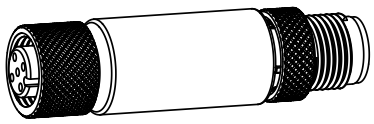
S15C Wandler Modbus-Master zu IO-Link-Gerät für EZ-ARRAY

Datenblatt



- Kompakter Wandler für Modbus-Master zu IO-Link-Gerät zur Verwendung mit EZ-ARRAY-Empfängern, die über ModBus-Kommunikation verfügen (z. B. die Produktlinie EA5R-MODQ)
- Vordefinierte Modbus-Register werden automatisch über IO-Link gesendet
- Robuste ummantelte Bauart entspricht IP65 nach IEC,IP67 nach IEC und IP68 nach IEC
- Direkter Anschluss an einen Sensor oder ein beliebiges Inline-Gerät für eine einfache Bedienung

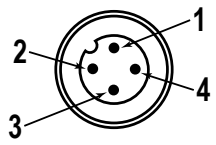
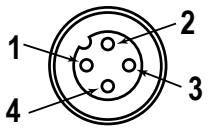
Modelle

Gehäuse	Funktion		Buchse		Stecker	Verbinder
S15	C	-	MEZ	-	K	Q
	C = Wandler		MEZ = Modbus EZ-ARRAY		K = IO-Link	Q = Integrierter M12/Euro-Schnellanschluss

Installationsanleitung

Für die Verbindung des RS-485-Anschlusses mit dem EZ-ARRAY ist eine 5-polige Stecker-zu-Stecker-Anschlussleitung erforderlich. Die MQDEC-STP-501SS-MM (Ident-Nr. 806295) ist eine Anschlussleitung von Banner, mit der der S15C Wandler an das EZ-ARRAY angeschlossen werden kann.

Schaltpläne

Stecker	Buchse	Pin	Leiterfarbe
		1	Braun
		2	Weiß
		3	Blau
		4	Schwarz

Buchse (Sensor)	Signalbeschreibung
Pin 1	18 V DC/30 V DC
Pin 2	RS485/D1/B/+
Pin 3	Masse (Erdung)
Pin 4	RS485/D0/A/-

Stecker (IO-Link-Master)	Signalbeschreibung
Pin 1	18 V DC/30 V DC
Pin 2	Banner-spezifisch
Pin 3	Masse (Erdung)
Pin 4	IO-Link

IO-Link®

IO-Link® ist ein Peer/Peer-Kommunikationslink zwischen einem Mastergerät und einem Sensor und/oder einer Lampe. Er kann verwendet werden, um Sensoren oder Lampen automatisch zu parametrisieren und Prozessdaten zu übertragen. Informationen zum neusten IO-Link-Protokoll und den Spezifikationen finden Sie auf www.io-link.com.

Die aktuellen IODD-Dateien finden Sie auf der Website der Banner Engineering Corp unter www.bannerengineering.com.

Aus dem Originaldokument übersetzt
217589_DE Rev. D
2021-1-21

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

Prozessdateneingang (Gerät zum Master)

Der S15C Wandler ermöglicht das Lesen von drei vom Benutzer auswählbaren Sätzen von 15 Modbus-Registern.

Weitere Informationen finden Sie in Banner Ident-Nr. 126701 *Kurzanleitung für das A-GAGE® EZ-ARRAY™-System*, Banner Ident-Nr. 130426 *Bedienungshandbuch für das A-GAGE® EZ-ARRAY™-System*, Banner Ident-Nr. 217181 *IO-Link-Datenreferenzhandbuch für S15C Modbus Wandler (EZ-ARRAY)* und Banner Ident-Nr. 217164 *S15C-MEZ-KQ IODD-Dateien*.

RegSet 0

Register Set 0 liest die folgenden Modbus-Register mit Strahlenkanalstatus für Lichtvorhänge bis zu 1200 mm:

RegSet 0		
Reg-Adr. 01	30003	Kanal 1–16
Reg-Adr. 02	30004	Kanal 17–32 (150 mm Stick = 30/4 Byte, 2 Register)
Reg-Adr. 03	30005	Kanal 33–48
Reg-Adr. 04	30006	Kanal 49–64 (300 mm = 60/8 Byte, 4 Register)
Reg-Adr. 05	30007	Kanal 65–80
Reg-Adr. 06	30008	Kanal 81–96 (450 mm = 90/12 Byte, 6 Register)
Reg-Adr. 07	30009	Kanal 97–112
Reg-Adr. 08	30010	Kanal 113–128 (600 mm = 120/16 Byte, 8 Register)
Reg-Adr. 09	30011	Kanal 129–144
Reg-Adr. 10	30012	Kanal 145–160 (750 mm = 150/20 Byte, 10 Register)
Reg-Adr. 11	30013	Kanal 161–176
Reg-Adr. 12	30014	Kanal 177–192 (900 mm = 180/24 Byte, 12 Register)
Reg-Adr. 13	30015	Kanal 193–208
Reg-Adr. 14	30016	Kanal 209–224 (1050 mm = 210/28 Byte, 14 Register)
Reg-Adr. 15	30017	Kanal 225–240 (1200 mm = 240/30 Byte, 15 Register)

