

EX HKA 100 AT

Heizkörper mit Temperaturregler -begrenzer



Merkmale

- hohe Leistung
- optimiert Abstrahlung durch Schwarzlack und dichte Heizrippen
- Regler und Begrenzer im Anschlussblock integriert
- Montagehalterung inklusive

Der Heizkörper besteht aus zwei Flachrohrheizleitern, die in Heizrippen eingepresst sind. Die Standardausführung ist feuerverzinkt und einbrennlackiert. Der Anschlusskasten beinhaltet die Temperaturbegrenzung, Temperaturregelung und ggf. die Temperatursignalisierung und ist mit Gießharz ausgegossen. Die Anschlussleitung ist ca. 1,20 m lang und bei der Standardausführung aus Silikon. Sonderlängen bitte anfragen.

Sonderausführung:

1. V2A Schutzschlauch über Anschlussleitung
2. Thermostat für Signalisierung (TH)
3. PTFE - Beschichtung

Zum Anbau von Montageeisen sind vier Bohrungen mit einem Durchmesser von 6,5 mm vorgesehen. Die Heizkörper können in zwei verschiedenen Lagen in die Schränke eingebaut werden, senkrecht und waagrecht. Dadurch und aufgrund des geringen Platzbedarfs können sie in vorhandene, mit Geräten versehene Schränke leicht nachträglich eingebaut werden.

FERTIGUNGSNUMMER

xxxx / 03.03

	Jahr
	Monat
	Laufende Nummer

TYPENSCHLÜSSEL

EX HKA **1** 100AT **2** **3** **4**

1		Innenwiderstand (siehe Tabelle 1)
2	-	Temperaturmeldung durch Wächter (siehe Tabelle 2)
	M	Überwachung Begrenzer (monitoring limiter)
3	-	Standard
	s	mit Schutzschlauch
	T	mit Teflonbeschichtung
	sT	mit Schutzschlauch und Teflonbeschichtung
4	-	T3 Ausführung
	4	T4 Ausführung



Tabelle 1

Innenwiderstand in Ohm	130	105	80	33	20
------------------------	-----	-----	----	----	----

Tabelle 2

Temperaturwächter in °C	5	10	20	40
-------------------------	---	----	----	----

TECHNISCHE DATEN ALLGEMEIN

Hauptstromkreis	
Reihenspannung	≤ 252 V ~
Nennabgabeleistung	370 W
Maße	210 mm x 273 mm x 54 mm
Gewicht	3,5 kg
Schutzart	IP 65 / DIN 60529:1991
Temperaturschaltpunkt	100 °C
Hysterese	≤ ± 7 K
Begrenzer	112 °C
Einschalttemperatur	siehe Kapitel 2.3
Umgebungstemperaturbereich	-55°C bis +80°C
Vorsicherung	≤ 16 A
Steuerstromkreis / Wächter	
Nennspannung	230 V~
Nennstrom	6 A
Elektrischer Anschluss	Anschlussleitung, Silikon 3 x 1,5 mm ² bzw. 5 x 1,5 mm ² , 1,2 m lang, Ø 6-8 mm
Normenkonformität	Das Betriebsmittel entspricht den technischen Anforderungen der EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-1:2014 EN 60079-7:2015 und 60079-18:2015
Anforderungsklasse	AK4
Zündschutzart (Gas)	II 2 G Ex eb mb db IIC T3 bzw. T4
EU-Baumusterprüfbescheinigung	PTZ 16 ATEX 0022 X
Kennzeichnung	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  0344 </div> <div style="text-align: center;">  II 2 G Ex eb mb db IIC T3 bzw. T4 </div> </div>

ANWENDUNGSBEREICH

Die verschiedenen, elektrischen Heizkörper vom Typ ExHKA dienen zum Beheizen von Schränken, insbesondere von Instrumentenschutzschränken. Der Heizkörper ist für Raumheizungen mit hohem, spezifischem Wärmebedarf (2W/Liter) bei möglichst geringem Temperaturunterschied im Raum konzipiert. Die verschiedenen Innenwiderstände sind für Reihenschaltung unterschiedlicher Heizelemente und Wärmebedarfe bei Konstantstromsystemen mit z.B. 3 A vorgesehen.

TEMPERATURBEGRENZUNG

In wie weit der eingebaute Rückstellbegrenzer nach dem Errichten der Heizung auch als Begrenzer für die komplette Heizungseinrichtung Verwendung finden kann, ist durch eine geeignete Auslegungsrechnung zu ermitteln. Im Zweifel ist eine Beurteilung nur durch einen Sachverständigen vor Ort zu entscheiden. Dies gilt vor allem für in Reihe geschaltete, weitere aktive Komponenten.

