



# ASKOHEAT-FOP

Flanschheizkörper Ø 280 mm für Trink- und Heizungswasser  
Geeignet für Verbrauchsregler Fronius Ohmpilot

---



## AHFOR-BI-OP-18.0 kW

- AHFOR-BI-OP-18.0, Ø 280 mm / 012-5612



**ASKOMA** *we care  
about energy*

---

### DATENBLÄTTER

• <a href="#">Deutsch</a>	Seite	2 - 3
• <a href="#">English</a>	Page	4 - 5
• <a href="#">Français</a>	Page	6 - 7
• <a href="#">Italiano</a>	Pagina	8 - 9
• <a href="#">Español</a>	Página	10 - 11

**Flansch-Heizkörper Ø 280 mm  
Incoloy 825; 2.4858**
**AHFOR-BI-OP**

mit Temperaturregler / -begrenzer Kombination  
für Verbrauchsregler Fronius Ohmpilot,  
inkl. Dichtung


**Anwendung**

Als Zusatzheizung von Trink- und Heizungswasser.

Der Einsatz in Wasser-Glykol-Gemisch oder anderen Medien, wird mit diesen Heizelementen nicht unterstützt.

Jedoch kann Ihnen Askoma AG andere Heizelemente dafür anbieten.

**Merkmale**

**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 70 mm.

Für die tägliche Erhitzung des Warmwassers geeignet.

**TR** Elektromechanischer Temperaturregler nach EN 14597, nicht bruchsicher.

**STB** Elektromechanischer Temperaturbegrenzer nach EN 14597, bruchsicher, 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

**Typenübersicht**

Trink- und Heizungswasser  
Incoloy 825; 2.4858

Typ	Bestell-Nr.	Leistung;	Spannung	Eintauchlänge [EL]
AHFOR-BI-OP-18.0-Ø280	012-5612	18.0kW;	400V 3~	490mm

**Technische Daten**

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

Anwendungsbereich	Einstellbereich	0...*...28...85 °C
	Ausschalttemperatur $\vartheta_{off}$	110 °C (0-9 K)
	Umgebungstemperatur am Schaltwerk	max. 50 °C (T50)
	Thermische Schaltdifferenz	11.0 K ± 5.5 K
	Umgebungstemperatur bei Lagerung und Transport	-30...+90 °C
Eichung	Eichtoleranz	± 7 K
	Zeitkonstante in Wasser	<45 s
Ausführung	Flansch Material	St 37
	Flanschdurchmesser aussen	Ø 280 mm
	Lochkreisdurchmesser	Ø 245 mm / 12 X M12
	Flanschdichtung	EPDM, KTW und FDA Zulassung
	Tesnit-Dicht-Scheibe	Tesnit BA-U Hellblau, KTW Zulassung
	Rundheizstab Trinkwasser	Incoloy 825; 2.4858, Ø 8.2 mm
	Tauchhülse	Cronifer 1.4529
	Oberflächenbelastung	7 W/cm <sup>2</sup>
	Elektrischer Anschluss	Schraubklemmen
	Betriebsdruck	max. 10 bar
Gehäuseoberteil	ABS UL94 V0, NCS 2005-R80B (lichtgrau)	
Schutzart	IP21 nach EN 60529	



**Flange heater Ø 280 mm  
Incoloy 825; 2.4858**
**AHFOR-BI-OP**

With combination of temperature control and safety temperature limiter  
Compatible with the consumption regulator  
Fronius Ohmpilot, incl. seal


**Application**

Auxiliary heating system of drinking water and heating water.

These heating elements are not suitable for use in water-glycol mixtures or other media. However, Askoma AG can offer you other heating elements for this purpose.

**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 can be used for stainless steel-, as well as for black steel or enamelled storage tanks. Depending on storage type, select the settings using the DIP switch.

The unheated zone is 70 mm for all types.

Suitable for daily heating of hot water.