RegSet 1

Registersatz 1 liest die folgenden Modbus-Register mit Messwerten und Diagnosedaten:

RegSet 1		
Reg-Adr. 01	30500	FBB
Reg-Adr. 02	30501	LBB
Reg-Adr. 03	30502	TBB
Reg-Adr. 04	30503	TRN
Reg-Adr. 05	30504	CBB
Reg-Adr. 06	30505	FBM
Reg-Adr. 07	30506	LBM
Reg-Adr. 08	30507	TBM
Reg-Adr. 09	30508	CBM
Reg-Adr. 10	30509	MBB
Reg-Adr. 11	40046	Senderleistung (unteres Byte), Funktionsreserven-Methode (oberes Byte)
Reg-Adr. 12	40047	Geringe Empfindlichkeit (unteres Byte), HW-Flags (oberes Byte)
Reg-Adr. 13	40050	Anzahl unsauberer Kanäle
Reg-Adr. 14	40051	Betriebszeit 1/2
Reg-Adr. 15	40052	Betriebszeit 2/2

RegSet 2

Registersatz 2 liest die folgenden Modbus-Register mit höheren Strahlenkanalstatus, die für Lichtvorhänge ab 1500 mm spezifisch sind:

RegSet 2		
Reg-Adr. 01	30018	Kanal 241–256
Reg-Adr. 02	30019	Kanal 257–272
Reg-Adr. 03	30020	Kanal 273–288
Reg-Adr. 04	30021	Kanal 289–304 (1500 mm = 300/38 Byte, 19 Register)
Reg-Adr. 05	30022	Kanal 305–320
Reg-Adr. 06	30023	Kanal 321–336
Reg-Adr. 07	30024	Kanal 337–352
Reg-Adr. 08	30025	Kanal 353–360
Reg-Adr. 09	30026	Kanal 369–384 (1800 mm = 360/46 Byte, 23 Register)
Reg-Adr. 10	30027	Kanal 385–400
Reg-Adr. 11	30028	Kanal 401–416

RegSet 2		
Reg-Adr. 12	30029	Kanal 417–432 (2100 mm = 420/54 Byte, 27 Register)
Reg-Adr. 13	30030	Kanal 433–448
Reg-Adr. 14	30031	Kanal 449–464
Reg-Adr. 15	30032	Kanal 465–480 (2400 mm = 480/60 Byte, 30 Register)

Statusanzeigen

Betriebsspannungs-LED (Grün)
- Konstant grün: Betriebsspannung ein
- Aus = Betriebsspannung aus

LED-Anzeige für IO-Link-Kommunikation (Gelb)
- Gelb blinkend (900 ms ein, 100 ms aus) = IO-Link-Kommunikation ist aktiv
- Aus = IO-Link-Kommunikation ist nicht vorhanden

LED-Anzeige für Modbus-Kommunikation (Gelb)
- Gelb blinkend (4 Hz) = Modbus-Kommunikation ist aktiv
- Konstant gelb für 2 Sekunden, dann aus = Modbus-Kommunikation nach Verbindung unterbrochen
- Konstant gelb für 2 Sekunden, danach gelb blinkend (4 Hz) = Modbus-Kommunikation vorübergehend unterbrochen, aber Kommunikation wiederhergestellt
- Konstant gelb = Modbus-Kommunikation ist intermittierend oder Kommunikationsfehler treten häufiger als alle 2 Sekunden auf
- Aus = Modbus-Kommunikation ist nicht vorhanden

Spezifikationen

Versorgungsspannung
18 V DC bis 30 V DC bei max. 50 mA

Versorgungsschutzschaltung
Schutz gegen Verpolung und Stoßspannungen

Unempfindlichkeit gegen Kriechströme
400 µA

Anzeigen
Grün: Betriebsspannung
Gelb: IO-Link-Kommunikation
Gelb: ModBus-Kommunikation

Anschlüsse
Integrierter 4-poliger M12/M12x1-Steckverbinder mit Stecker und Buchse

Bauart
Material der Anschlussarmatur: vernickeltes Messing
Steckergehäuse: PVC transparent schwarz

