S15C Wandler, Banner-Bus zu Modbus T-GAGE

Datenblatt



- Wandelt T-GAGE-Temperaturinformationen in Modbus-Register um
- Kompakter Banner Wandler, 1-adrig zu Modbus, zur Verwendung mit Infrarot-Temperatursensoren der Bauform T-GAGE M18T
- Robuste ummantelte Bauart entspricht IP65, IP67 und IP68
- Direkter Anschluss an einen Sensor oder ein beliebiges Inline-Gerät für eine einfache Bedienung

Ausführungen

Gehäuse	Funktion		Buchse		Stecker	Verbinder
S15	C	-	BB	-	MTG	Q
	C = Wandler		BB = Banner-Bus		MTG = Modbus T-GAGE	Q = Integrierter M12/Euro-Schnellanschluss

Übersicht

Der S15C-BB-MTGQ ist ein einfach zu bedienender Wandler, der die T-GAGE Temperaturdaten über das RS-485 Modbus-Netzwerk übermittelt. Dieser Wandler ist über eine 4- oder 5-polige M12-Buchse mit dem RS-485 Modbus RTU-Netzwerk verbunden. Installation des Wandlers mit Kabel:

1. Die Einkerbung in der Kabelbuchse über dem Schlüssel im Stecker des Wandlers ausrichten.
2. Das Ende des Wandlers vorsichtig in den Kabelstecker schieben.
3. Den Wandler durch Drehen der Kabelgewindemutter festschrauben.

WARNUNG: Den Wandler nach dem Anschluss an das Kabelende NICHT drehen. Der Wandler würde dadurch beschädigt.

Konfigurationsanleitung

Sensorkonfigurationssoftware

Die Sensorkonfigurationssoftware bietet eine einfache Möglichkeit, die Modbus-Einstellungen des Wandlers zu verwalten, Daten abzurufen und Wandlerdaten des T-GAGE Sensors visuell darzustellen. Die Sensorkonfigurationssoftware kann auf beliebigen Windows-Rechnern ausgeführt werden. Zum Anschluss des Wandlers an den Computer wird ein Adapterkabel (BWA-UCT-900, Ident-Nr. 19970) verwendet.

Die neueste Version der Sensorkonfigurationssoftware steht auf der Website von Banner Engineering zum Download zur Verfügung: https://info.bannerengineering.com/cs/groups/public/documents/software/b_3128586.exe.

Modbus-Konfiguration

Weitere Informationen über die Bauform T-GAGE M18T finden Sie unter Banner Ident-Nr. 123698 *Infrarot-Temperatursensoren der Bauform T-GAGE™ M18T*.

Modbus-Registeradresse	Beschreibung	Ein-/Ausgangsbereich	Halteregister Registrierung	Bemerkungen
Temperatur – Nur Lesen				
40002	Temperatur (°C)	-20–320	-100 bis 1600	Temperatur = Registerwert ÷ 5
40003	Temperatur (˚F)	-4–644	-20 bis 3220	Temperatur = Registerwert ÷ 5
40004	Kern-/Umgebungstemperatur (°C)	-20–320	-100 bis 1600	Temperatur = Registerwert ÷ 5
40005	Hohe Temperatur (°C)	-20–320	-100 bis 1600	Temperatur = Registerwert ÷ 5
40006	Niedrige Temperatur (°C)	-20–320	-100 bis 1600	Temperatur = Registerwert ÷ 5
40007	Kern-/Umgebungstemperatur (°F)	-4–644	-20 bis 3220	Temperatur = Registerwert ÷ 5
40008	Hohe Temperatur (°F)	-4–644	-20 bis 3220	Temperatur = Registerwert ÷ 5
40009	Niedrige Temperatur (°F)	-4–644	-20 bis 3220	Temperatur = Registerwert ÷ 5
Analog – Nur Lesen				
40400	Ausgang	0–20	0 bis 40000	Ausgang = Registerwert ÷ 2000
40401	Alarmzustand	0 = aus, 1 = ein		Nur analog

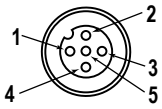
Aus dem Originaldokument übersetzt
217745_DE Rev. B
2022-5-27

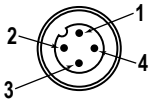
ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

Modbus-Registeradresse	Beschreibung	Ein-/Ausgangsbereich	Halteregister Registrierung	Bemerkungen
40402	Ausgangsbezeichnung	0 = mA 1 = V 2 = ohne		0 = aktuelles Gerät 1 = Spannung 2 = doppelter Schaltausgang
Modellinformationen – Nur lesen				
43000	Typenbezeichnung (High-Word)			Typenbezeichnung
43001	Typenbezeichnung (Low-Word)			Typenbezeichnung
43002	Modell Version			Build, Hauptversion – High-Byte Build, Nebenversion – Low-Byte
43003–43018	Modellbezeichnung			16 Register/32 Byte (ASCII)
31000	Ident-Nr. der Firmware (High-Word)			Ident-Nr. der Firmware
31001	Ident-Nr. der Firmware (Low-Word)			Ident-Nr. der Firmware
31002	Firmwareversion			Build, Hauptversion – High-Byte Build, Nebenversion – Low-Byte
31003	Build-Nummer			Build-Nummer
Modbus – Lesen/Schreiben				
46101	Baud	0 = 9,6k 1 = 19,2k 2 = 38,4k		19,2 k = Standard
46102	Parität	0 = ohne 1 = ungerade 2 = gerade		Ohne = Standard
46103	Modbus-Slave-Adresse	1 bis 247		1 = Standard

Schaltpläne

Um eine optimale Leistung zu erzielen, den T-GAGE Sensor direkt an die Buchse des S15C-BB-MTGQ anschließen.

