

Die intelligente Art, Ihr System zu schützen

Mess- und Überwachungsrelais der Serie K8

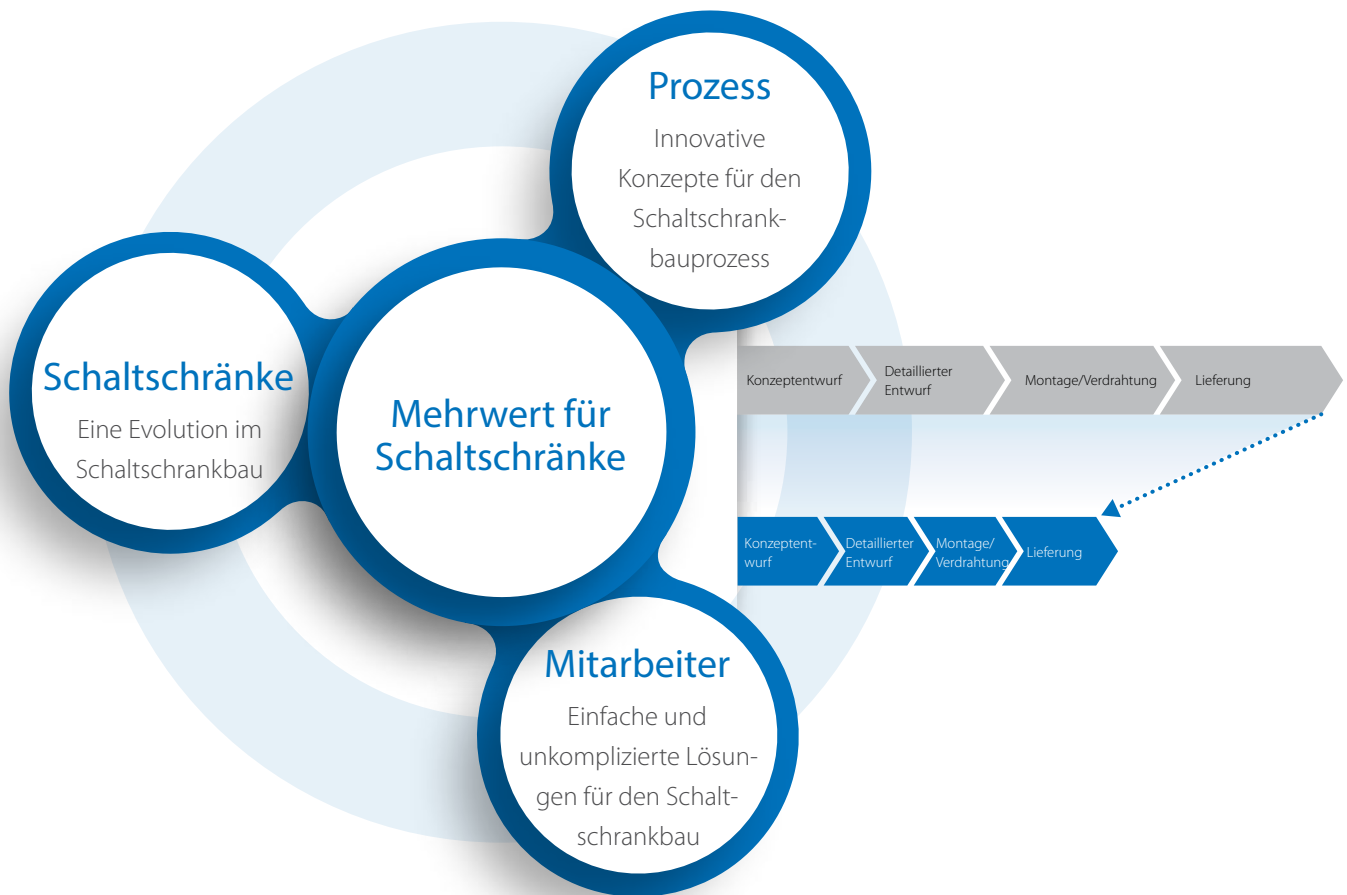


- Langfristige Zuverlässigkeit der Kontakte
- Reduzierung der Schaltschrankgröße
- „Push-In Plus“-Technologie für mühelose Verkabelung

Mehrwert für Schaltschränke

Der Schaltschrank: Herzstück einer Fertigungszelle

Weiterentwicklungen bei Schaltschränken wirken sich immer auch direkt auf die Produktionsanlage aus. Durch Innovationen bei der Schaltschrankkonstruktion, Schaltschrankbauverfahren sowie der Schaltschrankbedienung wird der Schaltschrankbau einfacher und fortschrittlicher. Wir entwickeln Schaltschränke kontinuierlich weiter und schaffen durch zahlreiche Projekte Innovationen, angefangen mit dem übergreifenden Konzept „Value Design for Panel“ *1 für die Spezifizierung der im Schaltschrankbau verwendeten Produkte.