Schwingungs- und Stoßfestigkeit
Erfüllt die Anforderungen nach IEC 60068-2-6 (Vibrationsfestigkeit: 10 Hz bis 55 Hz, 0,5 mm Amplitude, 5 Minuten Abtastung, 30 Minuten Stillstand)
Entspricht den Anforderungen nach IEC 60068-2-27 (Stoßfestigkeit: 15 G, 11 ms Dauer, Sinushalbwelle)

Zertifizierungen

Schutzart
IP65 nach IEC, IP67 nach IEC, IP68 nach IEC
NEMA/UL-Sicherheitskategorie 1

Betriebsbedingungen
Temperatur: –40 °C bis +70 °C (–40 °F bis +158 °F)
90 % bei +70 °C maximale relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)
Lagerungstemperatur: –40 °C bis +80 °C (–40 °F bis +176 °F)

Erforderlicher Überstromschutz

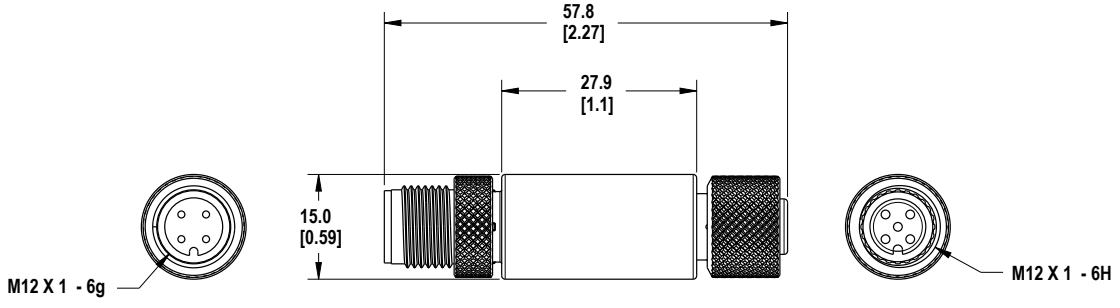
WARNUNG: Die elektrischen Anschlüsse müssen von qualifizierten Personen unter Beachtung der örtlichen und nationalen Gesetze und Vorschriften für elektrische Anschlüsse verbunden werden.

Überstromschutz ist erforderlich, dieser muss von der Anwendung des Endprodukts gemäß der angegebenen Tabelle bereitgestellt werden.
Der Überstromschutz kann mit externen Sicherungen oder über ein Netzteil der Klasse 2 mit Strombegrenzung bereitgestellt werden.
Stromversorgungsdrähte < 24 AWG dürfen nicht verbunden werden.
Weiteren Produktsupport erhalten Sie unter www.bannerengineering.com.

Stromversorgungsdrähte (AWG)	Erforderlicher Überstromschutz (A)
20	5,0
22	3.0
24	2.0
26	1.0
28	0.8
30	0.5

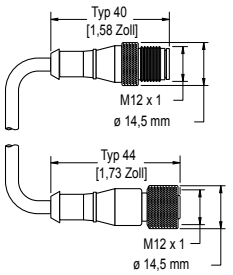
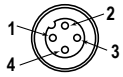
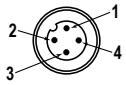
Abmessungen

Alle Maße sind in Millimetern (Zoll) aufgeführt, sofern nichts anderes angegeben ist.



Zubehör

Anschlussleitungen

4-polige verschraubbare M12/M12x1-Anschlussleitungen – beidseitig vorkonfektioniert				
Typenbezeichnung	**Länge**	**Art**	**Abmessungen**	**Pinbelegung**
MQDEC-401SS	0,31 m (1 ft)	Stecker gerade/ Buchse gerade		Buchse  Stecker  1 = Braun 2 = Weiß 3 = Blau 4 = Schwarz
MQDEC-403SS	0,91 m (2,99 ft)			
MQDEC-406SS	1,83 m (6 ft)			
MQDEC-412SS	3,66 m (12 ft)			
MQDEC-420SS	6,10 m (20 ft)			
MQDEC-430SS	9,14 m (30,2 ft)			
MQDEC-450SS	15,2 m (49,9 ft)			

Beschränkte Garantie der Banner Engineering, Corp.

Die Banner Engineering Corp. gewährt auf ihre Produkte ein Jahr Garantie ab Versanddatum für Material- und Herstellungsfehler. Innerhalb dieser Garantiezeit wird die Banner Engineering Corp. alle Produkte aus der eigenen Herstellung, die zum Zeitpunkt der Rücksendung an den Hersteller innerhalb der Garantiedauer defekt sind, kostenlos reparieren oder austauschen. Diese Garantie gilt nicht für Schäden oder Verbindlichkeiten aufgrund von Missbrauch, unsachgemäßem Gebrauch oder unsachgemäßer Anwendung oder Installation des Banner-Produkts.

