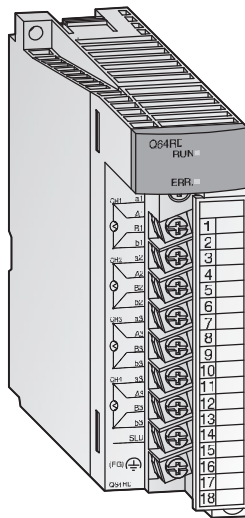


■ Analogmodule für Temperatursensoren



Temperaturerfassung über Sensoren

Diese Analogmodule dienen dem direkten Anschluss von Temperatursensoren und wandeln die gemessenen Analogwerte in binäre 16- oder 32-Bit-Temperaturmesswerte um.

Die Messung erfolgt beim Q64RD mittels PT100-Widerstandsthermometern (beim Q64RD-G zusätzlich mit Ni100-Elementen) und beim Q64TD und Q64TDV-GH mit Thermoelementen.

Besondere Merkmale:

- Bis zu 4 Temperaturkanäle können erfasst werden
- Unterstützt werden Thermoelemente und Widerstandsthermometer nach DIN und nach JIS
- Ein Kabelbruch des Temperatursensors wird der CPU durch das Modul angezeigt.
- Mittelwertbildung über die Zeit oder über Messzyklen kann parametrisiert werden
- Fehlerkorrektur durch Einstellung von Offset und Verstärkung
- Alarmausgabe bei Grenzwertüberschreitung
- Standardmäßig Potentialtrennung zwischen Prozess und Steuerung durch Optokoppler. Zusätzliche Potentialtrennung der Kanäle untereinander beim Q64TDV-GH und Q64RD-G.
- Abnehmbare Klemmleisten mit Schrauben

Technische Daten	Q64RD	Q64RD-G	Q64TD	Q64TDV-GH	Q68RD3-G	Q68TD-G-H01/H02
Eingangskanäle	4	4	4	4	8	8
Anschließbare Temperatursensoren	Typ Pt100 (entspricht JIS C 1604-1989 und DIN IEC 751), JPt100 (entspricht JIS C 1604-1981)	Pt100 (entspricht JIS C 1604-1997 und DIN IEC 751-1983), JPt100 (entspricht JIS C 1604-1981), Ni100Ω (entspricht DIN 43760-1987)	K, E, J, T, B, R, S, N (gemäß JIS C1602-1995, IEC 584-1 und 584-2)	K, E, J, T, B, R, S, N (gemäß JIS C1602-1995, IEC 584-1 und 584-2)	Pt100 (gemäß JIS C1604-1997 und DIN IEC 751), JPt100 (gemäß JIS C1604-1981), Ni100Ω (gemäß DIN 43760-1987)	K, E, J, T, B, R, S, N (gemäß JIS C1602-1995, IEC 584-1 und 584-2)
Temperaturmessbereich	Pt100: -200–850 °C, JPt100: -180–600 °C	Pt100: -200–850 °C, JPt100: -180–600 °C, Ni100Ω: -60–180 °C	Abhängig vom verwendeten Thermoelement	Abhängig vom verwendeten Thermoelement	Pt100: -200–850 °C, JPt100: -180–600 °C, Ni100Ω: -60–180 °C	Abhängig vom verwendeten Thermoelement
Temperaturerfassungswert	16-Bit-Darstellung: -2.000–+8.500 32-Bit-Darstellung: -200.000–+850.000	16-Bit-Darstellung: -2.000–+8.500 32-Bit-Darstellung: -200.000–+850.000	16-Bit-Darstellung: -2.700–+18.200 32-Bit-Darstellung: —	16-Bit-Darstellung: -25.000–+25.000 32-Bit-Darstellung: —	16-Bit-Darstellung: -2.000–+8.500	16-Bit-Darstellung: -2.700–+18.200
Max. Auflösung	0,025 °C	0,025 °C	B, R, S, N: 0,3 °C; K, E, J, T: 0,1 °C	B: 0,7 °C; R, S: 0,8 °C; K, T: 0,3 °C; ET: 0,2 °C; J: 0,1 °C; N: 0,4 °C; Spannung: 4 μV	0,1 °C	B, R, S, N: 0,3 °C; K, E, J, T: 0,1 °C
Vergleichsstellentemperaturgenauigkeit	—	—	±1,0 °C	±1,0 °C	—	vorhanden
Genauigkeit	±0,08 % (über den gesamten Messbereich) bei einer Umgebungstemperatur von 25±5 °C	±0,04 % (über den gesamten Messbereich) bei einer Umgebungstemperatur von 25±5 °C	Abhängig vom verwendeten Thermoelement	Abhängig vom verwendeten Thermoelement	Abhängig vom verwendeten Thermoelement	Abhängig vom verwendeten Thermoelement
Max. Wandlungszeit	40 ms/Kanal	40 ms/Kanal	20 ms/Kanal	20 ms/Kanal	320 ms/8 Kanäle	320 ms/8 Kanäle (H01), 640 ms/8 Kanäle (H02)
Anzahl Analogeingänge	4 Kanäle/Modul	4 Kanäle/Modul	4 Kanäle/Modul + Pt100-Anschluss	4 Kanäle/Modul + Pt100-Anschluss	8 Kanäle	8 Kanäle/Modul
Ausgangsstrom Temperaturerfassung	1 mA	1 mA	—	—	1 mA	—
Isolation	Transformator ①	Optokoppler ② Transformator ③	Transformator ④	Transformator ⑤	Transformator ⑤	Transformator ⑤
Kabelbrucherkennung	Für jeden Kanal getrennt verfügbar					
E/A-Adressen	16	16	16	16	16	16
Anschluss der Verdrahtung	Alle Module verfügen über einen abnehmbaren Klemmenblock mit 18 Schraubklemmen.				40-poliger Stecker A6CON	
Verwendbare Leitungsquerschnitte	mm ² 0,3–0,75	0,3–0,75	0,3–0,75	0,3–0,75	≤0,3	≤0,3
Interne Stromaufnahme (5 V DC)	mA 600	620	500	500	0,54 A	0,49 A (H01) 0,65 A (H02)
Gewicht	kg 0,17	0,20	0,25	0,25	0,20	0,17
Abmessungen (BxHxT)	mm 27,4x98x90	27,4x98x112	27,4x98x90	27,4x98x90	27,4x102x130	27,4x98x90 (H01) 27,4x102x130 (H02)
Bestellangaben	Art.-Nr. 137592	154749	137591	143544	216482	216481/221582

① Zwischen der Versorgungsspannung und den Temperatureingängen ② Zwischen den Kanälen und der SPS-Spannungsversorgung ③ Zwischen den analogen Eingängen
④ Zwischen den Thermoelementeingängen sowie zwischen den Thermoelementeingängen und Erde ⑤ Zwischen den Kanälen sowie zwischen den Kanälen und der SPS-Spannungsversorgung