

Innovation  
*für die System*  
*Integration*

PERFORMANCE  
MADE  
SMARTER



## PR Backplane

Eine anwenderfreundliche und zuverlässige Montagelösung zwischen dem PLS/SPS/Sicherheitssystem und Trennern/Ex-Schnittstellen

TEMPERATUR | EX-SCHNITTSTELLEN | KOMMUNIKATIONSSCHNITTSTELLEN | MULTIFUNKTIONAL | ISOLIERUNG | ANZEIGEN

**PR**  
electronics

# Ein Plug & Play Backplane-Konzept für Systemverbindungen

## Konzipiert für dezentralisierte Steuersysteme (PLS), speicherprogrammierbare Steuerung (SPS) und Sicherheitssysteme

Die Backplane kann nahtlos in verschiedene PLS, SPS- und Sicherheitssysteme integriert werden. Sie dient der stark vereinfachten Installation und Verdrahtung bei größeren Industrieprozessinstallationen. Dabei handelt es sich um eine einzelne, flexible, platzsparende Lösung, die für alle PR 9000-Geräte

für Ex- und Nicht-Ex-Anwendungen verwendet werden kann.

Durch die Montage mehrere Geräte der Serie 9000 können die Installationszeit der Inbetriebnahme und Kosten gesenkt und gleichzeitig das Ersatzteilmanagement vor Ort vereinfacht werden.

Die robuste und zuverlässige Backplane sorgt nicht nur für eine gesteigerte Verfügbarkeit und geringere Gehäusegrößen, sondern sie erfüllt bzw. übertrifft den IEC 61132-2-Standard für Vibrationen und mechanische Erschütterungen und ist für Zone-2-Anwendungen zugelassen.

### Kompatibel mit allen PR 9000-Produkten

Die PR 9000-Serie bietet Ihnen mit nur einer Handvoll Varianten multifunktionale Ex-Schnittstellen der unterschiedlichsten Art. Jedes Produkt ist einfach bedienbar und instand zu halten und umfassend SIL-konform.

- In gefährdete Bereiche hinein- oder aus diesen herausgeführte analoge und digitale Eingangs- und Ausgangssignale
- Multifunktionale Ex-Schnittstellen, -Trenner und -Wandler
- Ex-Geräte für die industrielle Signalverarbeitung und Prozesssteuerung
- Analoge (HART) und digitale Signale
- Montagemöglichkeiten: Standard Hutschiene, Stromschiene oder Backplane
- Umfassend IEC 61508-zertifiziert (SIL-fähig) und gemäß IEC 61511 in SIL 2- und SIL 3-Sicherheitskreisen einsetzbar

Weitere Informationen zur 9000-Serie finden Sie unter [prelectronics.de/isinterfaces](http://prelectronics.de/isinterfaces).

### Die 9000-Serie und Backplane - eine flexible Lösung mit einer Vielzahl von Montagemöglichkeiten



Die einfache Lösung: Ein 9000-Gerät eigenständig auf einer standard Hutschiene mit optionaler lokaler Benutzerschnittstelle 4501 für Zugriff auf Ihre Prozesswerte direkt vor Ort.



9000-Geräte auf PR-Stromversorgungsschienen sparen Verdrahtungsaufwand und Installationskosten.



9000-Geräte mit Fernbenutzerschnittstelle 4511 – Zugriff auf Ihre Prozesswerte bei gleichzeitiger Beibehaltung der Überwachung, Simulation und Konfiguration der analogen Signale.



Backplane mit 9000-Geräten und optionalen 4501/4511-Schnittstellen – flexible, sichere und bequeme Verbindung von 9000-Geräten mit Standardautomatisierungssystemen.



Die Backplane  
7900-Serie ist für  
viele Anwendungen  
weltweit zugelassen.

**ATEX** 

 **UL**  
LISTED

 **IECEx**

 **FM**  
APPROVED

**EAC**



**CE**

# Schnelle und bequeme Einrichtung mit Ihren Geräten

## Ganz gleich für welche Anwendung - die PR Backplane funktioniert als integrierte Lösung

Mithilfe der Plug & Play PR Backplane-Lösung können Sie Ihr PLS/Sicherheitssystem - oder SPS-System problemlos mit der Schnittstellenebene verbinden. All unsere Backplanes sind so konzipiert, dass sie zu verschiedenen E/A-Kartensystemspezifikationen passen, einschließlich der Anschlüsse und elektrischen Aspekte.

