



ASKOHEAT-FO

Flanschheizkörper Ø 240 mm für Trink- und Heizungswasser

AHFOR-BI-A-4.0 - 20.0 kW

- AHFOR-BI-A-4.0 / 012-1741
- AHFOR-BI-A-5.0 / 012-1742
- AHFOR-BI-A-8.0 / 012-1743
- AHFOR-BI-A-10.0 / 012-1744
- AHFOR-BI-A-12.0 / 012-1745
- AHFOR-BI-A-15.0 / 012-1746
- AHFOR-BI-A-16.0 / 012-1747
- AHFOR-BI-A-18.0 / 012-1748
- AHFOR-BI-A-20.0 / 012-1749



AHFOR-BI-E-25.0 - 30.0 kW

- AHFOR-BI-E-25.0 / 012-1750
- AHFOR-BI-E-30.0 / 012-1751

ASKOMA  *we care
about energy*

DATENBLÄTTER

• Deutsch	Seite	2 - 3
• English	Page	4 - 5
• Français	Page	6 - 7
• Italiano	Pagina	8 - 9

Flansch-Heizkörper Ø 240 mm
Incoloy 825; 2.4858AHFOR-BI-A-...
AHFOR-BI-E-...mit Temperaturregler / -begrenzer Kombination,
inkl. DichtungAnwendung
Merkmale

Als Zusatzheizung von Trink- und Heizungswasser

FHK Der Heizkörper besteht aus sechs U-förmigen Rundheizstäben, die in je einem Pressnippel eingepresst sind. Diese sind mit der Tauchhülse auf einem Stahlflansch aufgeschraubt. Als Isolation dient eine lebensmittelechte Tesnit-Scheibe.

Dieser Heizkörper ist sowohl für Edelstahl-Speicher, als auch für Schwarzstahl- / emaillierte Speicher einsetzbar. Je nach Speichertyp die Einstellungen per DIP-Schalter wählen. Die unbeheizte Zone beträgt bei allen Leistungen 70 mm.

- Typ A TR Elektromechanischer Temperaturregler nach EN 14597, nicht bruchsticher.
STB Elektromechanischer Temperaturbegrenzer nach EN 14597, bruchsticher, bei Überschreiten der Ausschalttemperatur schaltet das Schaltwerk AUS und bleibt in dieser Stellung verriegelt. Entriegeln erfolgt manuell nach Abkühlung des Fühlrohrs um ca. 10 K.
- Zeitkonstante des Fühlrohrs nach EN 14597
 - Wirkungsweise TR Typ 2 B nach EN 14597
 - Wirkungsweise STB Typ 2 BK nach EN 14597
- Typ E TR Elektromechanischer Temperaturregler nach EN 14597, nicht bruchsticher.
STB Elektromechanischer Temperaturbegrenzer nach EN 14597, bruchsticher, bei Überschreiten der Ausschalttemperatur schaltet das Schaltwerk AUS und bleibt in dieser Stellung verriegelt. Entriegeln erfolgt manuell nach Abkühlung des Fühlrohrs um ca. 20 K.
- Zeitkonstante des Fühlrohrs nach EN 14597
 - Wirkungsweise TR Typ 1 B nach EN 14597
 - Wirkungsweise STB Typ 2 BDEFHKL nach EN 14597

Typenübersicht

	Typ	Bestell-Nr.	Leistung		Eintauchlänge [EL]
Typ A	AHFOR-BI-A-4.0	012-1741	4.0 / 3.3 / 3.0 / 2.7 / 2.3 / 2.0kW	400V 3~	260mm
	AHFOR-BI-A-5.0	012-1742	5.0 / 4.1 / 3.8 / 4.4 / 2.9 / 2.5kW	400V 3~	260mm
	AHFOR-BI-A-8.0	012-1743	8.0 / 6.7 / 6.0 / 5.3 / 4.7 / 4.0kW;	400V 3~	260mm
	AHFOR-BI-A-10.0	012-1744	10.0 / 7.5 / 5.0kW	400V 3~	300mm
	AHFOR-BI-A-12.0	012-1745	12.0 / 9.0 / 6.0kW	400V 3~	360mm
	AHFOR-BI-A-15.0	012-1746	15.0 / 7.5kW	400V 3~	420mm
	AHFOR-BI-A-16.0	012-1747	16.0 / 8.0kW	400V 3~	440mm
	AHFOR-BI-A-18.0	012-1748	18.0 / 9.0kW	400V 3~	490mm
	AHFOR-BI-A-20.0	012-1749	20.0 / 10.0kW	400V 3~	540mm
Typ E	AHFOR-BI-E-25.0	012-1750	25.0 / 12.5kW	400V 3~	660mm
	AHFOR-BI-E-30.0	012-1751	30.0 / 15.0kW	400V 3~	780mm

