

## PTC-Anschluss konfigurieren

### [Pump therm monit] $\rightarrow$ P P - Menü

#### Zugriff

**[Vollständige Einstellungen  $\rightarrow$  5.2 Motorparameter  $\rightarrow$  Motor Monitoring  $\rightarrow$  Therm. Monitoring  $\rightarrow$  AI2 Temp.Überw.]** (siehe auch Anhang mit abgebildetem Display)

#### Über dieses Menü

Die Wärmeüberwachungsfunktion schützt vor Überhitzung, indem durch den Umrichter die tatsächlichen Temperaturen gemessen werden.

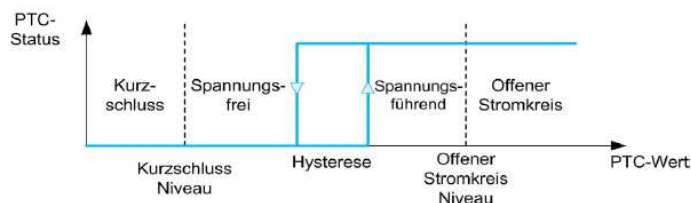
Für diese Funktion können die Temperaturfühlertypen PTC, PT100, PT1000 und KTY84 verwendet werden.

Die Funktion bietet zwei Überwachungsstufen:

- Eine Warnstufe: Der Umrichter löst ein Ereignis aus, ohne die Anwendung zu stoppen.
- Eine Fehlerstufe: Der Umrichter löst ein Ereignis aus und stoppt die Anwendung.

Der Temperaturfühler wird auf die Erkennung des folgenden Fehlers überwacht:

- Übertemperatur
- Fühlerdefekt (Signalverlust)
- Kurzschluss des Fühlers



#### Aktivierung

**[Wärmeüberw. Alx]  $\rightarrow$  H X 5** ermöglicht ein Aktivieren der Wärmeüberwachung auf dem entsprechenden Analogeingang:

- **[Nein] n 0**: Die Funktion ist deaktiviert
- **[Ja] 9 E 5**: Die Wärmeüberwachung ist auf dem entsprechenden Analogeingang aktiviert.

#### Auswahl des Wärmefühlertyps

**[Typ Alx] H , X E** ermöglicht die Auswahl des Typs der am entsprechenden Analogeingang angeschlossenen Wärmefühler:

- **[Nein] n 0**: Kein Wärmefühler
- **[PTC-Management] P E 0**: 1 bis 6 PTC (in Reihe)
- **[KTY] K E 9**: 1 KTY84
- **[PT100] I P E 2**: 1 PT100 angeschlossen mit 2 Adern
- **[3PT100] 3 P E 2**: 3 PT100 angeschlossen mit 2 Adern
- **[PT1000] I P E 3**: 1 PT1000 angeschlossen mit 2 Adern
- **[3PT1000] 3 P E 3**: 3 PT1000 angeschlossen mit 2 Adern
- **[PT100 in 3 Adern] I P E 2 3**: 1 PT100 angeschlossen mit 3 Adern (nur AI4 und AI5)
- **[3PT100 in 3 Adern] 3 P E 2 3**: 3 PT100 angeschlossen mit 3 Adern (nur AI4 und AI5)
- **[PT1000 in 3 Adern] I P E 3 3**: 1 PT1000 angeschlossen mit 3 Adern (nur AI4 und AI5)
- **[3PT1000 in 3 Adern] 3 P E 3 3**: 3 PT1000 angeschlossen mit 3 Adern (nur AI4 und AI5)

2-Draht-Temperaturfühler werden an Analogeingang 2 bis Analogeingang 5 unterstützt.

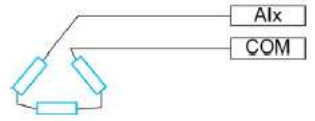
3-Draht-Temperaturfühler werden an Analogeingang 4 und Analogeingang 5 unterstützt. Diese Eingänge stehen bei Verwendung des optionalen E/A-Erweiterungsmoduls zur Verfügung.

Bei größerer Entfernung des Fühlers vom Umrichter empfehlen wir, dem 2-Draht-Anschluss einen 3-Draht-Anschluss vorzuziehen.

**HINWEIS:** Bei drei seriellen Fühlern überwacht der Umrichter die durchschnittlichen Fühlerwerte.

## Verdrahtung für PT100- und PT1000-Fühler

Bei 2-Draht-Fühlern sind die folgenden Verdrahtungen möglich:



1. PTC an AI2 und COM anschließen \*)

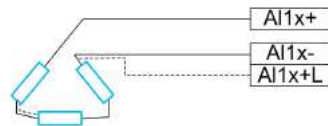
Bei 3-Draht-Fühlern sind die folgenden Verdrahtungen möglich:



\*)

**Wichtig!**

Bevor die PTC-Aktivierung durch die Einstellung der entsprechenden Parameter vorgenommen werden kann, muss der PTC vollständig an die ausgewählten Klemmen angeschlossen sein, ansonsten erfolgt sofortige Fehlerrückmeldung!