**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 summary**

Drinking- and heating water  
Incoloy 825; 2.4858

Type	Order no.	Power	Immersion length [EL]
AHFOR-BI-OP-18.0-Ø280	012-5612	18.0kW; 400V 3~	490mm

**Technical data**

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

**Application range**

Adjustable cut-off temperature 0...\*...28...85 °C  
Safety cut-off temperature  $\vartheta_{off}$  110 °C (0-9 K)  
Ambient temperature on switching head max. 50 °C (T50)  
Thermal switching differential 11.0 K ± 5.5 K  
Ambient temperature for storage and transport -30...+90 °C

**Calibration**

Calibration tolerance ± 7 K  
Time factor in water <45 s

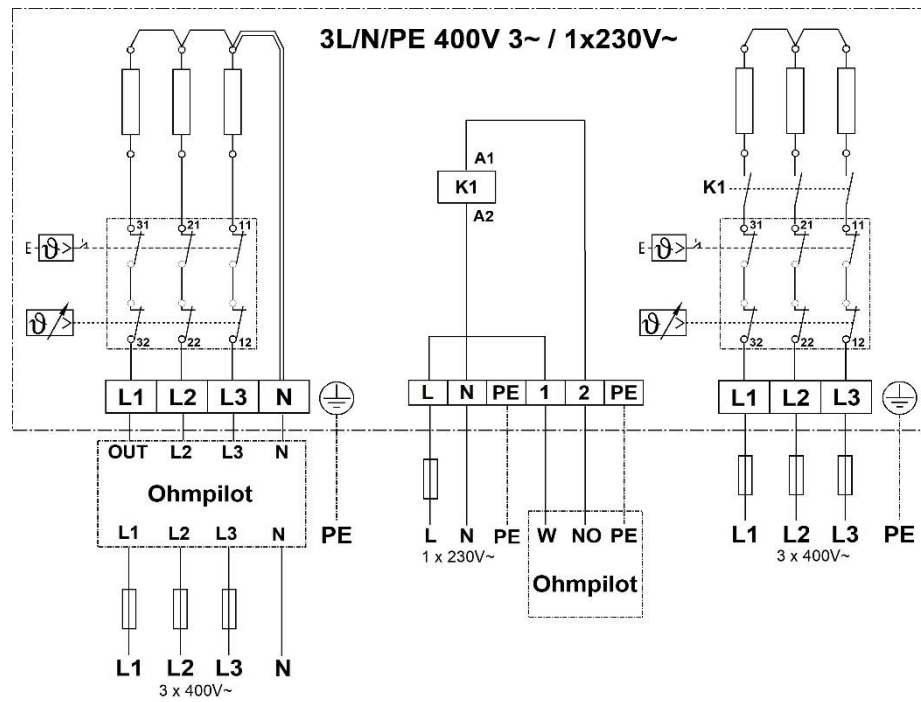
**Specification**

Flange material St 37  
Outside flange diameter Ø 280 mm  
Pitch circle diameter Ø 245 mm / 12 X M12  
Flange seal EPDM, KTW and FDA certification  
Tesnit sealing disk Tesnit BA-U Hellblau, KTW certification  
Heating tube drinking water Incoloy 825; 2.4858, Ø 8.2 mm  
Immersion tube Cronifer 1.4529  
Surface load 7 W/cm<sup>2</sup>  
Electrical connection Screw clip  
Operating pressure max. 10 bar  
Housing cover ABS UL94 V0, NCS 2005-R80B (light gray)  
Protection mode IP21 acc. EN 60529