Technische Daten

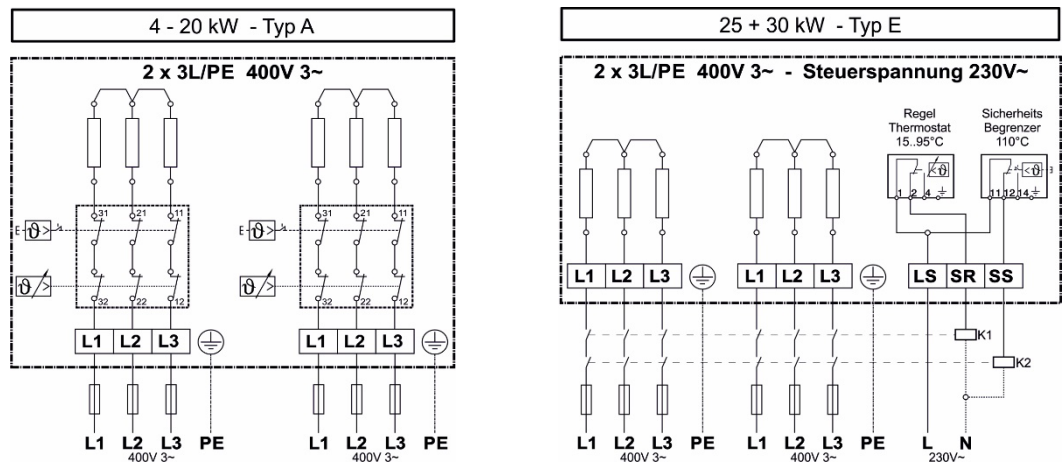
Die folgenden Angaben gelten für die oben aufgelisteten Normaltypen. Hiervon abweichende Varianten haben funktionsbedingt andere Daten.

Anwendungsbereich	Einstellbereich Typ A / Typ E Ausschalttemperatur ϑ_{off} Umgebungstemperatur am Schaltwerk Thermische Schaltdifferenz Typ A / Typ E Umgebungstemperatur bei Lagerung und Transport	0... $\varnothing$...28...85 °C / 15...95 °C 110 °C (0-9 K) max. 50 °C (T50) 11.0 K $\pm$ 5.5 K / 4.0 K $\pm$ 2.0 K -30...+90 °C
Eichung	Eichtoleranz Typ A / Typ E Zeitkonstante in Wasser	$\pm$ 7 K / $\pm$ 6 K <45 s
Ausführung	Flansch Material Flanschdurchmesser aussen Lochkreisdurchmesser Flanschdichtung Tesnit-Scheibe Rundheizstab Trinkwasser Tauchhülse Oberflächenbelastung Elektrischer Anschluss Betriebsdruck Gehäuseoberteil Schutzart	St 37 $\varnothing$ 240 mm $\varnothing$ 210 mm / 12 X M12 EPDM, KTW und FDA Zulassung Tesnit BA-U Hellblau, KTW Zulassung Incoloy 825; 2.4858, $\varnothing$ 8.2 mm Cronifer 1.4529 7 W/cm ² Schraubklemmen max. 10 bar ABS UL94 V0, NCS 2005-R80B (lichtgrau) IP21 nach EN 60529

