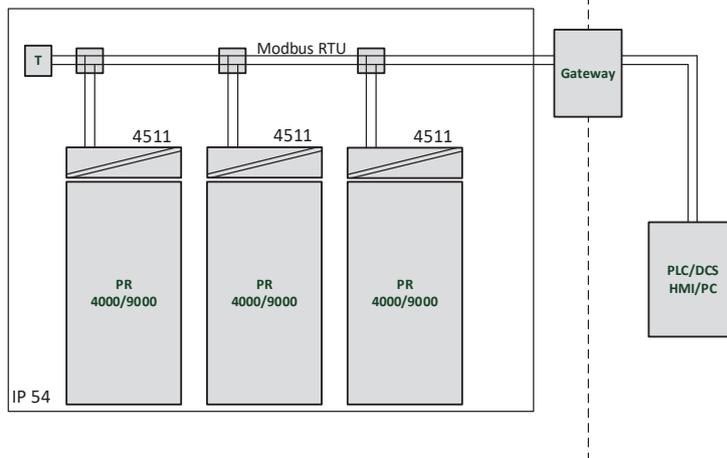
For safe installation of the 4500 series of products the following must be observed.

Hazardous Area

CL I Div2 GP A,B,C,D

CL I Zone 2 AEx/Ex ec IIC T5 Gc

Unclassified Area

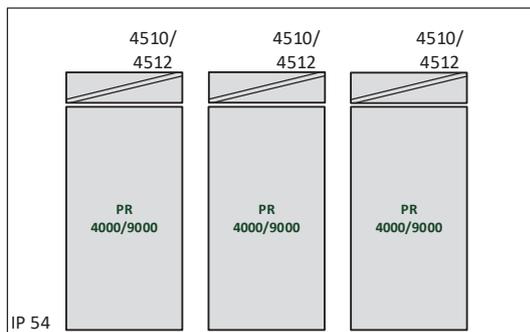


Hazardous Area

CL I Div2 GP A,B,C,D

CL I Zone 2 AEx/Ex ec IIC T5 Gc

Unclassified Area



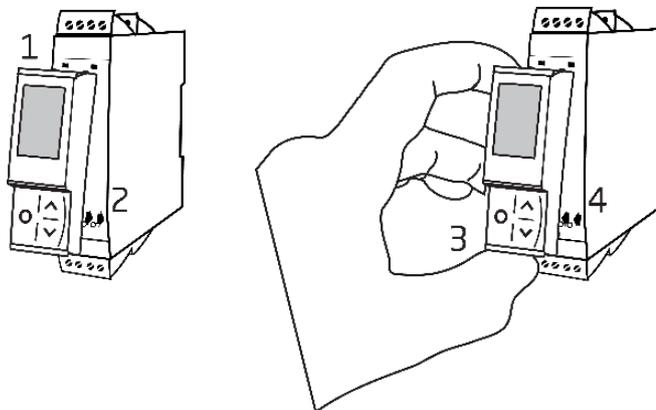
General installation instructions

Year of manufacture can be taken from the first two digits in the serial number.

For safe Ex installation the following must be observed: The device must be installed by qualified personnel who are familiar with the national and international laws, directives and standards that apply to this area.

To prevent ignition of the explosive atmospheres do not separate connectors when energized and an explosive gas mixture is present.

To avoid the risk of explosion due to electrostatic charging of the enclosure, do not handle the units unless the area is known to be safe, or appropriate safety measures are taken to avoid electrostatic discharge.



Mounting of PR 4500 communications interface:

1. Insert the tabs of the PR 4500 into the slots at the top of the device.
2. Hinge the PR 4500 down until it snaps into place.

Demounting of the PR 4500 communication interfaces:

3. Push the release button on the bottom of the PR 4500 and hinge the PR 4500 out and up.
4. With the PR 4500 hinged up, remove from the slots at the top of the device.

Specific Conditions of Use

Class 1, Division 2

In Class I, Division 2 installations, the subject equipment shall be mounted within a tool-secured enclosure which is capable of accepting one or more of the Class I, Division 2 wiring methods specified in the National NEC or CEC.

Class 1, Zone 2

- The equipment shall be installed within an enclosure that provides a minimum ingress protection of IP54 in accordance with ANSI/UL 60079-0 or CSA C22.2 No. 60079-0.
- The equipment shall only be used in an area of at least pollution degree 2, as defined in IEC 60664-1.
- Transient protection shall be provided that is set at a level not exceeding 140% of the peak rated voltage value at the supply terminals to the equipment.

Cronologia del documento

Di seguito sono elencati i dati delle revisioni del presente documento.

ID rev.	Data	Note
100	2215	Versione iniziale del prodotto.
101	2414	Aggiornati gli schemi di installazione ATEX e IECEx - rimosso il riferimento ai dispositivi PR 4000.

Vicini al cliente *ovunque nel mondo*

Forniamo assistenza per le nostre affidabili "scatolette rosse" ovunque si trovi il cliente

Tutti i nostri dispositivi sono coperti da una garanzia di 5 anni, con assistenza qualificata. Per tutti i prodotti acquistati riceverete assistenza tecnica e consulenza personale, consegna giornaliera, riparazione gratuita nel periodo di garanzia e documentazione facilmente accessibile.

La nostra sede principale si trova in Danimarca ma abbiamo uffici e partner autorizzati in tutto il mondo. Siamo un'azienda

locale con una portata globale, quindi siamo sempre presenti e conosciamo bene i mercati dei nostri clienti.

I nostri obiettivi sono la soddisfazione del cliente e offrire **PRESTAZIONI PIÙ INTELLIGENTI** in tutto il mondo.

Per ulteriori informazioni sul nostro programma di garanzia o per un appuntamento con il nostro riferimento locale, visitate il sito prelectronics.it.

Cogliete oggi i vantaggi di ***PRESTAZIONI PIÙ INTELLIGENTI***

PR electronics è un'azienda tecnologica leader del settore specializzata nel rendere più sicuro, affidabile ed efficiente il controllo dei processi industriali. Dal 1974 ci adoperiamo per affinare le nostre competenze chiave nell'innovazione di tecnologie ad alta precisione e con consumi energetici ridotti. Nella pratica questo impegno si traduce nello sviluppo di prodotti all'avanguardia che comunicano, monitorano e collegano i punti di misurazione dei processi dei nostri clienti ai loro sistemi di controllo.

Le nostre tecnologie innovative e brevettate sono il frutto di un forte impegno nelle attività di ricerca e sviluppo e nella comprensione di ogni esigenza e di ogni processo dei clienti. Lavoriamo seguendo i nostri principi: la semplicità, l'attenzione, il coraggio e l'eccellenza, per aiutare alcune delle principali aziende del mondo a raggiungere il traguardo di PRESTAZIONI PIÙ INTELLIGENTI.