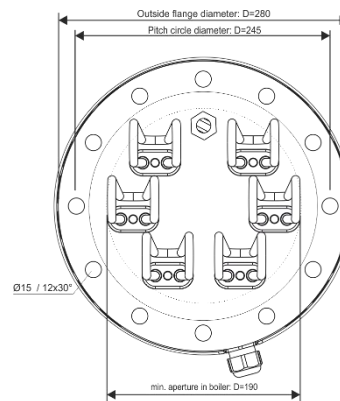
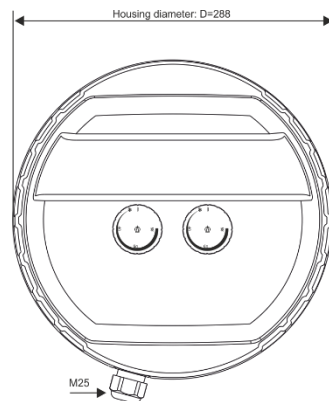
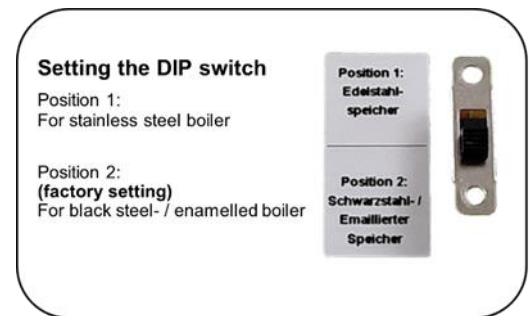
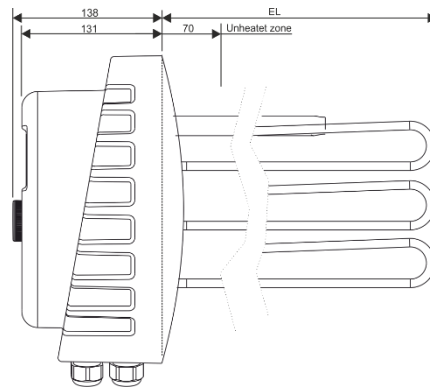
## Fitting notes

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



18.0 kW

Corps de chauffe à bride

Ø 280 mm

Incoloy 825; 2.4858

AHFOR-BI-OP

avec la combinaison régulateur / limiteur de température  
pour le contrôleur de la consommation  
Fronius Ohmpilot, joint inclus



## Utilisation

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

L'utilisation dans un mélange eau-glycol ou d'autres fluides n'est pas prise en charge par ces éléments chauffants.

Cependant, Askoma AG peut vous proposer d'autres éléments chauffants à cet effet.

## Caractéristiques

**CCB** Le corps de chauffe se compose de trois tubes de chauffe en forme U, chacun étant pressée dans une bride de presse. Ceux-ci sont vissés avec le doigt de gant sur une bride en acier. Une plaque en matériau Tesnit résistant au denrées alimentaire fait fonction d'isolation. Le corps de chauffe est utilisable aussi bien pour les réservoir en acier inoxydable ainsi que pour les réservoirs en acier noir / acier noir émaillé. Choisissez les paramètres par interrupteur DIP Switch concernant le type du réservoir.

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

Convient pour le chauffage quotidien de l'eau chaude.

**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 Typ 2 B selon la norme EN 14597
- Mode d'action LS Typ 2 BK selon la norme EN 14597

## Aperçu de type

Eau potable et  
Eau de chauffage  
Incoloy 825, 2.4858

Type	No. de commande	Puissance;	Tension	Longueur d'immersion [EL]
AHFOR-BI-OP-18.0-Ø280	012-5612	18.0kW;	400V 3~	490mm

## Données techniques

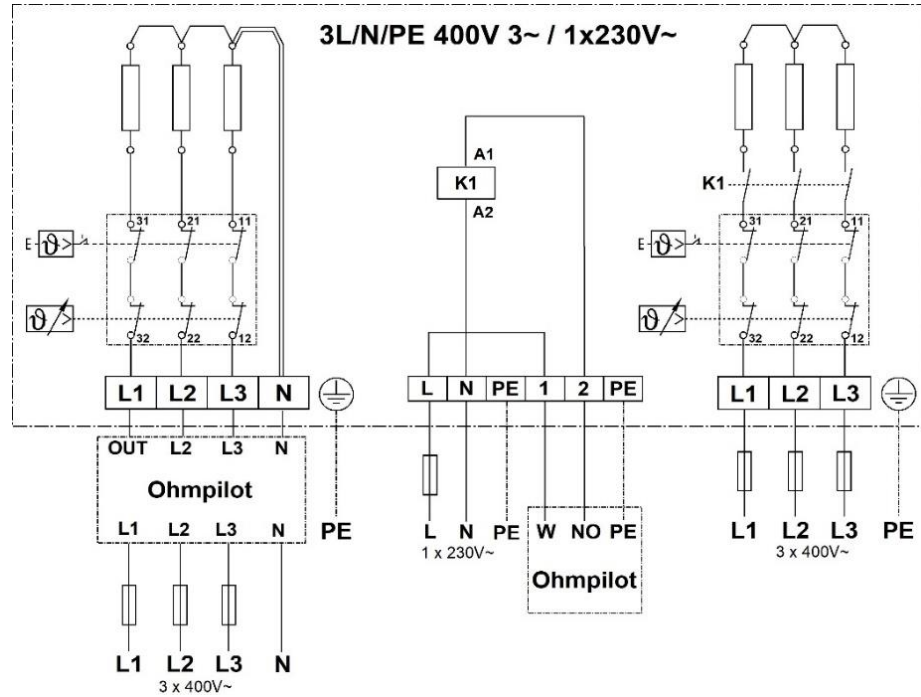
Les indications suivantes sont valables pour les types normaux listés ci-dessus. Les modèles qui en varient ont d'autres données, en raison de leur fonctionnement.

