


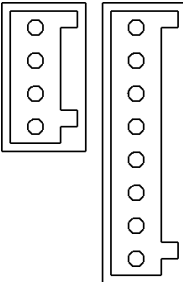








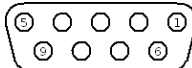
## RS232-Interface und MultiFunktionsRelais Modul XSP11R

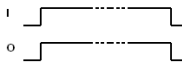
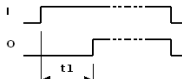


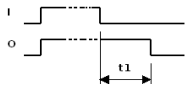
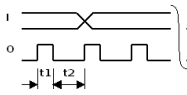
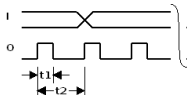
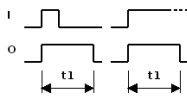
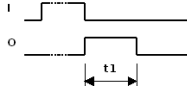
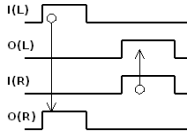
Der Interface-Baustein ermöglicht den einfachen Anschluss von bis zu acht digitalen Ein- und Ausgängen an eine serielle RS232-Schnittstelle. Da Ein- und Ausgänge durch Optokoppler vom Rest der Schaltung getrennt sind, können so auf einfache Art und Weise Signale industrieller Steuerungen mit einem PC, einem Terminal oder sonstigen Geräten mit serieller Schnittstelle verbunden werden. Die digitalen Eingänge sind für 24V Gleichspannung ausgelegt. Die Ausgänge werden potentialfrei über Relais (PCN-124D3) mit einer Schaltleistung von 3A@24VDC bzw. 3A@250VAC geschaltet. Die Speisung erfolgt getrennt für Logik und entkoppelte Relais-Ausgänge. Zur Montage kann der Baustein einfach auf eine Tragschiene aufgerastet werden. Der elektrische Anschluss der digitalen Ein- und Ausgänge erfolgt über steckbare Federzugklemmen.

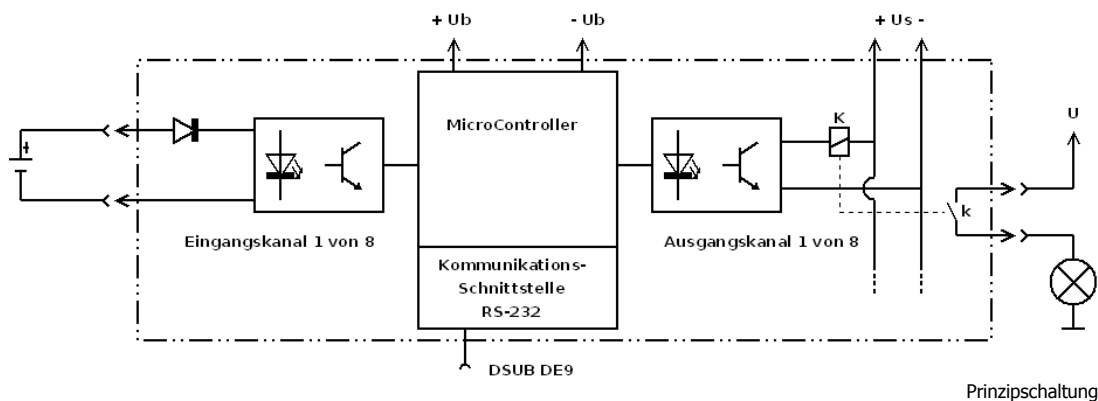
Technische Daten	
<b>Digitale Eingänge (8) 10 .. 17</b> Spannung Strom Schaltschwelle	Optokoppler 0 .. 30VDC je Kanal 4mA @ 24VDC ca. 4VDC
<b>Digitale Ausgänge (8) 00 .. 07</b> Kontaktbelastung Mindest-Kontaktbelastung Lebensdauer	Relais, Tyco PCN-124D3MHZ (Spule 24VDC) 3A @ 30VDC, 3A @ 250VAC 1mA / 5V min. 20 x 10 <sup>6</sup> Schaltspiele
<b>Versorgung - Logik (Ub)</b> Spannung Strom Leistungsaufnahme	Nennspannung 24VDC 8 .. 30VDC 12mA @ 24VDC 280mW @ 24VDC
<b>Versorgung - Relais (Us)</b> Spannung Strom	Nennspannung 24VDC 18 .. 30VDC Anzahl der aktiven Relais x 6,2mA @ 24VDC (max. 50mA @ 24VDC)
<b>Status-Anzeigen</b> Eingänge (8) Ausgänge (8) Versorgung (2) Lebenszeichen (1) Kommando (1)	LED zeigt eine anliegende positive Spannung >2V an LED, an Relais-Spule, zeigt den 'EIN' Zustand an LED zeigt die Versorgungsspannung (Logik, Relais) an LED blinkt (Normal: 1Hz, Programm: 2.5Hz, Fernsteuerung: 0.5Hz) LED blinkt beim Empfang eines Kommandos
<b>Modul-Identifikation</b>	Neben der Möglichkeit, dem Modul einen freien Namen zuzuweisen, enthält jedes Modul eine eindeutige, nicht veränderbare, 12-stellige Seriennummer in hexadezimaler Notierung.
<b>Abmessungen</b>	100mm(H) x 22,5mm(B) x 120mm(T) Umverpackung: 180mm(L) x 165mm(B) x 50mm(H)
<b>Montage</b>	Rastbar auf Tragschiene TS35
<b>Einbaulage</b>	Beliebig
<b>Gewicht</b>	0,175kg
<b>Schutzart</b>	IP20
<b>Umgebungsbedingungen</b>	-5°C .. +65°C bei normalen Einbauverhältnissen (Schaltschrank). Bei beengten Einbauverhältnissen sind angemessene Durchlüftungen bzw. Kühlungen vorzusehen. Bei Anwendungen im Freien sind geeignete Übergehäuse mit Schutz vor direkter Sonneneinstrahlung, Frost und Schwitzwasser vorzusehen.
<b>RoHS - Konformität</b>	Auf die Einhaltung maßgeblicher Bestimmungen wird geachtet. Es werden allerdings keine eigenen Analysen durchgeführt, sondern den diesbezüglichen Erklärungen der Vorlieferanten vertraut.
<b>Zulassungen</b>	CE in Prüfung