*1 Value Design for Panel

Unser übergreifendes Konzept „Value Design for Panel“ (im Folgenden „Value Design“ genannt) für die Spezifizierung der im Schaltschrankbau verwendeten Produkte bietet unseren Schaltschrankkunden einen echten Mehrwert. Durch die Kombination mehrerer Produkte, die dem Value Design-Konzept folgen, wird dieser Mehrwert weiter gesteigert.

Umfassender Schutz Ihrer Anlagen

Kennen Sie die folgenden Probleme?

1. Alarme werden erst ausgelöst, nachdem die Anlage bereits Schaden genommen hat.
2. Ein Schutz ist aufgrund der schlechten Stromversorgung im Ausland erforderlich.
3. Extreme Temperaturanstiege bei Heizanlagen müssen vermieden werden.
4. Schaltschränke für die elektrodenbasierte Wasserstandsregelung müssen verkleinert werden.
5. Mess- und Überwachungsrelais müssen internationale Sicherheitsstandards erfüllen.

Das K8DT ist die Lösung für Ihre Probleme

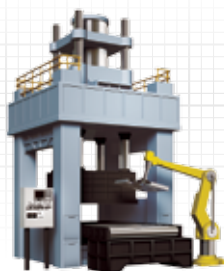
Installieren Sie das K8DT für die vorausschauende Instandhaltung und zur Vermeidung von Störungen Ihrer Anlagen.



K8DT-AS	K8DT-AW	K8DT-VS	K8DT-VW	K8DT-PH	K8DT-PM	K8DT-PZ	K8DT-TH	K8DT-LS
Motorschutzrelais (Stromerkennung, Spannungserkennung, Rückwärtslauferkennung usw.)						Temperatur- überwachungs- relais	Flüssigkeits- niveaurelais	

Motorschutzrelais

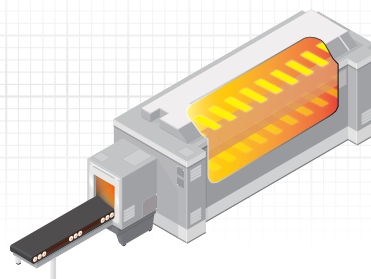
Erkennung von Unregelmäßigkeiten bei Motoren und anderen Anlagen.



Presse usw.

Temperaturüberwachungsrelais

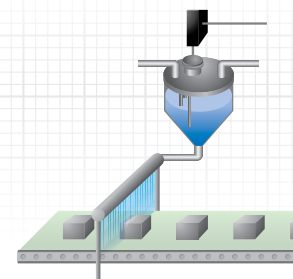
Erkennung von extremen Temperaturanstiegen bei Heizanlagen.



Industrieöfen usw.

Flüssigkeitsniveaurelais

Erkennung von Unregelmäßigkeiten bei Wasserständen.



Waschanlagen usw.

Alarmfunktion mit Schwellenwerteinstellung

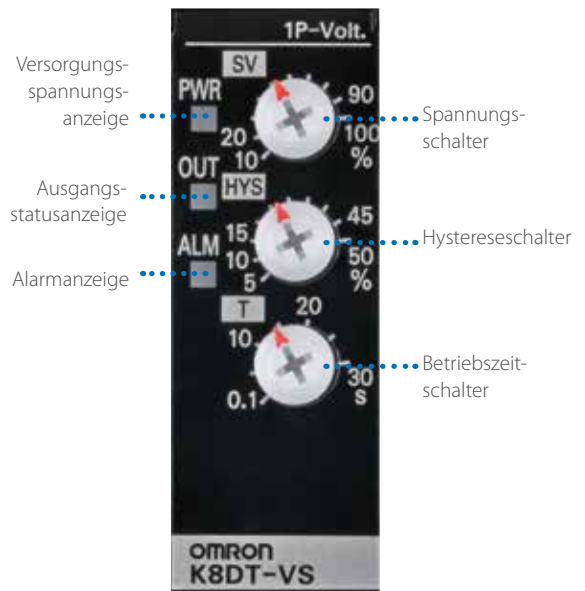
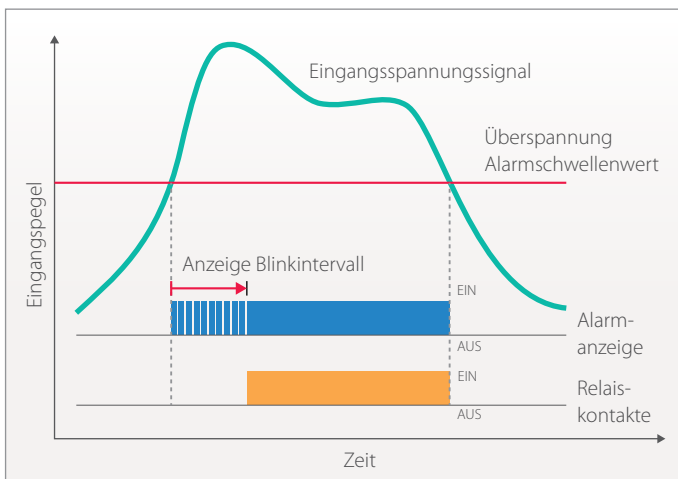
Eingangssignal*

Das Eingangssignal kann eine Spannung, ein Strom, eine Temperatur (Thermoelement oder Platinwiderstandsthermometer) oder ein Wasserstand (Elektrode) sein.