Domaine d'utilisation	Plage de réglage	0...*...28...85 °C
	Température de déconnexion $\vartheta_{off}$	110 °C (0-9 K)
	Température ambiante sur le mécanisme de commutation	max. 50 °C (T50)
	Différence de commutation thermique	11.0 K ± 5.5 K
	Température ambiante lors du stockage et du transport	-30...+90 °C
Étalonnage	Tolérance d'étalonnage	± 7 K
	Constante de temps dans l'eau	<45 s
Spécifications	Matériau de bride	ST37
	Diamètre extérieur de bride	Ø 240 mm
	Diamètre de perçage de trous	Ø 245 mm / 12 X M12
	Joint de bride	EPDM, KTW et FDA autorisation
	Plaque en matériau Tesnit	Tesnit BA-U bleu clair, KTW autorisation
	Tube eau potable	Incoloy 825; 2.4858, Ø 8.2 mm
Spécifications	Raccordement électrique	Borne à vis
	Pression de service	max. 10 bar
	Couvercle de boîtier	ABS UL94 V0, NCS 2005-R80B (gris clair)
	Type de protection	IP21 selon la norme EN 60529

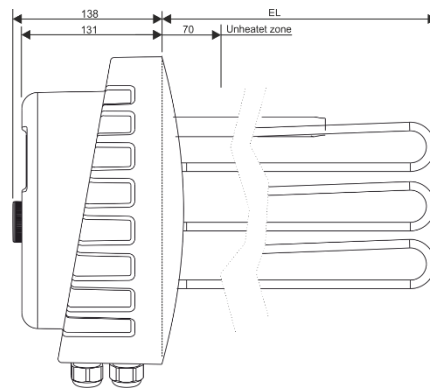
## Indication de montage

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



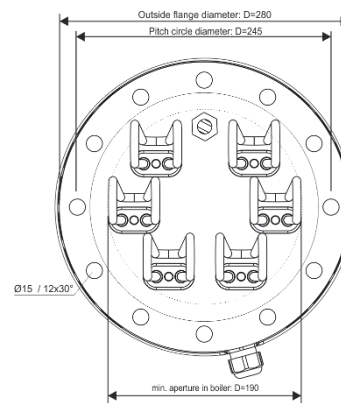
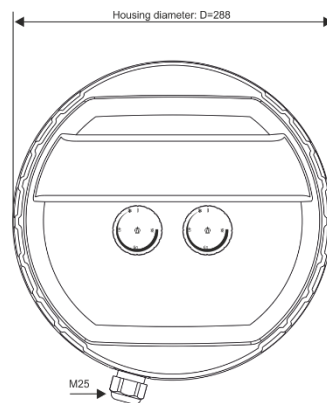
## Plan coté / DIP Switch



### 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 280 mm  
Incoloy 825; 2.4858

## AHFOR-BI-OP

con combinazione di termoregolatore / limitatore per  
regolatore di consumo Fronius Ohmpilot, incl. guarnizione



## Applicazione

Come riscaldamento aggiuntivo per acqua potabile e di riscaldamento.  
L'uso con miscele acqua-glicole o altri fluidi non è supportato da queste resistenze.  
Tuttavia, Askoma AG è in grado di offrirvi altre resistenze adatte a questo scopo.