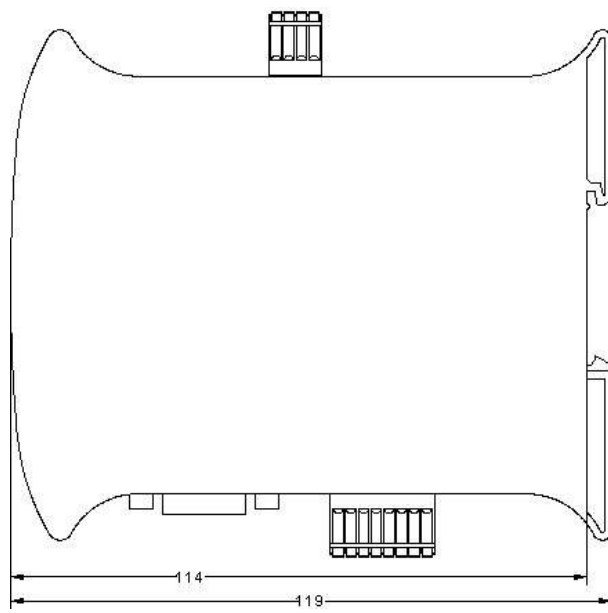
Technische Daten	
<b>Kommunikationsparameter</b> (fest)	9600bps, 8 Datenbit, 1 Stopbit, keine Parität
<b>Technologie</b>	Mikrocontroller und diskrete Bauteile auf zweiseitiger Leiterplatte. Durch einen integrierten Bootloader kann die Firmware jederzeit über die Kommunikationsschnittstelle aktualisiert werden.
<b>Anschlüsse</b> Versorgung Eingänge/Ausgänge RS232	Steckbare Verbinder Stiftleiste 4pol MCV 0,5/ 4-G-2,5 Stiftleiste 8pol MCV 0,5/ 8-G-2,5 DSUB9-Buchse DE9S (Verschraubung UNC 4/40)
<b>Lieferumfang</b>	MFR-Modul (voreingestellt als I/O-Interface für 8 Kanäle) 4 Stecker 8pol (FK-MC 0,5/8-ST-2,5) 1 Stecker 4pol (FK-MC 0,5/4-ST-2,5) CD 'MFR Tools' Betriebsanleitung
<b>Zolltarif-Nummer</b>	85364110
<b>Ursprung / Herstellung</b>	Deutschland
<div style="border: 1px solid red; padding: 10px;">  <p><b>Sicherheitshinweis</b> Dieses Produkt ist nicht ausfallsicher und darf daher in lebenserhaltenden Systemen und anderen sicherheitskritischen Anwendungen nicht ohne weitere Risiko-Einschätzung und Bewertung der Konformität eingesetzt werden! Sofern der Einbau in eine Maschine oder Anlage vorgesehen ist, für die die Maschinen-Richtlinie 98/37/EG oder deren Nachfolger zur Anwendung gelangt, ist sicherzustellen, dass auch nach dem Einbau die maßgeblichen Bestimmungen weiterhin eingehalten werden!</p> </div>	

Anschlussbelegung												
MCV .. 4 / 8		X6		X4		X5		X2		X3		
	+	Logik Ub		Ausgang O0		Ausgang O4	-	Eingang I3	-	Eingang I7		
	-						+		+			
	+	Relais Us		Ausgang O1		Ausgang O5	-	Eingang I2	-	Eingang I6		
	-						+		+			
					Ausgang O2		Ausgang O6	-	Eingang I1	-	Eingang I5	
								+		+		
						Ausgang O3		Ausgang O7	-	Eingang I0	-	Eingang I4
									+		+	
DSUB DE9S				X1								
				2	TxD Sendeleitung							
				3	RxD Empfangsleitung							
				5	Gnd Bezugspotential 0V							