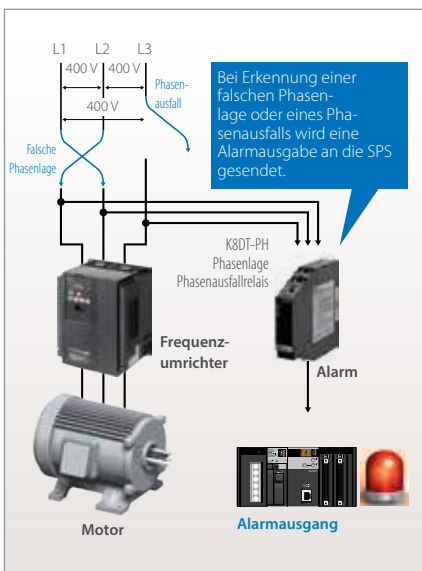
Alarmausgang

Sie können zwischen Relais- und Transistorausgang wählen.

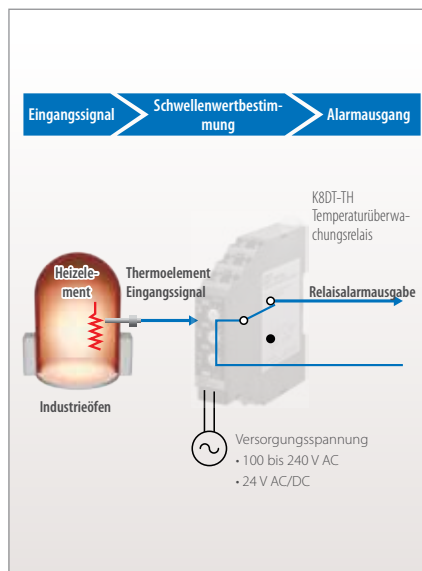
Relais K8DT-VS zur Spannungsüberwachung
Betriebszeittabelle



