

Sicherheits-Badwärmer ROTKAPPE® mit Anti-Brand-System

Sicherheits-Badwärmer ROTKAPPE mit Anti-Brand-System minimieren eine mögliche thermische Schädigung von Anlagen und Behältern im Gefahrenfall des teilweisen oder kompletten Trockengangs der Heizung.

Zwar sind entsprechend EN 60519/1-2 elektrisch beheizte Anlagen mit Sicherheitstechnik (Übertemperaturschutz und Trockengenschutz) anwenderseitig auszurüsten, doch selbst die beste Sicherheitstechnik schützt nicht vor Fehlbedienung oder ungenügender Wartung.

Folgende „kritische“ Zustände in wässrigen Lösungen bis max. 100°C können durch Einsatz des Sicherheits-Badwärmers mit Anti-Brand-System vermieden werden:

- Dauerhafter Betrieb der Heizung bei teilweisem Trockengang (z. B. durch Verdunstung von Flüssigkeit hervorgerufen)
- Dauerhafter Betrieb der Heizung bei komplettem Trockengang (z. B. durch schnellen, unvorhergesehenen Flüssigkeitsverlust)
- Dauerhafter Betrieb der Heizung bei starker Behinderung der Wärmeabfuhr vom beheizten Tauchrohr an die Flüssigkeit (z. B. starke Inkrustierung auf dem Tauchrohr)

Sicherheits-Badwärmer ROTKAPPE mit Anti-Brand-System können sowohl vertikal als auch horizontal in Behälter und Anlagen eingebaut werden. Durch diese universelle Einsatzfähigkeit des Systems bleiben Ihnen die Freiheitsgrade bei Planung und Einbau von elektrischen Badwärmern erhalten, um Ihre unterschiedlichsten Anforderungen an Heizungsinstallationen zu lösen.

Bitte beachten Sie, dass trotz des Einsatzes unseres Sicherheits-Badwärmers ROTKAPPE mit Anti-Brand-System die anwenderseitige Ausrüstung von Übertemperatur- und Trockengenschutz in Anlagen und Behältern mit elektrischen Beheizungssystemen vorgeschrieben ist. Dies können Sie optimal mit unseren Schwimmerschaltern, Niveaustabsonden und entsprechenden Elektroniken realisieren. Wir beraten Sie gerne in diesen sicherheitstechnischen Fragen!



1- oder 2-phasiger Anschluss

Das integrierte Anti-Brand-System spricht im Gefahrenfall an und schaltet die Heizung aus. Diese Abschaltung wirkt dauerhaft und der Badwärmer kann nur durch den manuellen Reset der Sicherheitsabschaltung wieder in Betrieb genommen werden. Dies setzt allerdings voraus, dass die weiteren sicherheitstechnischen Einrichtungen funktionsfähig sind und sich der Behälter und die Heizung in einem einwandfreien Zustand befinden.

Die Heizeinsätze sind in allen Nennspannungen bis max. 400V~ und Nennleistungen bis max. 6,0kW verfügbar. An dem Heizeinsatz ist die Schutzschaltung des Anti-Brand-Systems angebaut.

3-phasiger Anschluss

Das integrierte Anti-Brand-System spricht im Gefahrenfall an und schaltet die Heizung in Verbindung mit dem Differenzstromwächter DSW3 und einem Leistungsschütz ab. Diese Abschaltung wirkt dauerhaft und der Badwärmer kann nur durch den manuellen Reset der Sicherheitsabschaltung im Badwärmer und am Differenzstromwächter wieder in Betrieb genommen werden.

Dies setzt allerdings voraus, dass die weiteren sicherheitstechnischen Einrichtungen funktionsfähig sind und sich der Behälter und die Heizung in einem einwandfreien Zustand befinden.