## Caratteristiche

- FR La flangia riscaldante è costituita da sei 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 secondo del tipo di serbatoio, selezionare le impostazioni tramite interruttore DIP integrato.  
La zona non riscaldata ammonta per tutte le potenze a 70 mm.  
Adatto per il riscaldamento quotidiano dell'acqua calda.
- 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

## Presentazione tipi

Acqua potabile e di  
riscaldamento  
Incoloy 825, 2.4858

Tipo	No. Ordine	Potenza; tensione	Lunghezza immersione [L]
AHFOR-BI-OP-18.0-Ø280	012-5612	18.0kW; 400V 3~	490mm

## Dati tecnici

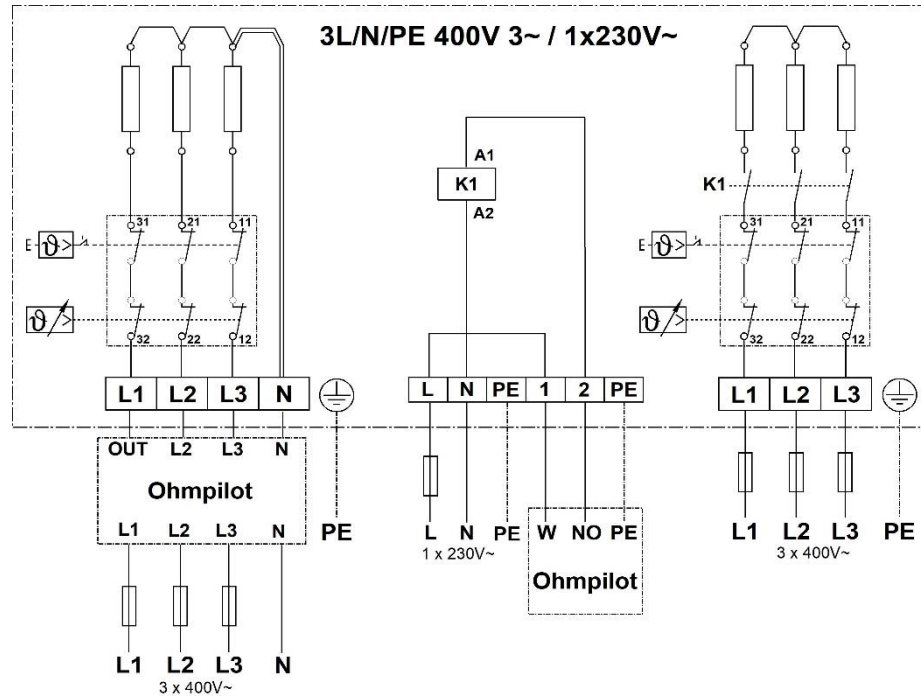
Le seguenti informazioni si riferiscono ai tipi standard sopra elencati. Le varianti che si discostano da queste hanno dati diversi a causa della loro funzione

Applicazione	Campo di regolazione di temperatura Temperatura di spegnimento $\vartheta_{off}$ Temperatura ambiente sul deragliatore Differenziale di commutazione termico Temperatura ambiente durante il deposito e trasporto	0...*...28...85 °C 110 °C (0-9 K) max. 50 °C (T50) 11.0 K ± 5.5 K -30...+90 °C
Taratura	Tolleranza di taratura Costante di tempo in acqua	± 7 K <45 s
Versione	Materiale flangia Diametro esterno flangia Diametro cerchio del passo Guarnizione flangia Disco Tesnit Asta riscaldante rotonda Manicotto ad immersione Carico superficiale Collegamento elettrico Pressione Custodia Protezione	St 37 Ø 280 mm Ø 210 mm / 12 X M12 EPDM, KTW e approvazione FDA Tesnit BA-U azzurro, approvazione KTW Incoloy 825; 2.4858, Ø 8.2 mm Cronifer 1.4529 7 W/cm <sup>2</sup> Morsetti a vite max. 10 bar ABS UL94 V0, NCS 2005-R80B (grigio chiaro) IP21 secondo EN 60529

