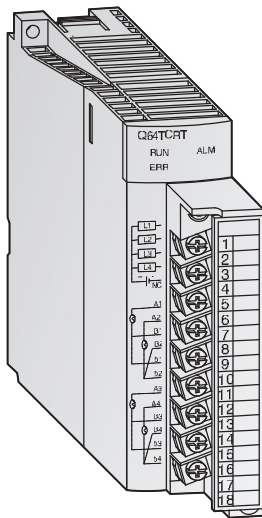


■ Temperaturregelmodule



Temperaturregelmodule mit PID-Algorithmus

Diese Module ermöglichen eine Temperaturregelung per PID-Algorithmus, ohne dass für die Regelungsaufgaben die CPU der SPS belastet wird

Besondere Merkmale:

- 4 Kanäle für die Temperaturerfassung stehen zur Verfügung
- Autotuning-Funktion für die 4 PID-Regelkreise
- Temperaturregelung ist auch dann möglich, wenn das SPS-Zyklusprogramm angehalten wird.
- Transistorausgang mit Pulschette für die Ansteuerung des Stellgliedes im Regelkreis
- Alle Module verfügen über abnehmbare Klemmenleisten mit Schrauben.

| Technische Daten | | Q64TCRT | Q64TCRTBW | Q64TCTT | Q64TCTTBW |
|----------------------------------|---------------------------------------|--|--|--|--|
| Regelausgang | Typ | Transistor | Transistor | Transistor | Transistor |
| Eingänge | | 4 Kanäle/Modul | 4 Kanäle/Modul Drahtbruchererkennung | 4 Kanäle/Modul | 4 Kanäle/Modul Drahtbruchererkennung |
| Unterstützte Temperatursensoren | | Pt100 (-200—+600 °C), JPt100 (-200—+500 °C) | | R, K, J, T, S, B, E, N, U, L, P L II, W5Re/W26Re | |
| Messzyklus | | 0,5 s/4 Kanäle | 0,5 s/4 Kanäle | 0,5 s/4 Kanäle | 0,5 s/4 Kanäle |
| Regelzyklus | s | 1–100 | 1–100 | 1–100 | 1–100 |
| EingangsfILTER | | 1–100 s (0 s: EingangsfILTER AUS) | 1–100 s (0 s: EingangsfILTER AUS) | 1–100 s (0 s: EingangsfILTER AUS) | 1–100 s (0 s: EingangsfILTER AUS) |
| Temperaturegelung | | PID EIN/AUS-Impuls oder Zweipunkt-Regler | | PID EIN/AUS-Impuls oder Zweipunkt-Regler | |
| PID-Bereich | Einstellbereich | Automatische Einstellung ist möglich (Autotuning) | | Automatische Einstellung ist möglich (Autotuning) | |
| | Proportionalbereich P | 0,0–1000 % (0 %: Zweipunkt-Regler) | | 0,0–1000 % (0 %: Zweipunkt-Regler) | |
| | Integralanteil I, Nachstellzeit | 1–3600 s | 1–3600 s | 1–3600 s | 1–3600 s |
| | Differentialanteil D, Vorhaltezeit | 1–3600 s (Einstellung 0 für PI-Regler) | 1–3600 s (Einstellung 0 für PI-Regler) | 1–3600 s (Einstellung 0 für PI-Regler) | 1–3600 s (Einstellung 0 für PI-Regler) |
| Einstellbarer Regelbereich | | Innerhalb des Arbeitsbereiches des Pt-100-Sensors | | Innerhalb des Arbeitsbereiches des verwendeten Thermoelementes | |
| Einstellbare Totzone | | 0,1–10,0 % | 0,1–10,0 % | 0,1–10,0 % | 0,1–10,0 % |
| Transistorausgang | Ausgangssignal (sink) | EIN/AUS-Impuls | EIN/AUS-Impuls | EIN/AUS-Impuls | EIN/AUS-Impuls |
| | Nennspannung | 10–30 V DC | 10–30 V DC | 10,2–30 V DC | 10,2–30 V DC |
| | Max. Einschaltstrom | 0,1 A/1 Kanal, 0,4 A/alle Kanäle | 0,1 A/1 Kanal, 0,4 A/alle Kanäle | 0,1 A/1 Kanal, 0,4 A/alle Kanäle | 0,1 A/1 Kanal, 0,4 A/alle Kanäle |
| | Max. Einschaltstrom | 400 mA für 10 ms | 400 mA für 10 ms | 400 mA für 10 ms | 400 mA für 10 ms |
| | Max. Spannungsabfall beim Einschalten | 0,1 V DC (TYP) bei 0,1 A 2,5 V DC (MAX) bei 0,1 A | 0,1 V DC (TYP) bei 0,1 A 2,5 V DC (MAX) bei 0,1 A | 0,1 V DC (TYP) bei 0,1 A 2,5 V DC (MAX) bei 0,1 A | 0,1 V DC (TYP) bei 0,1 A 2,5 V DC (MAX) bei 0,1 A |
| Ansprchzeit | AUS → EIN: | <2 ms | <2 ms | <2 ms | <2 ms |
| | EIN → AUS: | <2 ms | <2 ms | <2 ms | <2 ms |
| Isolation | | Transformator | Transformator | Transformator | Transformator |
| E/A-Adressen | | 16/1 Steckplatz | 32/2 Steckplätze | 16/1 Steckplatz | 32/2 Steckplätze |
| Anschluss der Verdrahtung | | Abnehmbarer Klemmblock mit 18 Schraubklemmen bei allen Modulen | | | |
| Verwendbare Leitungsquerschnitte | mm ² | 0,3–0,75 | 0,3–0,75 | 0,3–0,75 | 0,3–0,75 |
| Interne Stromaufnahme (5 V DC) | mA | 550 | 60 | 550 | 640 |
| Gewicht | kg | 0,2 | 0,3 | 0,2 | 0,3 |
| Abmessungen (BxHxT) | mm | 27,4x98x90 | 55,2x98x90 | 27,4x98x90 | 55,2x98x90 |
| Bestellangaben | Art.-Nr. | 136386 | 136387 | 136388 | 136389 |