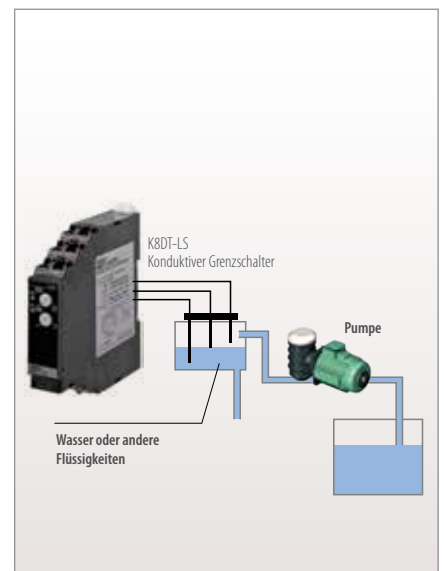
Motorschutzrelais



Temperaturüberwachungsrelais



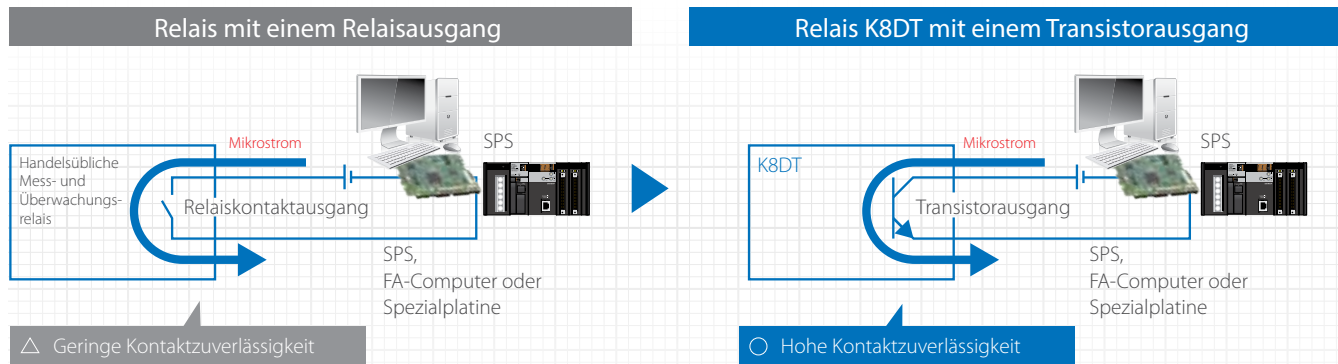
Flüssigkeitsniveaurelais



Langfristige Zuverlässigkeit der Kontakte

Industriennahe Lösung: Modelle mit Transistorausgängen

Durch Verwendung von Transistorausgängen können Sie die Vorteile einer langfristigen Zuverlässigkeit der Kontakte **nutzen**. Die Betriebsfrequenz von Mess- und Überwachungsrelais ist gering, sodass die Oberflächen der Relaiskontakte Schaden nehmen können und ihre Zuverlässigkeit verringert sein kann. Insbesondere bei Mikrocomputerplatinen- und SPS-Eingängen ist für die Zuverlässigkeit der Schaltfähigkeit ein Mikrostrom von 5 mA oder weniger erforderlich, sodass Transistorausgänge überlegen sind.



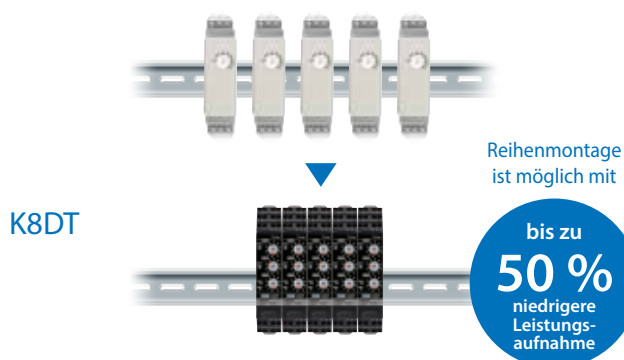
Visuelle Anzeige des Fehlerstatus

Eine visuelle Anzeige des Fehlerstatus ist durch ein Übermitteln an eine SPS oder andere Host-Geräte möglich. Somit trägt die visuelle Anzeige des Fehlerstatus zur schnellen Beseitigung von Anlagenfehlern bei. Durch Verwendung von Transistorausgängen ist eine stabile Übermittlung von Fehlersignalen in eine SPS oder ein anderes Host-Gerät möglich – ein Schritt in Richtung intelligente Anlagen.

Die Konstruktion mit niedriger Leistungsaufnahme ermöglicht eine Reihenmontage

Die Leistungsaufnahme wurde im Vergleich zu handelsüblichen Mess- und Überwachungsrelais deutlich reduziert. Eine niedrigere Leistungsaufnahme bedeutet, dass die Wärmeentwicklung in den Komponenten verringert ist, was eine Reihenmontage möglich macht.

Handelsübliche Mess- und Überwachungsrelais



Zuverlässigkeit auch in Umgebungen mit hohem Rauschen

Eine Wärmeerzeugung durch hochfrequentes Rauschen wird vermieden, wodurch die Zuverlässigkeit erhöht wird.



Die Relais der Serie K8DT verwenden jedoch ein Schaltnetzteil. Es entsteht keine Wärme aufgrund von Frequenzumrichterrauschen, sodass eine sichere und zuverlässige Anwendung möglich ist.

Reduzierung der Schaltschrankgröße und des Verkabelungsaufwands

Diese Form ist das Ergebnis unserer Entwicklungsarbeit zur Reduzierung der Schaltschrankgröße und des Verkabelungsaufwands.

- Das schlanke Gehäuse ist nur 17,5 mm breit und reduziert so die Schaltschrankgröße
- Zur Reduzierung des Verkabelungsaufwands befinden sich die Klemmen mit „Push-In Plus“-Technologie an der Vorderseite
- Zur Vereinfachung von Einstellungsänderungen befinden sich die Einstellungsschalter an der Vorderseite



