Datenblatt

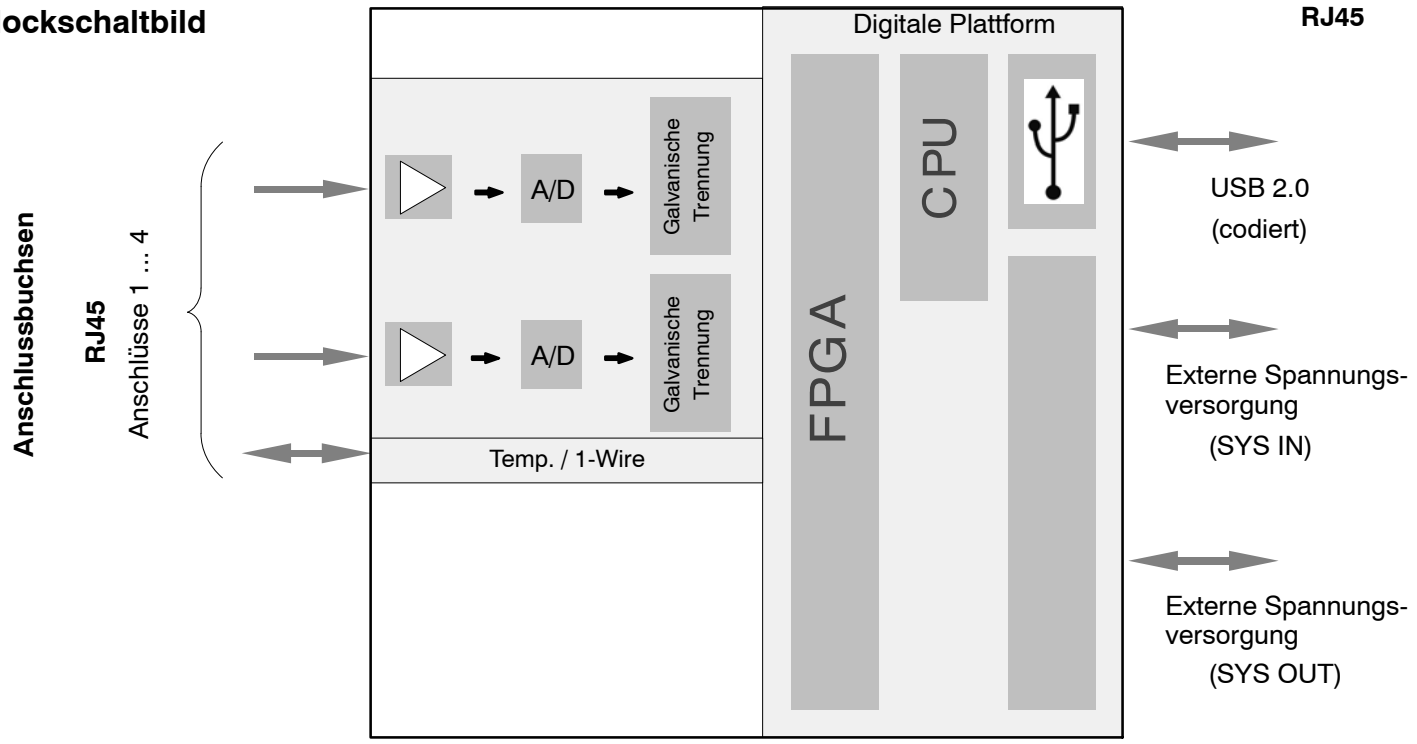
espressoDAQ
Thermomodul DQ809

Thermoelement-Messverstärker

Charakteristische Merkmale

- **8 individuell konfigurierbare Eingänge**
- **Thermoelemente, alle gängigen Typen**
- **Messrate bis 2000 Messwerte/s**
- **24-Bit-A/D-Wandler pro Kanal für synchrone parallele Messungen**
- **Aktives Tiefpassfilter**
- **Versorgungsspannung DC; 1 Gerät über USB (5V) sonst 6 ... 28 V**
- **Kompakte Bauform**