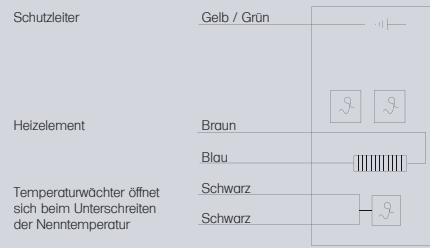
SCHUTZMASSNAHMEN

Wie in den technischen Daten angegeben, ist dem Heizkörper eine 16 A Sicherung vorzuschalten. Die Heizung muss in den Potentialausgleich eingebunden werden. Aufgrund der oft langen Zuleitungen und dadurch bedingten kapazitiven Fehlerströme, die sich noch durch Feuchtigkeitssättigung der Isolation wesentlich erhöhen können, sind Fehlerstromschutzschalter mit 300 mA ratsam. Dieser Hinweis ist damit begründet, dass abhängig vom Hersteller Fehlerstromschutzschalter bei kapazitiven Fehlerströmen unterschiedlich ansprechen.

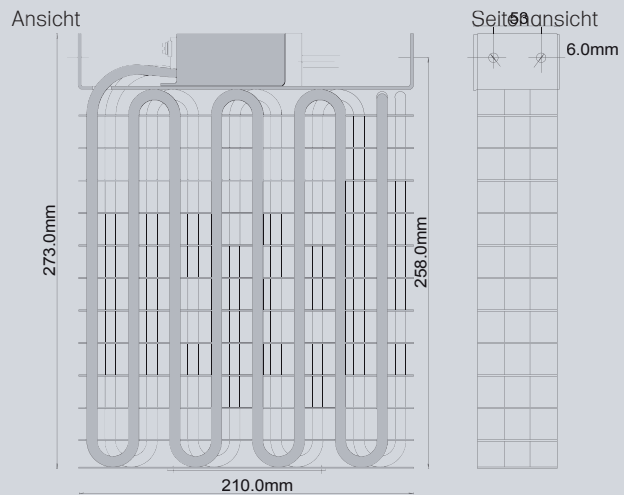
MONTAGE

1. Die Geräte dürfen nicht geworfen werden oder herunterfallen. Ist eine Deformation am Gerät zu erkennen, ist der Heizkörper zur Überprüfung zurückzusenden.
2. Die Anschlussleitung darf nicht beschädigt werden. Insbesondere bei der ungeschützten Ausführung sind Beschädigungen durch Metallteile oder den Heizkörper selbst zu vermeiden.
3. Der Heizkörper darf nicht an der Anschlussleitung getragen werden.
4. Der Einbau sollte immer waagrecht im Schutzschrank erfolgen: Bei senkrechtem Einbau muss der Anschluss seitwärts ausgeführt werden.
5. Aufgrund der max. Leistung des Ex HKA von ca. 370 W bei bestimmungsgemäßer Verwendung kann die max. Temperatur im Schutzkasten bei bekannten thermischen Randbedingungen abgeschätzt werden. Im Zweifel sind Messungen vor Ort ratsam. Im Normalbetrieb können 100°C nicht überschritten werden, falls keine weiteren Heizelemente vorhanden sind. Wärmeverluste und weitere Temperaturbegrenzer führen normalerweise zu deutlich niedrigeren Temperaturen innerhalb des Schaltschranks als der genannte Wert.
6. Es ist zu überprüfen, ob bei max. Umgebungstemperatur des Schutzkastens dieser und weitere Einbauten durch die erreichbare Innentemperatur keiner unzulässigen Erwärmung ausgesetzt wird. Die Angaben zur max. Umgebungstemperatur der verwendeten Komponenten sind zu beachten.
7. Die Anschlussleitung ist mechanisch geschützt zu verlegen.
8. Wird der Schutzschrank zum Zwecke der Bedienung geöffnet, sollte beachtet werden, dass der Heizkörper in Betrieb sein kann. Deswegen wird die Installation eines Berührungsschutzes für den Heizkörper empfohlen oder das eine ausreichende Abkühlzeit nach dem Ausschalten eingehalten wird.
9. Im eingebauten Zustand ist beim Heizkörper eine Belastung bis zu 5 kg kurzzeitig zulässig, sofern eine ausreichende Montage sichergestellt ist.
10. Bei Arbeiten an der Verrohrung im Schutzschrank ist der Heizkörper auszubauen.
11. Auf dem Heizkörper dürfen keine Gegenstände abgelegt werden.
12. Beschädigungen oder Überlastungen, welche durch das Zusammenschalten mit anderen Betriebsmitteln herrühren, müssen vermieden werden.

ANSCHLUSSPLAN



ABMESSUNGEN



Draufsicht



TYPENSCHILD



1-	Überwachende Stelle	7-	Umgebungstemperaturbereich
2-	Fertigungsnummer	8-	Ex- Kennzeichnung
3-	Nennstrom	9-	Typenbezeichnung
4-	Innenwiderstand	10-	Wächter Kenndaten
5-	Reihenspannung	11-	EU- Baumuster- prüfbescheinigung
6-	Nennspannung	12-	Zündschutzart