Einstellungsschalter an der Schaltschrankvorderseite

Lebensgröße



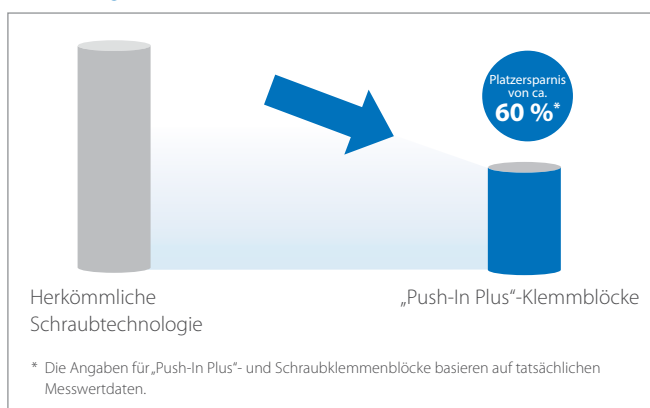
Platzsparende
17,5 mm

„Push-In Plus“-Technologie für einfache Verkabelung

Schnelle Verdrahtung dank „Push-In Plus“-Technologie

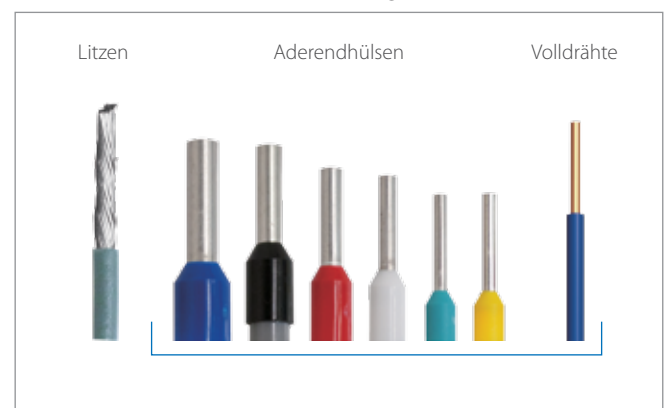
Führen Sie die Kabel einfach ein – es sind keine Werkzeuge nötig. Die gesamte Verdrahtung erfolgt mehr als doppelt so schnell wie bei Schraubklemmblocken.

„Push-In Plus“-Technologie für erheblich geringeren Verdrahtungsaufwand



Verdrahtung mit Litzen möglich

Die Kabel können mit Steckklemmen oder Aderendhülsen befestigt werden. Alternativ können Volldrähte oder Litzen eingesteckt werden.



Motorschutzanwendung

K8DT-A□/-V□/-P□



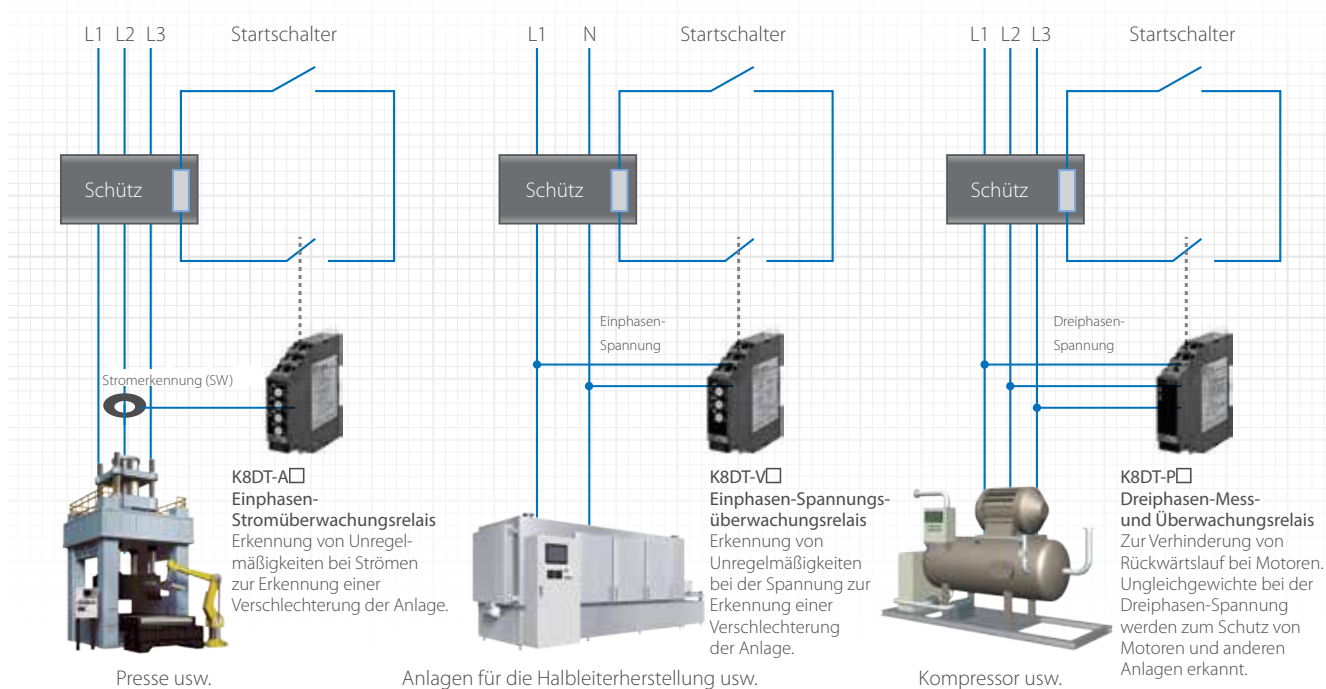
Anwendung

Ideal zur Überwachung von Fehlertrends bei Motoren und anderen Anlagen

(z. B. Anlagen mit Drehstrommotoren, teure Anlagen und Anlagen mit Kompressoren).

Funktionsmerkmale

Hohe Zuverlässigkeit für einen sorgenfreien Betrieb.



Höhere Zuverlässigkeit

Die Produktlinie umfasst neue Modelle mit Transistorausgängen für eine höhere Zuverlässigkeit bei der Signalübermittlung an SPS.