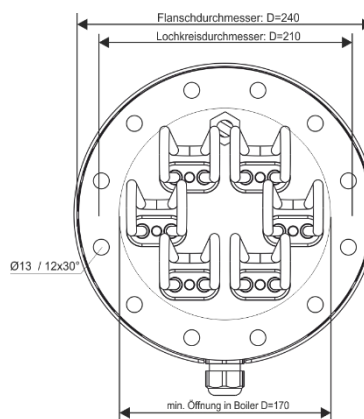
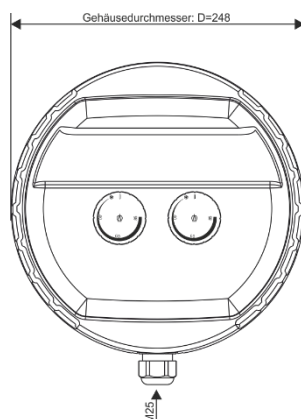
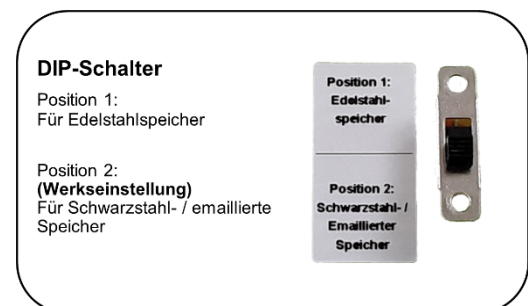
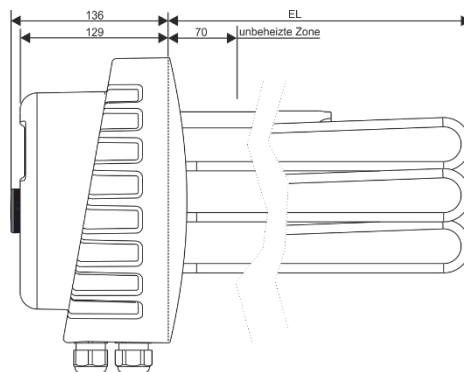
Montagehinweis

Der Einbau muss waagrecht erfolgen. Die Rohrheizstäbe müssen völlig mit Flüssigkeit bedeckt sein. Der Flüssigkeitsumlauf durch die Heizkörper darf nicht behindert werden.

Schaltschema



Massbild / DIP-Schalter



Flange heater Ø 240 mm
Incoloy 825; 2.4858

AHFOR-BI-A-...
AHFOR-BI-E-...

with combination of temperature control and
safety temperature limiter, incl. seal



Application

Auxiliary heating system of drinking water and heating water.

Features

FH The heating element is made of six U-shaped heating tubes each press-fitted into a press-fitting nipple. These are bolted with the immersion tube onto a steel flange.
A food-safe tesnit disk serves as insulation.
This heating element is applicable in stainless steel boiler as well as in black steel / black steel enamelled boilers. Select the settings via DIP switch according to the boiler type.
The unheated zone is 70 mm for all types.

Type A TC Electromechanical temperature control acc. EN 14597, not fail safe.

STL Electromechanical safety temperature limiter acc. EN 14597, fail safe.

If nominal value is reached, the limiter switches and stays locked in this position. Reset is performed manually and is only possible after the sensing element is cooled off by approx. 10 K.

- Time factor of sensing element acc. EN 14597
- Operation type TC Type 2 B acc. EN 14597
- Operation type STL Type 2 BK acc. EN 14597

Type E TC Electromechanical temperature control acc. EN 14597, not fail safe.

STL Electromechanical safety temperature limiter acc. EN 14597, fail safe. If nominal value is reached, the limiter switches and stays locked in this position. Reset is performed manually and is only possible after the sensing element is cooled off by approx. 20 K.

- Time factor of sensing element acc. EN 14597
- Operation type TC Type 1 B acc. EN 14597
- Operation type STL Type 2 BDEFHKL acc. EN 14597

Type summary

	Type	Order-no.	Power		Immersion length [EL]
Type A	AHFOR-BI-A-4.0	012-1741	4.0 / 3.3 / 3.0 / 2.7 / 2.3 / 2.0kW;	400V 3~	260mm
	AHFOR-BI-A-5.0	012-1742	5.0 / 4.1 / 3.8 / 4.4 / 2.9 / 2.5kW;	400V 3~	260mm
	AHFOR-BI-A-8.0	012-1743	8.0 / 6.7 / 6.0 / 5.3 / 4.7 / 4.0kW;	400V 3~	260mm
	AHFOR-BI-A-10.0	012-1744	10.0 / 7.5 / 5.0kW;	400V 3~	300mm
	AHFOR-BI-A-12.0	012-1745	12.0 / 9.0 / 6.0kW;	400V 3~	360mm
	AHFOR-BI-A-15.0	012-1746	15.0 / 7.5kW;	400V 3~	420mm
	AHFOR-BI-A-16.0	012-1747	16.0 / 8.0kW;	400V 3~	440mm
	AHFOR-BI-A-18.0	012-1748	18.0 / 9.0kW;	400V 3~	490mm
	AHFOR-BI-A-20.0	012-1749	20.0 / 10.0kW;	400V 3~	540mm
Type E	AHFOR-BI-E-25.0	012-1750	25.0 / 12.5kW;	400V 3~	660mm
	AHFOR-BI-E-30.0	012-1751	30.0 / 15.0kW;	400V 3~	780mm

Technical data

Application range

The following indications are valid for the above listed standard types. Due to the function, other types might show different data.