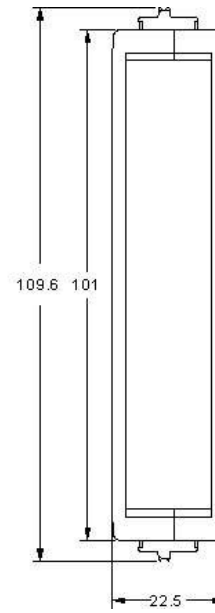
Funktionen	
Die nachstehenden Funktionen gelten für jeweils 1 Kanal, d.h. jeder der vorhandenen 8 Kanäle kann eine andere Funktion ausführen. Die Funktionen sind beliebig kombinierbar. In jedem Fall werden alle Ein- und Ausgangszustände über die Kommunikationsschnittstelle an die übergeordnete Steuereinheit übertragen, unabhängig von einer eventuellen Auswertung. Das Modul kann als reines serielles Interface zur Verarbeitung von Ein- und Ausgängen, als eigenständiges Multifunktions- bzw. Mehrkanal-Relais oder in Kombination betrieben werden. Die Zeiten sind durch Teiler von einem 8-MHz-Quarz abgeleitet, also hinreichend genau für die meisten technischen Prozesse.	
<b>I/O – Interface</b> (Werkseinstellung)	Die über die Kommunikationsschnittstelle angeschlossene Steuereinheit liest die Eingänge I0 .. I7 und steuert die Ausgänge O0 .. O7.
<b>Direkt</b>	 <p>Der Ausgang folgt dem dem vorgegebenen Eingang unmittelbar. Die Zeitfunktion ist ausgesetzt.</p>
<b>Einschaltverzögerung</b>	 <p>Der Ausgang folgt dem vorgegebenen Eingang beim Einschalten mit konfigurierbarer Verzögerung <b>t1</b>, und sofort beim Ausschalten.</p>

Funktionen		
<b>Ausschaltverzögerung</b>	 <p>Der Ausgang folgt dem vorgegebenen Eingang beim Einschalten sofort, und beim Ausschalten mit konfigurierbarer Verzögerung <b>t1</b>. Die jeweilige Verzögerung ist nur gewährleistet, wenn während dieser Zeit die Versorgung des Moduls aufrecht erhalten wird!</p>	
<b>Takt Puls / Pause</b>	 <p>Der Ausgang arbeitet frei-laufend, oder über einen Eingang gesteuert, als Taktgeber mit getrennt einstellbarer Pulszeit <b>t1</b> und Pausenzeit <b>t2</b>.</p>	
<b>Takt Puls / Periode</b>	 <p>Der Ausgang arbeitet freilaufend, oder über einen Eingang gesteuert, als Taktgeber mit getrennt konfigurierbarer Pulszeit <b>t1</b> und Periodendauer <b>t2</b>.</p>	
<b>Wischimpuls beim Einschalten</b>	 <p>Der Ausgang erzeugt, unabhängig von der Dauer des Eingangssignals, beim Anlegen der Eingangsspannung an den vorgesehenen Eingang einen einzelnen Impuls konfigurierbarer Dauer <b>t1</b>.</p>	
<b>Wischimpuls beim Ausschalten</b>	 <p>Der Ausgang erzeugt, unabhängig von der Dauer des Eingangssignals, beim Wegnehmen der Eingangsspannung vom vorgesehenen Eingang einen einzelnen Impuls konfigurierbarer Dauer <b>t1</b>.</p>	
<b>Fern-Eingang (RTU)</b>	 <p>Der Ausgang folgt dem vorgegebenen Eingang der Gegenstation. Der eigene Eingang wird an den Ausgang der Gegenstation übertragen. Für diese Betriebsart müssen zwei Module über ein 'gekreuztes' Kabel oder eine entsprechende Übertragungsstrecke (Modem) verbunden sein.</p>	
<b>Funktionswahl und Zeit-Einstellungen</b>	Die Funktionen und Zeiten können mit Hilfe der mitgelieferten Konfigurations-Software über die Kommunikations-Schnittstelle verändert werden.	
<b>Zeiten / Zeitbereiche</b> Millisekunden Sekunden Minuten Stunden	Abgeleitet vom 8-MHz-Quarz, E/A-Zyklus 100ms 100 .. 2000 Millisekunden in 100-Millisekunden-Schritten 1 .. 120 Sekunden in 1-Sekunden-Schritten 1 .. 120 Minuten in 1-Minuten-Schritten 1 .. 100 Stunden in 1-Stunden-Schritten	





Abmessungen (mm)

**ZEB Automation Limited**

Wakefield, West Yorkshire, GB

Niederlassung Deutschland

Obentrautstr. 35, D-10963 Berlin

Fon +49 30 6212667 \* Fax +49 30 25294347 \* eMail [info@zeb-automation.com](mailto:info@zeb-automation.com)

Technische Änderungen bleiben vorbehalten und erfolgen ohne weitere Ankündigung.  
Veröffentliche Abbildungen und allgemeine Angaben sind unverbindlich.

Ausgabe 11.2011 (xsp11r\_td)