Die Systemredundanz wird gemäß der einzelnen DCA/SIS-Konzepte unterstützt. Um eine höhere Verfügbarkeit zu erreichen und die Stillstandszeiten zu reduzieren, ist die Backplane-Stromversorgung standardmäßig redundant ausgelegt.

Ein verfügbares Statusrelais sorgt für eine optimierte Diagnose und stellt einen Alarm für beliebige Schleifen-, Geräte- oder Backplane-Störungen bereit. Dadurch kann das Reaktionsvermögen erhöht und das Wartungsfeedback vor Ort verbessert werden.

Der Zugriff auf das HART-Asset-Management ist über den HART-Anschluss möglich, der für alle analogen Backplanes standardmäßig verfügbar ist. Es wurde für analoge Signale entwickelt, um die Verbindung mit einer HART-Multiplexlösung zu ermöglichen.

Die optionale lokale Benutzerschnittstelle 4501 stellt neue Features für die Schnittstellenebene bereit, einschließlich lokaler Anzeige, Simulation sowie die Konfiguration der Temperatur und von universellen Geräten.

Durch das Hinzufügen von PR 4511 zu Ihrem System können Sie von einer schnellen und exakten Kommunikation profitieren, die durch die Stabilität einer redundanten Datenverfügbarkeit gesichert wird. In Kombination mit der PR Backplane können Sie ganz beruhigt sein, denn Sie verfügen dann über eine zuverlässige Systemverbindung, die Installation, Inbetriebnahme und Wartung optimiert.

Redundante Versorgung und Statusrelais

HART-Multiplexer-Verbindung

PLS/SPS/Sicherheitssystem-Anschlüsse (Redundanzunterstützung)



## HART-Asset-Management

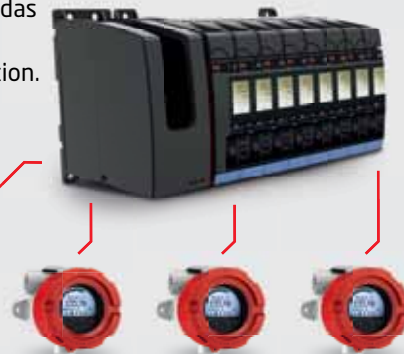
Die PR Backplane bietet HART-Multiplexer-Zugriff für das Asset-Management aller HART-Geräte, einschließlich Überwachung, Status, Neukalibrierung und Konfiguration.



PC/Tablet  
Asset Management Software

HART  
COMMUNICATION FOUNDATION

HART-  
Multiplexer





## Remote-Asset-Management

Klappbare Abdeckung für optimierten Schutz

Ermöglicht den digitalen Zugriff auf und Diagnose von Prozesswerten unter Beibehaltung des analogen Signals.

Backplane mit 8 Universal-Messumformern PR 9116 und 8 Kommunikationsschnittstellen PR 4511. Die Backplane ist mit einem PR-Gateway und einem WLAN-Router verbunden.



PC/Tablet  
Asset Management Software

# Spart Platz im Gehäuse und Kosten

## Optimieren Sie den Platz im Gehäuse für verbesserte Leistung und bequeme Wartung

Die PR Backplane kann horizontal oder vertikal installiert werden, sodass Sie den Platz im Gehäuse flexibel optimieren können. Dabei haben Sie die Möglichkeit, mehr Eingänge/Ausgänge (E/As) in Ihrem Gehäuse unterzubringen als bei einer herkömmlichen Integration, und die Platzersparnis liegt bei mehr als 30 %. Weniger Platz bedeutet auch geringere Kosten. Da die PR-Geräte für geringen Stromverbrauch

konzipiert sind, profitieren Sie zudem von noch höheren Energieeinsparungen.