Calibration

Specification

Adjustable cut-off temperature Type A / Type E
Safety cut-off temperature ϑ_{off}
Ambient temperature on switching head
Thermal switching differential Type A / Type E
Ambient temperature for storage and transport
Calibration tolerance Type A / Type E
Time factor in water

0...*...28...85 °C / 15...95 °C
110 °C (0-9 K)
max. 50 °C (T50)
11.0 K ± 5.5 K / 4.0 K ± 2.0 K
-30...+90 °C
± 7 K / ± 6 K
<45 s

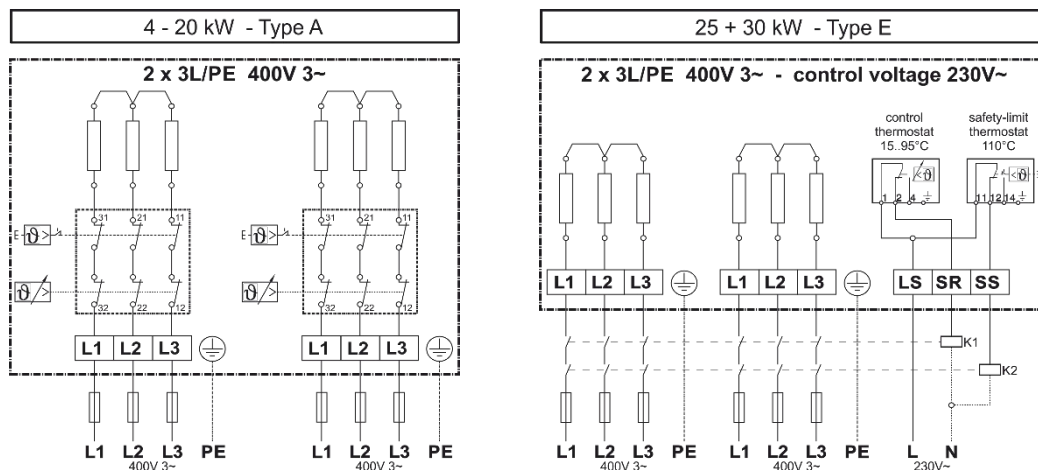
Flange material
Outside flange diameter
Pitch circle diameter
Flange seal
Tesnit disk
Heating tube drinking water
Immersion tube
Surface load
Electrical connection
Operating pressure
Housing cover
Protection mode

St 37
Ø 240 mm
Ø 210 mm / 12 X M12
EPDM, KTW and FDA certification
Tesnit BA-U light blue, KTW certification
Incoloy 825; 2.4858, Ø 8.2 mm
Cronifer 1.4529
7 W/cm²
Screw type terminal
10 bar max.
ABS UL94 V0, NCS 2005-R80B (light gray)
IP21 acc. EN 60529

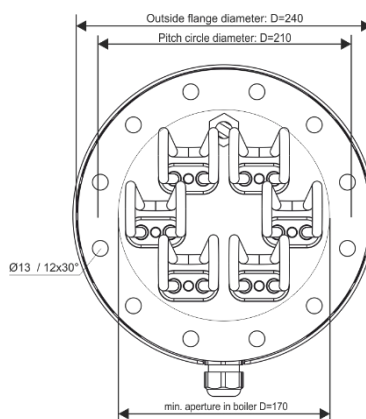
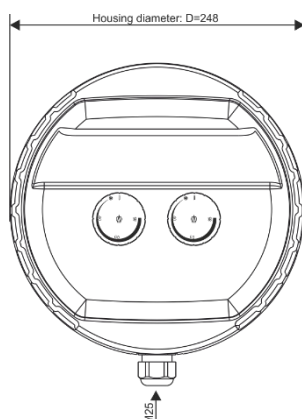
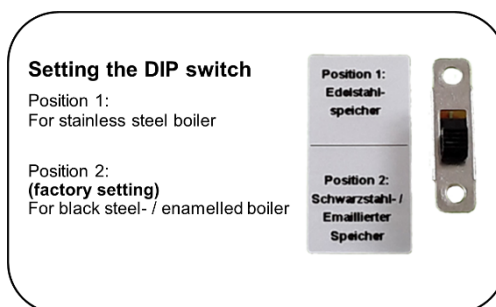
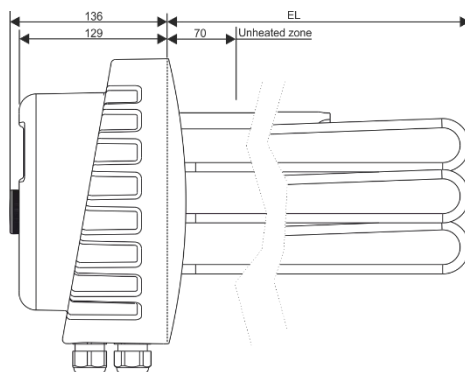
Fitting notes

The device must be installed horizontally. The heating tubes must be covered entirely by the liquid. The circulation of the liquid shall not be inhibited.