Ansprechpartner Österreich
HENNLICH GmbH & Co KG
A-Kubin-Str. 9 a-c, 4780 Schärding

Tel. 07712 3163-0, Fax DW 24
e-mail: elektrowaerme@hennlich.at
<http://www.hennlich.at>



MAZURCZAK
ELEKTROWÄRME



Auswahltabelle Badwärmer / DSW3

Badwärmer mit Nennleistung [kW] für 400V ² -	Max. Anzahl Badwärmer pro DSW3
1,6/2,0	5
2,5	4
3,15/3,5	3
4,0/5,0	2
6,3/7,0/8,0/11,0	1

Technische Daten DSW3

Abmessungen	b = 104 mm, h = 68 mm, t = 110 mm
Montage	auf Tragschiene 35 mm (nach EN 50022)
Umgebungstemperatur	-10...55°C
max. Luftfeuchtigkeit	0...95 % (ohne Betauung)
Versorgungsspannung	230V~ (+10%/-15%) bei 50...60 Hz
Leistungsaufnahme	ca. 1.5 VA bei 230V~
Messeingang	3 x I mit I _{MAX} = 16A AC; ΔI _{MIN} = 1,6A
Ausgang	Relaiswechselkontakt 230V/5A~
Klemmenquerschnitt	max. 4 mm ²

Unser Anti-Brand-System kann in alle dreiphasig angeschlossenen Badwärmer mit Anschluss-Spannungen bis max. 400V und einer Stromaufnahme von 2 bis max. 16A eingebaut werden.

Differenzstromwächter DSW 3

Der Differenzstromwächter DSW 3 überwacht den Stromfluss in den einzelnen Phasen (L1, L2, L3) eines dreiphasigen Drehstromnetzes.

Die Abschaltung des Leistungsschütz über den Relaiskontakt erfolgt, sobald in einer Phase der Stromfluss um mehr als 1.6A vom Phasenstrom der anderen Phasen abweicht.

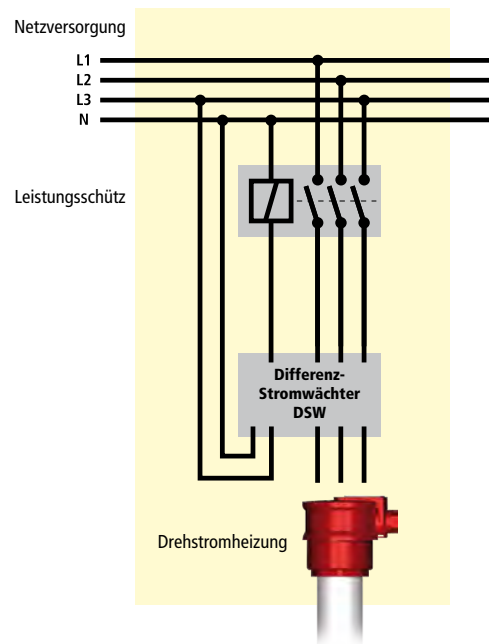
Eine grüne Status-LED signalisiert den Bereitschaftszustand. Die rote „ERROR“-LED signalisiert das Ansprechen des Relais. Über die Reset-Taste muss das Relais zurückgesetzt werden.

Folgende Zustände werden von dem Differenzstromwächter DSW 3 erfasst:

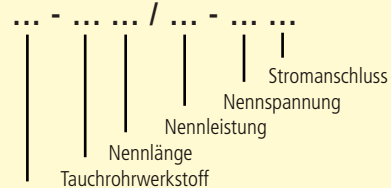
- Ausfall der Netzversorgungsspannung bei mehr als 2s
- Ausfall eines Phasenstroms durch das Ansprechen des Temperaturbegrenzers im Badwärmer
- Ausfall von einem oder zwei Phasenströmen durch Ausfall der Heizwendel oder Leitungsbruch

Nach Reset des Differenzstromwächters DSW 3 wird ein Messzyklus über ca. 2s durchgeführt. Ist der Fehlerfall noch vorhanden, geht der Differenzstromwächter sofort wieder in den Alarmzustand ("ERROR") über.

Prinzipschaltbild 3-phasiger Anschluss



Typenbezeichnung



T = Badwärmer ROTKAPPE mit Anti-Brand-System, 1/2-phasig
 A = Badwärmer ROTKAPPE mit Anti-Brand-System, 3-phasig

Beispiel: T-PS 630/1,6-230Ws: Badwärmer ROTKAPPE mit Anti-Brand-System aus Porzellan mit 630mm Nennlänge; 1,6kW Nennleistung; 230V Nennspannung (einphasig).