DIESE BESCHRÄNKTE GARANTIE IST AUSSCHLIESSLICH UND ERSETZT SÄMTLICHE ANDEREN AUSDRÜCKLICHEN UND STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEN (INSBESONDERE GARANTIEN ÜBER DIE MARKTTAUGLICHKEIT ODER DIE EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK), WOBEI NICHT MASSGEBLICH IST, OB DIESE IM ZUGE DES KAUFABSCHLUSSES, DER VERHANDLUNGEN ODER DES HANDELS AUSGESPROCHEN WURDEN.

Diese Garantie ist ausschließlich und auf die Reparatur oder – im Ermessen von Banner Engineering Corp. – den Ersatz beschränkt. **IN KEINEM FALL HAFTET DIE BANNER ENGINEERING CORP. GEGENÜBER DEM KÄUFER ODER EINER ANDEREN NATÜRLICHEN ODER JURISTISCHEN PERSON FÜR ZUSATZKOSTEN, AUFWENDUNGEN, VERLUSTE, GEWINNEINBUSSEN ODER BEILÄUFIG ENTSTANDENE SCHÄDEN, FOLGESCHÄDEN ODER BESONDERE SCHÄDEN, DIE SICH AUS PRODUKTMÄNGELN ODER AUS DEM GEBRAUCH ODER DER UNFÄHIGKEIT ZUM GEBRAUCH DES PRODUKTS ERGEBEN. DABEI IST NICHT MASSGEBLICH, OB DIESE IM RAHMEN DES VERTRAGS, DER GARANTIE, DER GESETZE, DURCH ZUWIDERHANDLUNG, STRENGE HAFTUNG, FAHRLÄSSIGKEIT ODER AUF ANDERE WEISE ENTSTANDEN SIND.**

Die Banner Engineering Corp. behält sich das Recht vor, das Produktmodell zu verändern, zu modifizieren oder zu verbessern, und übernimmt dabei keinerlei Verpflichtungen oder Haftung bezüglich eines zuvor von der Banner Engineering Corp. gefertigten Produkts. Der Missbrauch, unsachgemäße Gebrauch oder die unsachgemäße Anwendung oder Installation dieses Produkts oder der Gebrauch dieses Produkts für Personenschutzanwendungen, wenn das Produkt als für besagte Zwecke nicht beabsichtigt gekennzeichnet ist, führt zum Verlust der Produktgarantie. Jegliche Modifizierungen dieses Produkts ohne vorherige ausdrückliche Genehmigung von Banner Engineering Corp führen zum Verlust der Produktgarantien. Alle in diesem Dokument veröffentlichten Spezifikationen können sich jederzeit ändern. Banner behält sich das Recht vor, die Produktspezifikationen jederzeit zu ändern oder die Dokumentation zu aktualisieren. Die Spezifikationen und Produktinformationen in englischer Sprache sind gegenüber den entsprechenden Angaben in einer anderen Sprache maßgeblich. Die neuesten Versionen aller Dokumentationen finden Sie unter: www.bannerengineering.com.

Informationen zu Patenten finden Sie unter www.bannerengineering.com/patents.

FCC Teil 15 und CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

Dieses Gerät erfüllt Teil 15 der FCC-Bestimmungen und CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B). Der Einsatz des Geräts unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:

1. Dieses Gerät darf keine nachteiligen Störungen erzeugen und
2. dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen zulassen, einschließlich Störungen, die unerwünschten Betrieb verursachen könnten.

Dieses Gerät wurde Tests unterzogen, die ergeben haben, dass es die Beschränkungen für eine digitale Vorrichtung der Klasse B entsprechend Teil 15 der FCC-Bestimmungen und CAN ICES-3 (B)/NMB-3 (B) erfüllt. Diese Beschränkungen haben den Zweck, bei Installationen in Wohngebäuden einen angemessenen Schutz gegen nachteilige Störungen zu bieten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie, kann Hochfrequenzenergie ausstrahlen und kann, wenn es nicht in Übereinstimmung mit den Anweisungen installiert und eingesetzt wird, nachteilige Störungen für Funkverbindungen verursachen. Es gibt jedoch keine Gewähr dafür, dass es bei einer bestimmten Installation nicht zu Störungen kommt. Wenn dieses Gerät nachteilige Störungen für den Radio- oder Fernsehempfang erzeugt, die sich erkennen lassen, indem das Gerät aus- und eingeschaltet wird, sollte versucht werden, die Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beseitigen:

- Richten Sie die Empfangsantenne anders aus oder positionieren Sie sie um,
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger,
- Schließen Sie das Gerät an einer Steckdose an, die sich an einem anderen Stromkreis befindet als die, an der der Empfänger angeschlossen ist.
- Wenden Sie sich an den Hersteller.

© Banner Engineering Corp. Alle Rechte vorbehalten