### 2. [Wärmeüberw. AI2] E H 2 5

Aktivierung Wärmeüberw. auf AI2.

auf [JA] ändern

Einstellung	Code/Wert	Beschreibung
[Nein]	n o	Nein Werkseinstellung
[JA]	y e 5	Ja

### 3. [Typ AI2] R , 2 E ★

Zuordnung AI2.

Dieser Parameter ist zugänglich, wenn [Wärmeüberw. AI2] E H 2 5 nicht auf [Nein] n o eingestellt ist.

auf [PTC-Management] ändern

Einstellung	Code/Wert	Beschreibung
[Spannung]	1 0 u	0-10 VDC Werkseinstellung
[Strom]	0 0 R	0-20 mA
[PTC-Management]	P E C	1 bis 6 PTC (in Reihe)
[KTY]	K E Y	1 KTY84
[PT1000]	1 P E 3	1 PT1000 angeschlossen mit 2 Adern
[PT100]	1 P E 2	1 PT100 angeschlossen mit 2 Adern
[Wasserfühler]	L E u E L	Wasserstand
[3PT1000]	3 P E 3	3 PT1000 angeschlossen mit 2 Adern
[3PT100]	3 P E 2	3 PT100 angeschlossen mit 2 Adern

### [Reak. WärmeFehl AI2] E H 2 b ★

Reaktion der Wärmeüberwachung auf Fehlererkennung an AI2.

Dieser Parameter ist zugänglich, wenn [Typ AI2] R , 2 E nicht auf

- [Spannung] 1 0 u oder
- [Strom] 0 0 R eingestellt ist.

### 4.

Prüfen, ob Werkseinstellung [Stopp Rampe] für eigene Anwendung beibehalten werden kann, andernfalls auf gewünschten Wert ändern

Einstellung	Code/Wert	Beschreibung
[Ignorieren]	n o	Erkannte Fehler werden ignoriert.
[Stopp Freilauf]	y e 5	Stopp Freilauf
[Gemäß STT]	S E E	Anhalten entsprechend Parameter [Stopp-Modus] S E E, aber ohne dass nach dem Anhalten ein Fehler ausgelöst wird
[Rückfalldrehzahl]	L F F	Wechsel zur Rückfalldrehzahl, die beibehalten wird, solange der erkannte Fehler vorhanden ist und der Fahrbefehl nicht aufgehoben wird <sup>(1)</sup>
[Stopp Rampe]	r P P	Anhalten bei Rampe Werkseinstellung

1 Da der erkannte Fehler in diesem Fall keinen Halt auslöst, sollte zur Fehleranzeige ein Relais oder ein Logikausgang zugewiesen werden.

RDY 0.0Hz 0.00A Term 10:59

### Hauptmenü

1.



- 2 Dashboard
- 3 Diagnose
- 4 Anzeige
- 5 Vollständige Einst.**
- 6 Kommunikation

Drive Id RDY 0.0Hz 0.00A Term 10:59

2.

### 5 Vollständige Einst.

- 5.1 Makro Konfiguration
- 5.2 Motorparameter**
- 5.3 System Einh def
- 5.4 Zuordnung Sensoren
- 5.5 Befehl und Sollwert

RDY 0.0Hz 0.00A Term 10:59

3.

### 5.2 Motorparameter

- Dual Rating Normale Überlast
- Regelungsart Motor Standard U/f VC
- Motordaten
- Motor Monitoring**
- Motorregelung

RDY 0.0Hz 0.00A Term 10:59

4.

### Motor Monitoring

- ThermNennst. Mot. 6.10A
- Therm. Modus Motor Selbstkühlung
- FehlReakMotorTemp Freilaufstopp
- Therm. Monitoring**
- Strombegrenzung 8.80A



5. →

RDY	0.0Hz	0.00A	Term
10:59			
Therm. Monitoring			
AI2 Tempüberw.	Nein		
AI3 Tempüberw.	Nein		

6. →

RDY	0.0Hz	0.00A	Term
11:00			
AI2 Tempüberw.			
Nein	✓		
Ja			

7. →

T2CF	0.0Hz	0.00A	Term
11:15			
Typ AI2			
PTC-MANAGEMENT			
KTY			
PT1000			
PT100	✓		
3 PT1000			

8. {

T2CF	0.0Hz	0.00A	Term
11:15			
Therm. Monitoring			
AI2 Tempüberw.	Ja		
Typ AI2	PTC-MANAGEME..		
Reak. TempFehl AI2	Stopp Rampe		
AI3 Tempüberw.	Nein		

👁