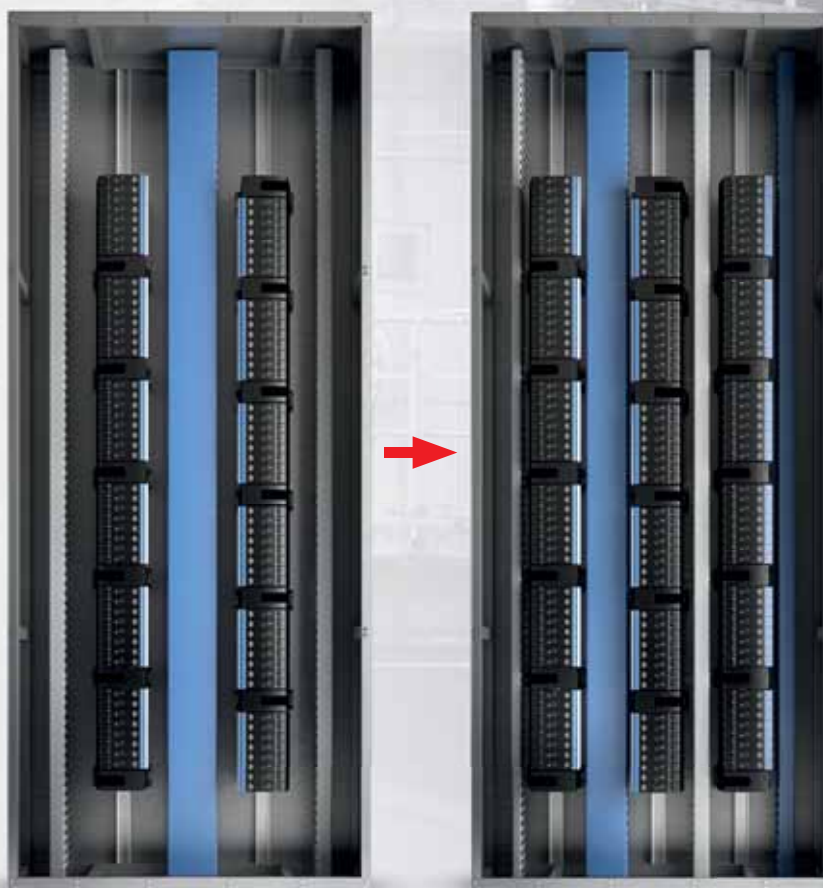
Die 9000-Serie kann auf einfache und unkomplizierte Art und Weise in einer konventionellen Hutschiene montiert werden oder mit der Backplane für innovative Systemintegration und optimierten Ersatzteilbestand.