Wiring diagram



Dimension drawing / DIP switch



4.0 – 30.0 kW

Corps de chauffe à bride

Ø 240 mm

Incoloy 825; 2.4858

AHFOR-BI-A-...

AHFOR-BI-E-...

en combinaison avec un thermostat de régulation et un
limiteur de sécurité, joint inclus



Utilisation

Caractéristiques

Comme chauffage supplémentaire pour l'eau potable et l'eau de chauffage.

CCB Le corps de chauffe se compose de six tubes de chauffe en forme de U, montés à la presse dans un raccord. Les tubes sont vissés avec le doigt de gant sur une bride en acier. Une plaque en matériau Tesnit résistant aux denrées alimentaires fait fonction d'isolation.

Le corps de chauffe est utilisable aussi bien pour chauffe-eau en acier inoxydable ainsi que pour chauffe-eau en acier noir / acier noir émaillé. Choisissez les paramètres par interrupteur DIP concernant le type de chauffe-eau.

La zone non chauffée est de 70 mm pour chaque type de puissance.

Type A TR Thermostat de régulation électromécanique selon la norme EN 14597, non résistant à la rupture.

LS Limiteur de sécurité électromécanique selon la norme EN 14597, résistant à la rupture, dès que la température de déconnexion est dépassée, le mécanisme de commutation commute sur HORS tension et reste verrouillé dans cette position. Le déverrouillage est exécuté manuellement après que le tube de remplissage se soit refroidi d'environ 10 K.

- Constante de temps du tube de remplissage selon la norme EN 14597
- Mode d'action TR Type 2 B selon la norme EN 14597
- Mode d'action LS Type 2 BK selon la norme EN 14597

Type E TR Thermostat de régulation électromécanique selon la norme EN 14597, non résistant à la rupture.

LS Limiteur de sécurité électromécanique selon la norme EN 14597, résistant à la rupture, dès que la température de déconnexion est dépassée, le mécanisme de commutation commute sur HORS tension et reste verrouillé dans cette position. Le déverrouillage est exécuté manuellement après que le tube de remplissage se soit refroidi d'environ 20 K.

- Constante de temps du tube de remplissage selon la norme EN 14597
- Mode d'action TR Type 1 B selon la norme EN 14597
- Mode d'action LS Type 2 BDEFHKL selon la norme EN 14597

Aperçu de type

	Type	No. de commande	Puissance	Longueur d'immersion [EL]
Type A	AHFOR-BI-A-4.0	012-1741	4.0 / 3.3 / 3.0 / 2.7 / 2.3 / 2.0kW	400V 3~ 260mm
	AHFOR-BI-A-5.0	012-1742	5.0 / 4.1 / 3.8 / 4.4 / 2.9 / 2.5kW	400V 3~ 260mm
	AHFOR-BI-A-8.0	012-1743	8.0 / 6.7 / 6.0 / 5.3 / 4.7 / 4.0kW;	400V 3~ 260mm
	AHFOR-BI-A-10.0	012-1744	10.0 / 7.5 / 5.0kW	400V 3~ 300mm
	AHFOR-BI-A-12.0	012-1745	12.0 / 9.0 / 6.0kW	400V 3~ 360mm
	AHFOR-BI-A-15.0	012-1746	15.0 / 7.5kW	400V 3~ 420mm
	AHFOR-BI-A-16.0	012-1747	16.0 / 8.0kW	400V 3~ 440mm
	AHFOR-BI-A-18.0	012-1748	18.0 / 9.0kW	400V 3~ 490mm
	AHFOR-BI-A-20.0	012-1749	20.0 / 10.0kW	400V 3~ 540mm
Type E	AHFOR-BI-E-25.0	012-1750	25.0 / 12.5kW	400V 3~ 660mm
	AHFOR-BI-E-30.0	012-1751	30.0 / 15.0kW	400V 3~ 780mm

Données techniques

Domaine d'utilisation

Les indications suivantes sont valables pour les types normaux listés ci-dessus. Les modèles qui en varient ont d'autres données, en raison de leur fonctionnement.