Lange Lebensdauer

Die Konstruktion mit niedriger Leistungsaufnahme und geringer Wärmeentwicklung stellt eine lange Lebensdauer sicher.

Anwendbare Normen

Zertifiziert für alle Hauptsicherheitsstandards. Entspricht den Spannungsspezifikationen vieler Länder.

Geeignet für Versorgungsspannungen weltweit.

Bereich	Versorgungsspannung
China	Dreiphasig, 380 V
Indien	Dreiphasig, 400 oder 415 V
Thailand	Dreiphasig, 380 V
USA	Dreiphasig, 460 oder 480 V
Europa	Dreiphasig, 380, 400 oder 415 V

Temperaturüberwachungsrelais

K8DT-TH



Anwendung

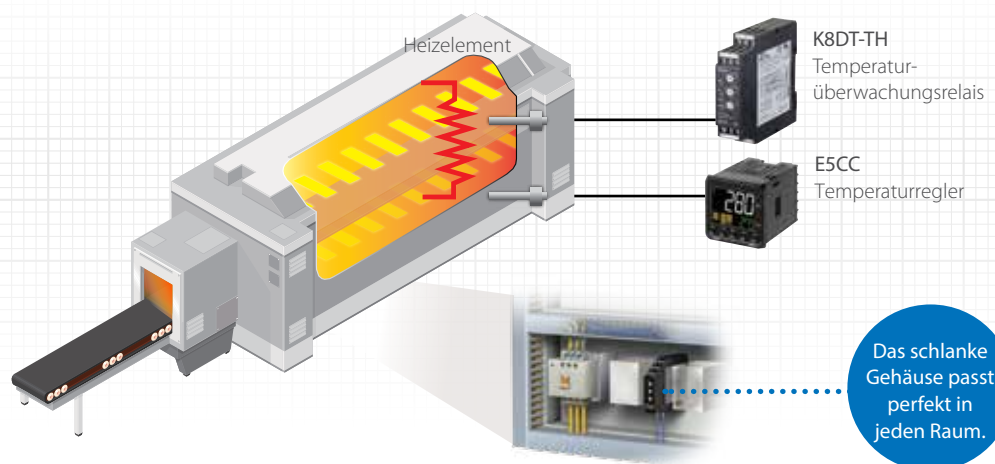
Ideal für den redundanten Schutz von Heizanlagen vor extremen Temperaturanstiegen

(z. B. Flüssigkristallanzeigen, Halbleiter und Industrieöfen und -keramik).

Funktionsmerkmale

- (1) Schlanke Konstruktion für einen Einbau in engen Räumen.
- (2) Drehschalter für vereinfachte Einstellungsverfahren.
- (3) Höhere Sicherheit durch manuelle Rückstelltaste.

Redundanter Schutz vor extremen Temperaturanstiegen



Mühevolle Temperatureinstellungen

Drehschalter mit Einteilung in 1 °C-Schritten von 0 bis 999 °C.

*Für das K8DT-TH1.

Manuelle Rückstelltaste für mehr Sicherheit

Der Alarmstatus bleibt bei einem Auftreten von Fehlern erhalten.



Manuelle Rückstelltaste

Neustart des Systems nach Überprüfung der Sicherheit vor Ort.



Flüssigkeitsstandregelung

K8DT-LS



Anwendung

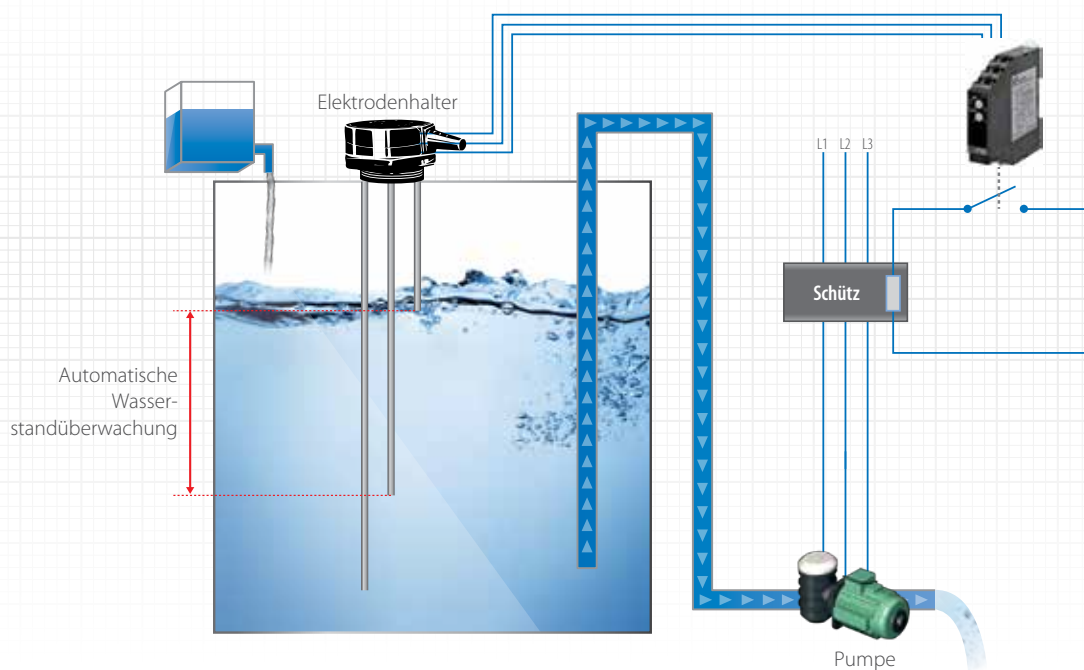
Ideal für Flüssigkeitsstanderkennung und -regelung in Behältern