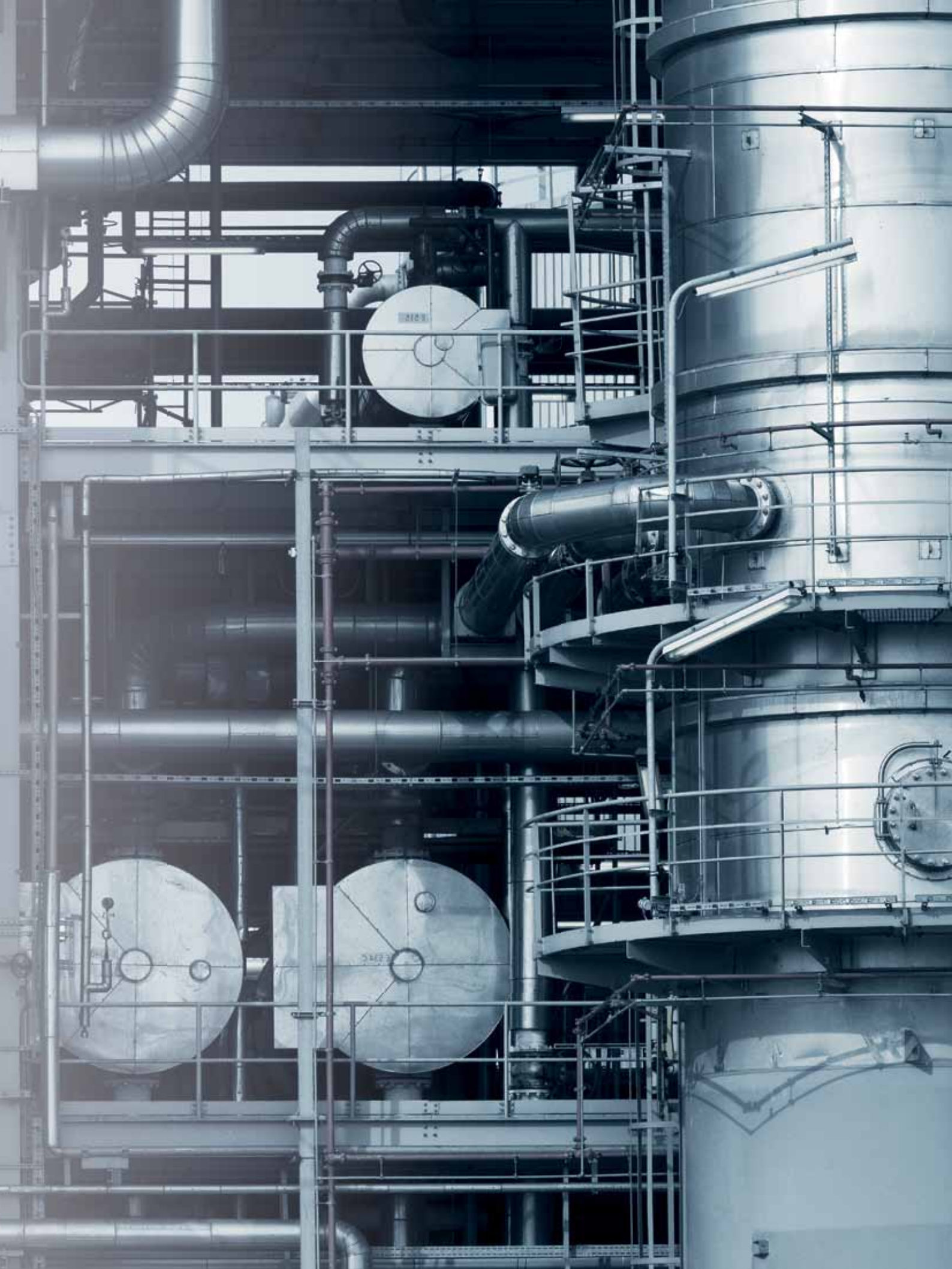
Bei Ihrer Entwicklung wurde auf eine

einfache Verkabelung und Installation geachtet, und es ist ein einfacher Geräteaustausch per Snap-On/Off-Methode möglich, wobei Sie zwischen einer 8- oder 16-E/A-Gerätesteckplatz-Konfiguration für eine hohe Kanaldichte wählen können.

## 30 % mehr E/As

Das linke Gehäuse zeigt eine Konfiguration mit herkömmlicher Integration. Das rechte Gehäuse zeigt eine Konfiguration mit optimierter Integration. Mit der PR Backplane haben Sie die Möglichkeit, mehr Eingänge/Ausgänge (E/As) in Ihrem Gehäuse unterzubringen als bei einer herkömmlichen Installation und mehr als 30 % Platz zu sparen.





## Ihre Vorteile der INTELLIGENTEN PERFORMANCE

PR electronics ist eines der führenden Technologieunternehmen, das sich auf die Entwicklung und Herstellung von Produkten spezialisiert hat, die zu einer sicheren, zuverlässigen und effizienten industriellen Fertigungsprozesssteuerung beitragen. Seit der Gründung im Jahr 1974 widmet sich das Unternehmen der Weiterentwicklung seiner Kernkompetenzen, der innovativen Entwicklung von Präzisionstechnologie mit geringem Energieverbrauch. Dieses Engagement setzt auch zukünftig neue Standards für Produkte zur Kommunikation, Überwachung und Verbindung der Prozessmesspunkte unserer Kunden mit deren Prozessleitsystemen.

Unsere innovativen, patentierten Technologien resultieren aus unseren weit verzweigten Forschungseinrichtungen und aus den umfassenden Kenntnissen hinsichtlich der Anforderungen und Prozesse unserer Kunden. Wir orientieren uns an den Prinzipien, Einfachheit, Fokus, Mut und Exzellenz und ermöglichen unseren Kunden besser und effizienter zu arbeiten.