Plage de réglage Type A / Type E
Température de déconnexion 9off
Température ambiante sur le mécanisme de commutation
Différence de commutation thermique Type A / Type E
Température ambiante lors du stockage et du transport

0...*...28...85 °C / 15...95 °C
110 °C (0-9 K)
max. 50 °C (T50)
11.0 K ± 5.5 K / 4.0 K ± 2.0 K
-30...+90 °C
± 7 K / ± 6 K
<45 s
ST37
Ø 240 mm
Ø 210 mm / 12 X M12
EPDM, KTW et FDA autorisation
Tesnit BA-U bleu clair, KTW autorisation
Incoloy 825; 2.4858, Ø 8.2 mm
Cronifer 1.4529
7 W/cm²
Borne à vis
max. 10 bar
ABS UL94 V0, NCS 2005-R80B (gris clair)
IP21 selon la norme EN 60529

Etalonnage

Tolérance d'étalonnage Type A / Type E
Constante de temps dans l'eau

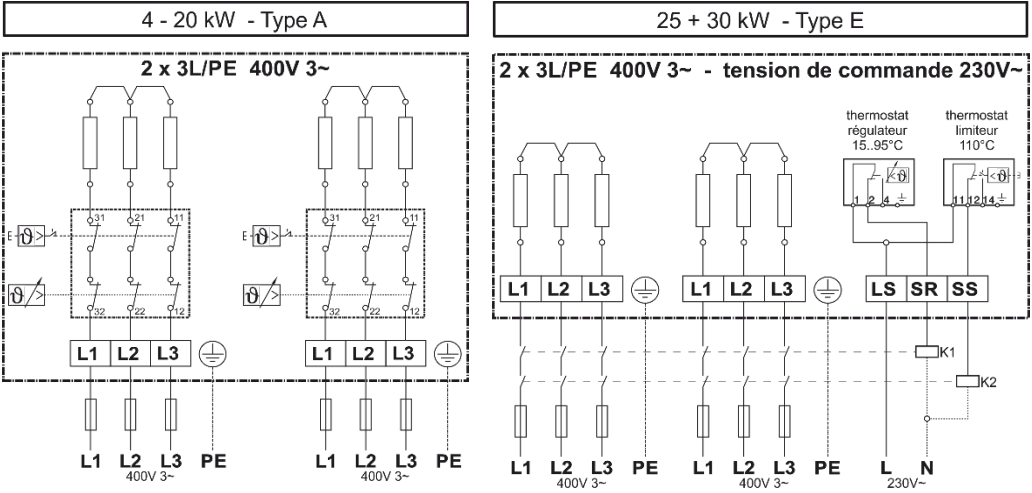
Spécifications

Matériau de bride
Diamètre extérieur de bride
Diamètre de perçage de trous
Joint de bride
Plaque en matériau Tesnit
Tube eau sanitaire
Doigt de gant
Sollicitation surfacique
Raccordement électrique
Pression de service
Couvercle de boîtier
Type de protection

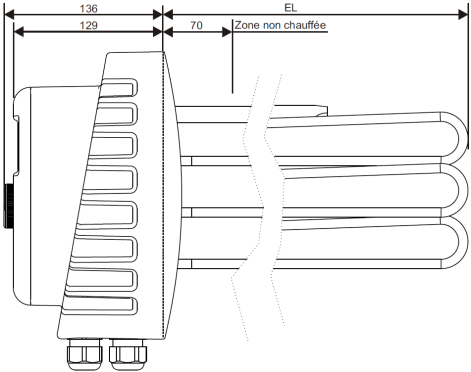
Indication de montage

Le montage doit être réalisé à l'horizontale. Les tubes de chauffe doivent être entièrement recouverts de liquide. Les corps de chauffe ne doivent pas entraver la circulation du liquide.

Schéma de câblage



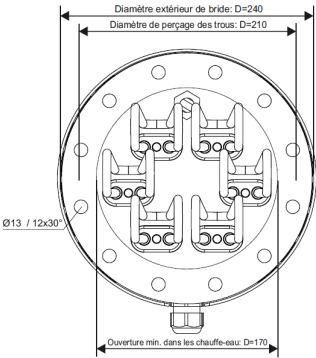
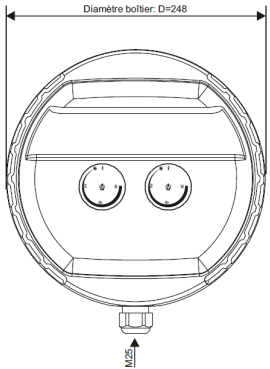
Plan coté / DIP Switch



Régler l'interrupteur DIP

Position 1:
Pour les réservoirs en acier inoxydable

Position 2:
(Réglage d'usine)
Pour les réservoirs en acier noir /
acier noir émaillé



**Flangia riscaldante Ø 240 mm
Incoloy 825; 2.4858**

**AHFOR-BI-A-...
AHFOR-BI-E-...**

con combinazione di termoregolatore / limitatore,
incl. guarnizione



Applicazione

Come riscaldamento aggiuntivo per acqua potabile e di riscaldamento.

