



BridgEth®

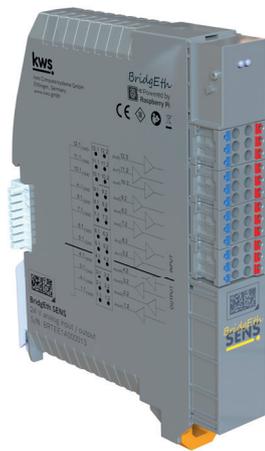
BridgEth SENS, Analogmodul

Powered by Raspberry Pi

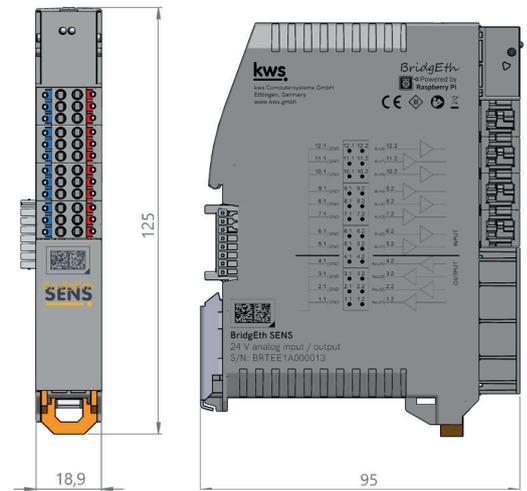
Das Zusatzmodul BridgEth SENS basiert auf dem RP 2040 von Raspberry. Ausgestattet mit dem Betriebssystem FreeRTOS-Plus-TCP lassen sich Open Source Applikationen nutzen.

SPE in der Backplane

Alle Module werden mit der BridgEth BASE per click&play mit Steckverbindern auf der Hutschine verbunden. SPE 10BASE-T1L ermöglicht die Aufstellung der Module bis zu einer Entfernung von 1000 Metern.



BridgEth SENS, Analog Modul



BridgEth SENS

BridgEth SENS ist ein Modul der Produktlinie BridgEth mit analogen Ein- und Ausgängen. Die acht analogen Eingänge sind getrennt konfigurierbar für Sensoren (PT100, PT1000, NTC 5K, NTC 10K), als Stromschleifenschnittstelle (4-20 mA) oder als digitale Impulszähler. Die vier analogen Ausgänge (0-20 V, 100 mA, PWM) sind ebenfalls getrennt konfigurierbar.

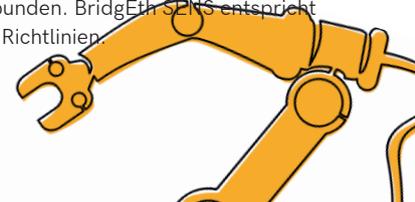
Über eine USB-C Schnittstelle kann der RP2040 Controller bei Bedarf frei programmiert werden. Das FreeRTOS-Plus-TCP Betriebssystem sowie die grundlegende Software wird als Open Source zur Verfügung gestellt. Aufgrund von Rechten kann es sein, dass weiterführende Applikationen nicht veröffentlicht werden können.

BridgEth® SENS ist mit einem Raspberry RP2040-Prozessor ausgestattet, der zwei 133 MHz ARM Cortex-M0+ Kerne enthält. Es läuft auf dem Be-

triebssystem FreeRTOS-Plus-TCP und verfügt über 264 KB RAM und 8 MB QSPI Flash-Speicher.

Die Spannungsversorgung erfolgt intern über den Hutschienenbus durch das BridgEth® BASE Modul. Das Modul ist mit Überspannungsschutz ausgestattet und entspricht der Schutzart IP20 und der Schutzklasse III. Die Leistungsaufnahme beträgt maximal 40 W.

Das Netzwerk wird über SPE 10BASE-T1L über den Hutschienenbus bereitgestellt. Zur Anzeige des Verbindungsstatus verfügt BridgEth® SENS über 2 LEDs. Das Modul wird über einen Steckverbinder und den Hutschienenbus mit dem Grundmodul BridgEth BASE verbunden. BridgEth SENS entspricht den RoHS- und CE-Richtlinien.





Technische Daten BridgEth SENS, Analogmodul

Gehäuseabmessung	125 mm x 19 mm x 95 mm (Höhe, Breite, Tiefe)
Gehäusematerial	Polyamid
Gehäusefarbe	RAL 7035 lichtgrau
Gewicht	76 g
Spannungsversorgung	intern: über BASE Modul
Schutz	Überspannungsschutz
Schutzart/Schutzklasse	IP20 / Klasse III
Leistungsaufnahme	max. 10 W
Prozessor	Raspberry RP2040: 2x 133 MHz ARM Cortex-M0+
Betriebssystem	FreeRTOS-Plus-TCP
RAM	264 KB
Flash-Speicher	8 MB QSPI
Netzwerk	SPE 10BASE-T1L über Hutschienebus
Schnittstellen Input	8x analog, getrennt konfigurierbar: Sensoren PT100, PT1000, NTC 5K, NTC 10K, Stromschleifenschnittstelle 4-20 mA, 8x digital: Impulszähler, 2-30 V, max. 10 kHz
Schnittstellen Output	4x analog, 0-20 V, 100 mA, PWM
optische Statusanzeigen	2x LED Link SPE
Wireless	nein
Stand alone	nein
Connectivity für Module	Steckverbinder Hutschienebus
hutschiene montierbar	ja
Konformität	RoHS, CE, UKCA