## PR backplane for: Yokogawa CENTUM VP system and Yokogawa ProSafe system

**YOKOGAWA**   
Officially tested and approved by Yokogawa



### Selection guide

DCS type	DCS subtype	DCS card	I/O type	Backplanes/ ordering number	Modules*	Cable type***
<b>Yokogawa</b>	<b>CENTUM CS3000</b>	AAI141	16 x analog input	7908-YoCen-A2B	8 x 9106xxB	KS1-xx or equivalent
-	-	AAI841	8 x analog input, 8 x analog output	7908-YoCen-B2F	4 x 9106xxB, 4 x 9107xB	KS1-xx or equivalent
-	-	ADV151	32 x digital input	7916-YoCen-C2H	16 x 9202xxB	AKB331-Mxxx or equivalent
-	-	ADV161	64 x digital input	2 x 7916- YoCen-C2H**	32 x 9202xxB	2 x AKB337-Mxxx or equivalent
-	-	ADV551	32 x digital output	7916-YoCen-D2J	16 x 9203xxB	AKB331-Mxxx or equivalent
-	-	ADV561	64 x digital output	2 x 7916- YoCen-D2J**	32 x 9203xxB	2 x AKB337-Mxxx or equivalent
<b>Yokogawa</b>	<b>ProSafe-RS</b>	SAI143	16 x analog input	7908-YoPro-A2B	8 x 9106xxB	AKB331-Mxxx or equivalent
-	-	SDV144	16 x digital input	7908-YoPro-D2H	8 x 9202xxB	AKB331-Mxxx or equivalent
-	-	SDV531	8 x digital output	7908-YoPro-E2I	8 x 9203xxA	AKB331-Mxxx or equivalent
-	-	SDV541	16 x digital output	7916-YoPro-F2I	16 x 9203xxA	AKB331-Mxxx or equivalent

\* x = product sub-variant.

\*\* Please note: Two backplanes must be used for giving a total of 32 x DI or 32 x DO for the I/O cards.

\*\*\* xxx is the length of the cable.



## PR backplane for Honeywell Experion and Safety Manager - FSC systems

**Honeywell**

Officially tested and approved by Honeywell



### Selection guide

DCS type	DCS subtype	DCS card	I/O type	Backplanes / ordering number	Modules*	Cable type
Honeywell	Experion C300	CC-TAIX01/11	16 x analog input	7908-HoExp-A1B	8 x 9106xxB or 9113B_A	***
-	-	-	-	7916-HoExp-A1A	16 x 9106xxA or 9113B_A	***
-	-	Cx-TAOX01/11	16 x analog output	7908-HoExp-B1B	8 x 9107xxB	***
-	-	-	-	7916-HoExp-B1A	16 x 9107xxA	***
-	-	Cx-TDIL01/11	32 x digital input	7916-HoExp-C1B	16 x 9202xxB	***
-	-	-	-	2 x 7916-HoExp-C1A**	32 x 9202xxA	***
-	-	Cx-TDOB01/11	32 x digital output	7916-HoExp-D1B	16 x 9203xxB	***
-	-	-	-	2 x 7916-HoExp-D1A**	32 x 9203xxA	***
-	<b>RUSIO</b>	FC-IOTA-R24	32 x universal I/O	2 x 7908-HoRus-A1B	9106xxB	***
-	-	-	-	-	9113xxB	***
-	-	-	-	-	9107xxB	***
-	-	-	-	-	9202xxB	***
-	-	-	-	-	9203xxB	***
-	-	-	-	2 x 7916-HoRus-A1A	9106xxA	***
-	-	-	-	-	9113xxA	***
-	-	-	-	-	9107xxA	***
-	-	-	-	-	9202xxA	***
-	-	-	-	-	9203xxA	***

\* x = product sub-variant.

\*\* Please note: Two backplanes must be used for giving a total of 32 x DI or 32 x DO for the I/O cards.

\*\*\* Please contact us for further information.



PR backplane for all systems and PLCs using screw terminal connection

### Selection guide

DCS type	DCS subtype	DCS card	I/O type	Backplanes/ ordering number	Modules*	Cable type
Universal**	-	-	32 x I/O	7916-UNI-A1B	9106xxA	***
-	-	-	-	-	9107xxA	***
-	-	-	-	-	9113xxA	***
-	-	-	-	-	9116x	***
-	-	-	-	-	9202xxA	***
-	-	-	-	-	9203xxA	***

\* x = product sub-variant.

\*\* Different device types can be mixed on the same backplane.

\*\*\* Please contact us for further information.