Caratteristiche

FR La flangia riscaldante è costituita da tre aste riscaldanti rotonde a forma di U, pressati in una flangia. Questi sono avvitati su una flangia in acciaio con il manicotto ad immersione. Un disco Tesnit per alimenti funge da isolamento. Questi dispositivi sono adatti sia per serbatoi in acciaio inox che per serbatoi in acciaio smaltato. A seconda del tipo di serbatoio, selezionare le impostazioni tramite interruttore DIP integrato.

La zona non riscaldata ammonta per tutte le potenze a 70 mm.

Tipo A

RT Regolatore di temperatura elettromeccanico, secondo EN 14597, non infrangibile.

LST Limitatore di temperatura elettromeccanico, secondo EN 14597, infrangibile, se viene superata la temperatura massima di spegnimento, il meccanismo di commutazione si spegne e rimane bloccato in quella posizione. Lo sblocco viene eseguito manualmente dopo che il tubo del sensore si è raffreddato di circa 10 K.

- Costante di tempo del sensore secondo EN 14597
- Modalità di azione RT Tipo 2 B secondo EN 14597
- Modalità di azione LST Tipo 2 BK secondo EN 14597

Tipo E

RT Regolatore di temperatura elettromeccanico, secondo EN 14597, non infrangibile.

LST Limitatore di temperatura elettromeccanico, secondo EN 14597, infrangibile, se viene superata la temperatura massima di spegnimento, il meccanismo di commutazione si spegne e rimane bloccato in quella posizione. Lo sblocco viene eseguito manualmente dopo che il tubo del sensore si è raffreddato di circa 20 K.

- Costante di tempo del sensore secondo EN 14597
- Modalità di azione RT Tipo 1 B secondo EN 14597
- Modalità di azione LST Tipo 2 BDEFHKL secondo EN 14597

Presentazione tipi

	<i>Tipo</i>	<i>No. Ordine</i>	<i>Potenza</i>	<i>Lunghezza immersione [L]</i>
Tipo A	AHFOR-BI-A-4.0	012-1741	4.0 / 3.3 / 3.0 / 2.7 / 2.3 / 2.0kW	400V 3~ 260mm
	AHFOR-BI-A-5.0	012-1742	5.0 / 4.1 / 3.8 / 4.4 / 2.9 / 2.5kW	400V 3~ 260mm
	AHFOR-BI-A-8.0	012-1743	8.0 / 6.7 / 6.0 / 5.3 / 4.7 / 4.0kW;	400V 3~ 260mm
	AHFOR-BI-A-10.0	012-1744	10.0 / 7.5 / 5.0kW	400V 3~ 300mm
	AHFOR-BI-A-12.0	012-1745	12.0 / 9.0 / 6.0kW	400V 3~ 360mm
	AHFOR-BI-A-15.0	012-1746	15.0 / 7.5kW	400V 3~ 420mm
	AHFOR-BI-A-16.0	012-1747	16.0 / 8.0kW	400V 3~ 440mm
	AHFOR-BI-A-18.0	012-1748	18.0 / 9.0kW	400V 3~ 490mm
	AHFOR-BI-A-20.0	012-1749	20.0 / 10.0kW	400V 3~ 540mm
Tipo E	AHFOR-BI-E-25.0	012-1750	25.0 / 12.5kW	400V 3~ 660mm
	AHFOR-BI-E-30.0	012-1751	30.0 / 15.0kW	400V 3~ 780mm

Dati tecnici

Applicazione

Le seguenti informazioni si riferiscono ai tipi standard sopra elencati. Le varianti che si discostano da queste hanno dati diversi a causa della loro funzione

Campo di regolazione di temperatura Typ A / Typ E 0... $\frac{1}{2}$...28...85 °C / 15...95 °C
 Temperatura di spegnimento ϑ_{off} 110 °C (0-9 K)
 Temperatura ambiente sul deragliatore max. 50 °C (T50)
 Differenziale di commutazione termica Typ A / Typ E 11.0 K $\pm$ 5.5 K / 4.0 K $\pm$ 2.0 K
 Temperatura ambiente durante il deposito e trasporto -30...+90 °C