Buchse (Sensor)	Pin	Kabelfarbe	Signalbeschreibung
	1	Braun	18 V DC/30 V DC
	2	Weiß	Nicht verbunden
	3	Blau	Masse (Erdung)
	4	Schwarz	Schalteingang
	5	Grau	Banner 1-adrig

Stecker (Gateway)	Pin	Kabelfarbe	Signalbeschreibung
	1	Braun	18 V DC/30 V DC
	2	Weiß	RS485/D1/B/+
	3	Blau	Masse (Erdung)
	4	Schwarz	RS485/D0/A/–

Statusanzeigen

Betriebsspannungs-LED (Grün)

- Konstant grün: Betriebsspannung ein
- Aus = Betriebsspannung aus

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

LED-Anzeige für Banner 1-adrige Kommunikationsleitung (gelb)

- Gelb blinkend (4 Hz) = Banner 1-adrige Kommunikationsleitungen sind aktiv
- Aus = Banner 1-adrige Kommunikationsleitungen sind 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: Banner 1-adrig
Gelb: Modbus-Kommunikation

Anschlüsse
Integrierter 4-poliger M12-Schnellstecker
Integrierter 5-poliger M12-Schnellanschluss mit Stecker und Buchse

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

Vibrations- und Stoßfestigkeit
Erfüllt die Anforderungen nach IEC 60068-2-6 (Vibrationsfestigkeit: 10 Hz bis 55 Hz, 1,0 mm Amplitude, 5 Minuten Abtastung, 30 Minuten Stillstand)
Erfüllt den Anforderungen nach IEC 60068-2-27 (Stoßfestigkeit: 15 G, Dauer, Sinushalbwelle)

Zertifizierungen

Banner Engineering Europa Park Lane, Culliganlaan 2F bus 3, 1831 Diegem, BELGIEN

Turck Banner LTD Blenheim House, Blenheim Court, Wickford, Essex SS11 8YT, Großbritannien

Schutzart
IP65, IP67, IP68
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

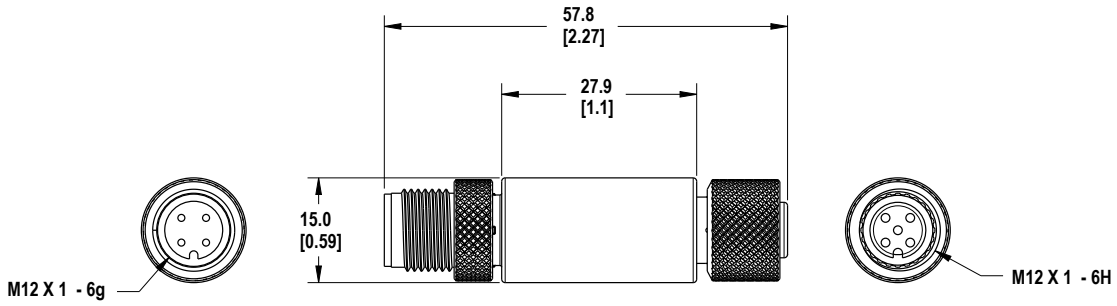
WARNUNG: Die elektrischen Anschlüsse müssen von qualifizierten Personen unter Beachtung der örtlichen und nationalen Gesetze und Vorschriften für elektrische Anschlüsse verbunden werden.

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 auf 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

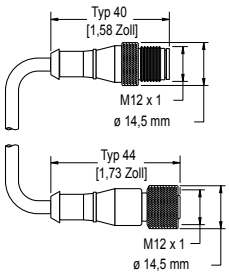
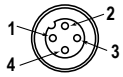
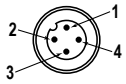
Alle Maße sind in Millimetern [Zoll] aufgeführt, sofern nichts anderes angegeben ist.



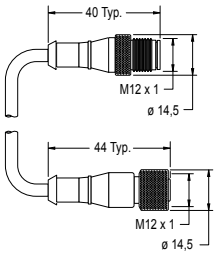
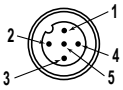
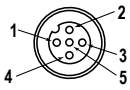
Zubehör

Anschlussleitungen

4-polige verschraubbare M12-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)			

5-polige verschraubbare M12-Anschlussleitungen – beidseitig vorkonfektioniert

Typenbezeichnung	Länge	Ausführung	Abmessungen	Anschlussbelegung (Stecker)	Anschlussbelegung (Buchsen)
MQDEC-501SS	0,31 m	Gerader Stecker/ gerade Buchse			
MQDEC-503SS	0,91 m			1 = Braun 2 = Weiß 3 = Blau	4 = Schwarz 5 = Grau
MQDEC-506SS	1,83 m				
MQDEC-512SS	3,66 m				
MQDEC-515SS	5 m (16,4 ft)				
MQDEC-530SS	95 m (29,5 ft)				
MQDEC-550SS	15 m (49,2 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

Dieses Gerät erfüllt Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie, kann Hochfrequenzenergie ausstrahlen und kann, wenn es nicht in Übereinstimmung mit den Anweisungen installiert und eingesetzt wird, schädliche Störungen für Funkverbindungen verursachen.Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: 1) dieses Gerät darf keine nachteiligen Störungen verursachen, und 2) dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen akzeptieren, einschließlich Störungen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.

Industry Canada

This device complies with CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B). Operation is subject to the following two conditions: 1) This device may not cause harmful interference; and 2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Cet appareil est conforme à la norme NMB-3(B). Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) ce dispositif ne peut pas occasionner d'interférences, et (2) il doit tolérer toute interférence, y compris celles susceptibles de provoquer un fonctionnement non souhaité du dispositif.

© Banner Engineering Corp. Alle Rechte vorbehalten