Blockschaltbild



Technische Daten

Thermomodul		
Typ		**DQ809**
Genauigkeitsklasse		0,08
Eingänge		8, untereinander und zur Versorgung galvanisch getrennt
Aufnehmertechnologien pro Anschluss		Thermoelemente mit – Vergleichsmesstelle im Thermoadapter (1–KAB419) – Temperaturfühler (www.wiregate.de) – Spannungsquellen
Messbereich	mV	± 100 mV
A/D-Wandlung pro Kanal		24 Bit Delta-Sigma-Wandler
Messrate	Mw/s	1 ... 2000, pro Kanal individuell einstellbar
Bandbreite	Hz	200
Aktives Filter (abschaltbar)	Hz	Bessel: 0,1 ... 200 ; 14 Stufen Butterworth: 0,1 ... 200 ; 14 Stufen
Aufnehmeranschluss über Thermoadapter über RJ45		 MINI THERMO Buchse maximale Kabellänge < 30 m
Versorgungsspannungsbereich (DC) Versorgung über USB Versorgung über SYS–IN	 V V	 5 6 ... 28, Nennspannung 24 V
Leistungsaufnahme	W	< 2,5
USB (Datenverbindung, optionale Spannungsversorgung) Messrate zum PC Steckverbindung Max. Kabellänge zum Modul	 Mw/s – m	Version 2.0 High Speed 320 000 8P8C-Stecker (RJ45) 2
Nenntemperaturbereich	°C	– 10 ... + 45
Lagertemperaturbereich	°C	–40 ... + 80
Temperaturdrift	ppm/ 10K	100
Relative Luftfeuchte	%	10 ... 90 (nicht kondensierend)
Schutzklasse (Höhe bis 2000 m, Verschmutzungsgrad 2)		III
Schutzart		IP20 nach EN60529
Mechanische Prüfungen Schwingungen (Prüfung nach EN60068–2–6) Stoß (Prüfung nach EN60068–2–27)		 50 m/s², 5–65 Hz, 30 Zyklen 350 m/s², 11 ms, Halb–Cosinusförmig, 3 Schocks in jeder Richtung
EMV-Anforderungen		nach EN61326–1
Abmessungen liegend (H x B x T)	mm	24 x 71 x 116
Gewicht, ca.	g	170
Thermoelemente mit Thermoadapter (1–KAB419)		
Thermoelementtypen		J, K, T, S, E, B, N, R, C
Linearisierungsbereich J K T S E B N R C	 °C °C °C °C °C °C °C °C °C	 –210 ... +1200 –270 ... +1372 –270 ... +431 –50 ... +1768 –270 ... +1000 0 ... +1840 –270 ... +1300 –50 ... +1768 0 ... + 2371
Vergleichsstelle Temperaturbereich Genauigkeit	 °C °C	 –10 ... +60 ± 0,5

Technische Daten (Fortsetzung)

Rauschen > 0 °C ; für Typ B : > 400 °C		
bei Filter 1 Hz, Bessel		
Typ J, K, T, E, N	K	< 0,15
Typ C, R, S	K	< 0,3
Typ B	K	< 0,4
bei Filter 10 Hz, Bessel		
Typ J, K, T, E, N	K	< 0,6
Typ C, R, S	K	< 1,2
Typ B	K	< 1,5
bei Filter 100 Hz, Bessel		
Typ J, K, T, N	K	< 1,5
Typ C, R, S	K	< 5,5
Typ B	K	< 7
Linearitätsabweichung		
Typ J, K, T, E, N bei T> −200°C	K	< 0,08
Typ R, S bei T> 0°C	K	< 0,09
Typ B bei T> +200°C	K	< 0,3
Typ C bei T> 0°C	K	< 0,3

Lieferumfang:

	Bestell−Nr.
1 Adapterkabel USB auf RJ45, 2 m lang	1−KAB286−2
Bedienungsanleitung	

Zubehör, zusätzlich zu beziehen**:**

	Bestell−Nr.
Aktiver USB-Hub, 4fach-Verteiler, Fa. MOXA, inklusive Standard-USB-Kabel	1−USBHUB−4A
4 Thermoadapter RJ45 auf 2 MINI THERMO, zum Anschluss von 2 Thermoelementen inklusive Vergleichsmessstelle	1−KAB419
1 Adapterkabel USB auf RJ45, 2 m lang	1−KAB286−2
RJ45-Stecker zur werkzeuglosen Montage	1−RJ45−EMV
1 TEDS-Modul (1-Wire)	1−TEDS−BOARD
HBM TEDS-Dongle zum beschreiben und lesen von TEDS	1−TEDS−Dongle
Thermoadapter RJ45 auf 2 MINI THERMO, zum Anschluss von 2 Thermoelementen	1−KAB419
Temperaturfühler (1-Wire) mit offenen Enden; 1 Fühler pro Kanal	zu beziehen bei www.wiregate.de
Adapterkabel RJ45 auf D−Sub15	1−KAB417
Versorgungskabel RJ45, offene Litze	1−KAB285−3

©Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH.
Änderungen vorbehalten. Alle Angaben beschreiben unsere Produkte in allgemeiner Form. Sie stellen keine Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantie im Sinne des §443 BGB dar.

Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH

Im Tiefen See 45 · 64293 Darmstadt · Germany
Tel. +49 6151 803-0 · Fax: +49 6151 803-9100
Email: info@hbm.com · www.hbm.com

measure and predict with confidence

B2886–4.0 de