Taratura

Tolleranza di taratura Typ A / Typ E $\pm$ 7 K / $\pm$ 6 K
 Costante di tempo in acqua <45 s

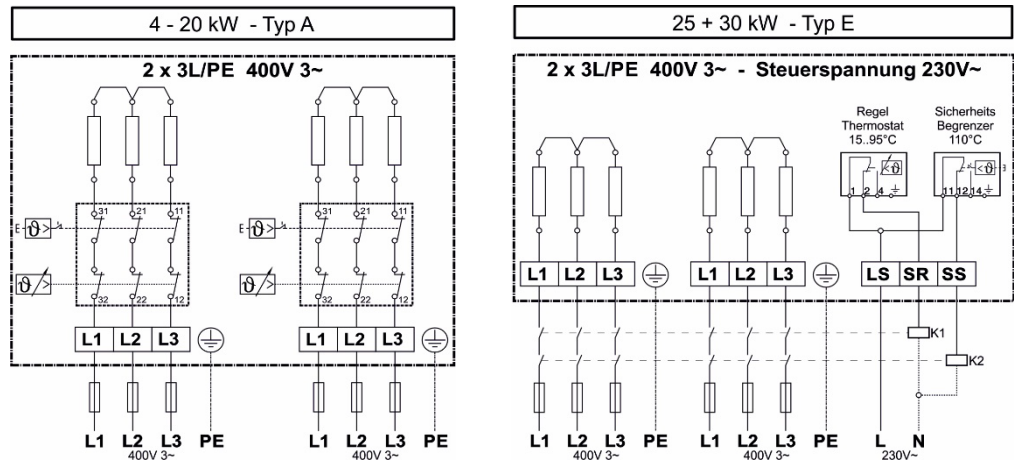
Versione

Materiale flangia St 37
 Diametro esterno flangia Ø 240 mm
 Diametro cerchio passo Ø 210 mm / 12 X M12
 Guarnizione flangia EPDM, KTW e FDA approvazione
 Disco Tesnit Tesnit BA-U azzurro, KTW approvazione
 Asta riscaldante rotonda Incoloy 825; 2.4858, Ø 8.2 mm
 Manicotto ad immersione Cronifer 1.4529
 Carico superficiale 7 W/cm²
 Collegamento elettrico Terminali a vite
 Pressione max. 10 bar
 Parte superiore della custodia ABS UL94 V0, NCS 2005-R80B (grigio chiaro)
 Protezione IP21 secondo EN 60529

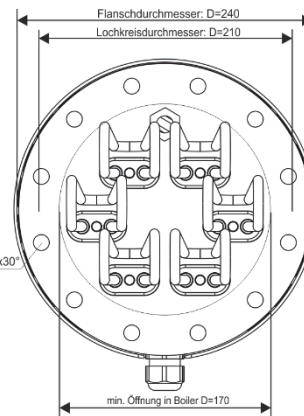
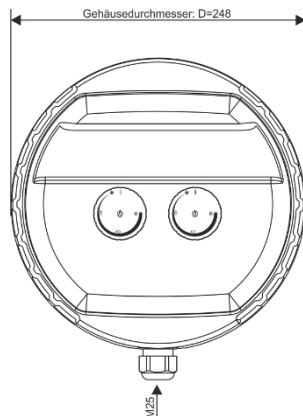
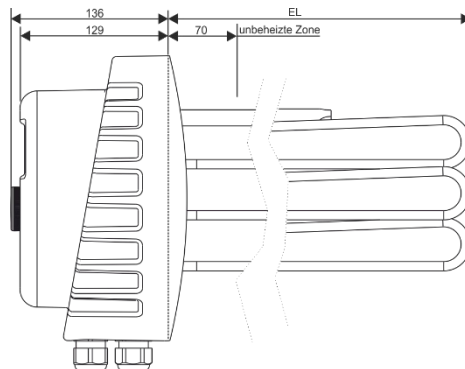
Nota di montaggio

Il montaggio deve essere orizzontale. Le aste riscaldanti devono essere completamente coperte di liquido. La circolazione del liquido attraverso la resistenza elettrica non deve essere ostacolata.

Schema elettrico



Dimensioni / DIP-Switch



DIP-Switch

Posizione 1:
Per serbatoio in acciaio inox

Posizione 2:
(impostazione di fabbrica)
Per serbatoio in acciaio nero /
acciaio