(z. B. Wasserstand- und -kreislaufanlagen der Infrastruktur).

Funktionsmerkmale

- (1) Geringe Schaltschrankgröße durch schlankes Gehäuse.
- (2) Sorgfältig entwickelte Modelle mit langlebigen Transistorausgängen.
- (3) Integrierte Einschaltverzögerungszeitschalter zur Vermeidung von Relaiskontaktprellen

Behälterwasserstandsregelung (Beispiel für Wasserabflussregelung)



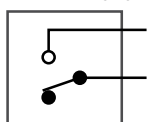
Neue Modelle mit Transistorausgängen

Bei Verwendung von Relais mit Transistorausgängen müssen Sie sich keine Sorgen um einen Verschleiß der Kontakte machen.

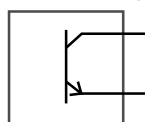
Einschaltverzögerungszeitschalter

Vermeiden Sie Relaiskontaktprellen aufgrund von Wellen auf der Wasseroberfläche.

Modelle mit Relaisausgängen



Modelle mit Transistorausgängen



Schalter für Betriebsempfindlichkeit
(10 k bis 100 kΩ)

Zeitschalter (0,1 bis 10 s)

Produktfamilie



K8DT



Schlanke und verbesserte Bauform mit „Push-In Plus“-Technologie.
Modelle mit Transistorausgängen sind verfügbar.



Optionale Frontabdeckung für das K8DT (muss separat erworben werden)
Y92A-D1A



K8AK

Erweitert
Schraubklemmen



K8DS

Kompakt und Einfach
Schraubklemmen

●: Lieferbares Modell.

Produkt- bezeichnung	Klemmenblock	Ausgang	Motorschutz								Temperatur- überwachung	Wasserstand- regelung	
			Einphasig				Dreiphasig						
			Stromüberwachung		Spannungs- überwachung		Phasenlage/ Phasenausfall	Über- wachung von Spannungs- asymmetrie	Spannungs- überwachung	Verbund- werkstoff- überwachung			Thermistor- überwachung
			Überwachung von Über- oder Unterströmen	Überwachung von Über- und Unterströmen	Überwachung von Über- oder Unter- spannungen	Überwachung von Über- und Unter- spannungen							
K8AK	Schraub- verbindungen	Relaisausgang	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
K8DS			—	—	—	—	●	●	●	●	—	—	
K8DT	Push-In Plus	Transistorausgang	●	●	●	●	●	●	●	●	—	●	
			●	●	●	●	●	●	●	●	—	●	



Zertifiziert für weltweite Sicherheitsstandards für einen problemlosen Anlagenexport.

*1 CCC-Prüfzeichen gilt nicht für das K8DT-TH.

Auswahlhilfe

		Eingang	Alarmbetrieb	Funktion	Weite	Klemmenblock	Ausgang	Produktbezeichnung
Motorschutz	Einphasig	Strom	Ober- oder Untergrenze (geschaltet)	 oder 	22,5 mm	Schraubverbindungen	Ein Wechsler-Relaisausgang	K8AK-AS
					17,5 mm	Push-In Plus	Ein Wechsler-Relaisausgang oder ein Transistorausgang	K8DT-AS 
		Ober- oder Untergrenze (redundanter Betrieb)	 	22,5 mm	Schraubverbindungen	Zwei Wechsler-Relaisausgänge	K8AK-AW	
				17,5 mm	Push-In Plus	Ein Wechsler-Relaisausgang oder ein Transistorausgang	K8DT-AW 	
		Spannung	Ober- oder Untergrenze (geschaltet)	 oder 	22,5 mm	Schraubverbindungen	Ein Wechsler-Relaisausgang	K8AK-VS
					17,5 mm	Push-In Plus	Ein Wechsler-Relaisausgang oder ein Transistorausgang	K8DT-VS 
	Ober- oder Untergrenze (redundanter Betrieb)		 	22,5 mm	Schraubverbindungen	Zwei Wechsler-Relaisausgänge	K8AK-VW	
				17,5 mm	Push-In Plus	Ein Wechsler-Relaisausgang oder ein Transistorausgang	K8DT-VW 	
	Dreiphasig	Spannung	Fest	 	22,5 mm	Schraubverbindungen	Ein Umschalter-Relaisausgang	K8AK-PH
					17,5 mm	Schraubverbindungen	Ein Wechsler-Relaisausgang	K8DS-PH
		Fest	 	17,5 mm	Push-In Plus	Ein Wechsler-Relaisausgang oder ein Transistorausgang	K8DT-PH 	
				22,5 mm	Schraubverbindungen	Zwei Wechsler-Relaisausgänge	K8AK-PM	
		Ober- und Untergrenzen	   	17,5 mm	Schraubverbindungen	Ein Wechsler-Relaisausgang	K8DS-PM	
				17,5 mm	Push-In Plus	Ein Wechsler-Relaisausgang oder ein Transistorausgang	K8DT-PM 	
		Oberer Grenzwert	  	22,5 mm	Schraubverbindungen	Ein Wechsler-Relaisausgang	K8AK-PA	
				17,5 mm	Schraubverbindungen	Ein Wechsler-Relaisausgang	K8DS-PA	
		Ober- und Untergrenzen	 	22,5 mm	Schraubverbindungen	Zwei Wechsler-Relaisausgänge	K8AK-PW	
				17,5 mm	Schraubverbindungen	Ein Wechsler-Relaisausgang	K8DS-PU	
		Alarmuntergrenze	  		17,5 mm	Schraubverbindungen	Ein Wechsler-Relaisausgang	K8DS-PZ
					17,5 mm	Push-In Plus	Ein Wechsler-Relaisausgang oder ein Transistorausgang	K8DT-PZ 
Ober- und Untergrenzen		    	17,5 mm	Schraubverbindungen	Ein Wechsler-Relaisausgang	K8DS-PZ		
			17,5 mm	Push-In Plus	Ein Wechsler-Relaisausgang oder ein Transistorausgang	K8DT-PZ 		
Fest	  	22,5 mm	Schraubverbindungen	Ein Wechsler-Relaisausgang	K8AK-PT			
		22,5 mm	Schraubverbindungen	Ein Wechsler-Relaisausgang	K8AK-TS			
Temperaturüberwachung	Thermoelement oder Platinwiderstandsthermometer	Ober- oder Untergrenze (geschaltet)		22,5 mm	Schraubverbindungen	Ein Wechsler-Relaisausgang	K8AK-TH	
				17,5 mm	Push-In Plus	Ein Wechsler-Relaisausgang oder ein Transistorausgang	K8DT-TH 	
Wasserstandsregelung	Elektrode	Wasserzufuhr oder -abfluss (geschaltet)		22,5 mm	Schraubverbindungen	Ein Wechsler-Relaisausgang	K8AK-LS	
				17,5 mm	Push-In Plus	Ein Wechsler-Relaisausgang oder ein Transistorausgang	K8DT-LS 	

Sie benötigen weitere Informationen?

OMRON DEUTSCHLAND

 +49 (0) 2173 680 00

 industrial.omron.de

DEUTSCHLAND

 omron.me/socialmedia_de

ÖSTERREICH

 omron.me/socialmedia_at

SCHWEIZ

 omron.me/socialmedia_chde

Vertriebsniederlassungen

Belgien

Tel: +32 (0) 2 466 24 80
industrial.omron.be

Dänemark

Tel: +45 43 44 00 11
industrial.omron.dk

Finnland

Tel: +358 (0) 207 464 200
industrial.omron.fi

Frankreich

Tel: +33 (0) 1 56 63 70 00
industrial.omron.fr

Großbritannien

Tel: +44 (0) 1908 258 258
industrial.omron.co.uk

Italien

Tel: +39 02 326 81
industrial.omron.it

Niederlande

Tel: +31 (0) 23 568 11 00
industrial.omron.nl

Norwegen

Tel: +47 (0) 22 65 75 00
industrial.omron.no

Österreich

Tel: +43 (0) 2236 377 800
industrial.omron.at

Polen

Tel: +48 22 458 66 66
industrial.omron.pl

Portugal

Tel: +351 21 942 94 00
industrial.omron.pt

Russland

Tel: +7 495 648 94 50
industrial.omron.ru

Schweden

Tel: +46 (0) 8 632 35 00
industrial.omron.se

Schweiz

Tel: +41 (0) 41 748 13 13
industrial.omron.ch

Spanien

Tel: +34 902 100 221
industrial.omron.es

Südafrika

Tel: +27 (0)11 579 2600
industrial.omron.co.za

Tschechische Republik

Tel: +420 234 602 602
industrial.omron.cz

Türkei

Tel: +90 212 467 30 00
industrial.omron.com.tr

Ungarn

Tel: +36 1 399 30 50
industrial.omron.hu

Weitere Omron- Niederlassungen

industrial.omron.eu