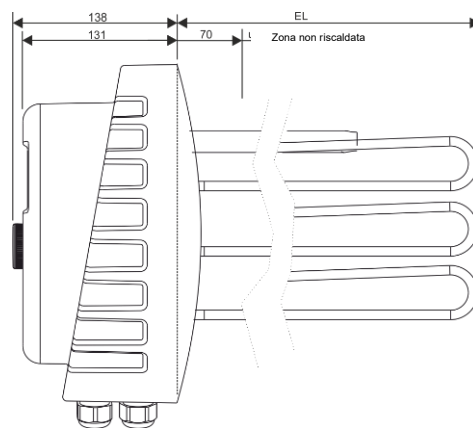
## Nota di montaggio

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



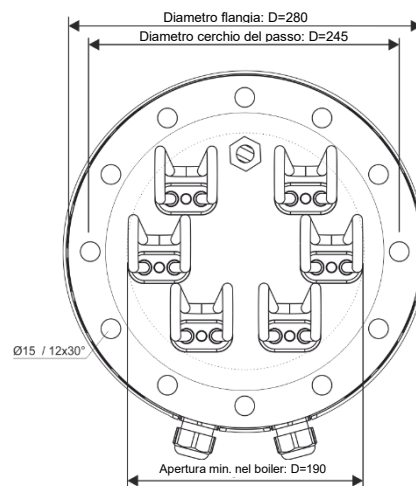
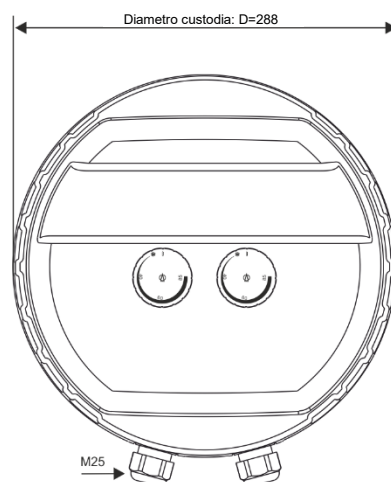
## Dimensioni / Interruttore DIP



### DIP-Switch

Posizione 1:  
Per serbatoio in acciaio inox

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



### Brida calefactora Ø 280 mm Incoloy 825; 2.4858

### AHFOR-BI-OP

combinado con termostato/limitador para  
regulador de consumo Fronius Ohmpilot,  
incl. Junta



#### Aplicación

Como calefacción adicional para agua potable y calefacción.

El uso con mezclas de agua y glicol u otros fluidos no es compatible con estas resistencias. Sin embargo, Askoma AG puede ofrecerle otras resistencias adecuadas para este fin.

#### Características

**BC** La brida calefactora está compuesta por seis varillas calefactoras redondas en forma de U, prensadas en una brida. Estos están atornillados a una brida de acero con el manguito de inmersión. Un disco Tesnit para alimentos actúa como aislante. Estos dispositivos son adecuados tanto para tanques de acero inoxidable como para tanques de acero esmaltado. Dependiendo del tipo de tanque, seleccione los ajustes mediante el interruptor DIP integrado. La zona no calentada es de 70 mm para todas las potencias. Adecuado para el calentamiento diario de agua caliente.

**RT** Regulador de temperatura electromecánico, según EN 14597, no infrangible.

**LST** Limitador de temperatura electromecánico, según EN 14597, infrangible, si se supera la temperatura máxima de desconexión, el mecanismo de conmutación se desconecta y permanece bloqueado en esa posición. El desbloqueo se realiza manualmente después de que el tubo del sensor se haya enfriado unos 10 K.

- Constante de tiempo del sensor según EN 14597
- Modo de acción RT Tipo 2 B según EN 14597
- Modo de acción LST Tipo 2 BK según EN 14597

#### Presentación tipos

Agua potable y  
calefacción  
Incoloy 825, 2.4858

Tipo	N.º de pedido	Potencia; tensión	Longitud de inmersión [L]
AHFOR-BI-OP-18.0-Ø280	012-5612	18.0kW; 400V 3~	490mm

#### Datos técnicos

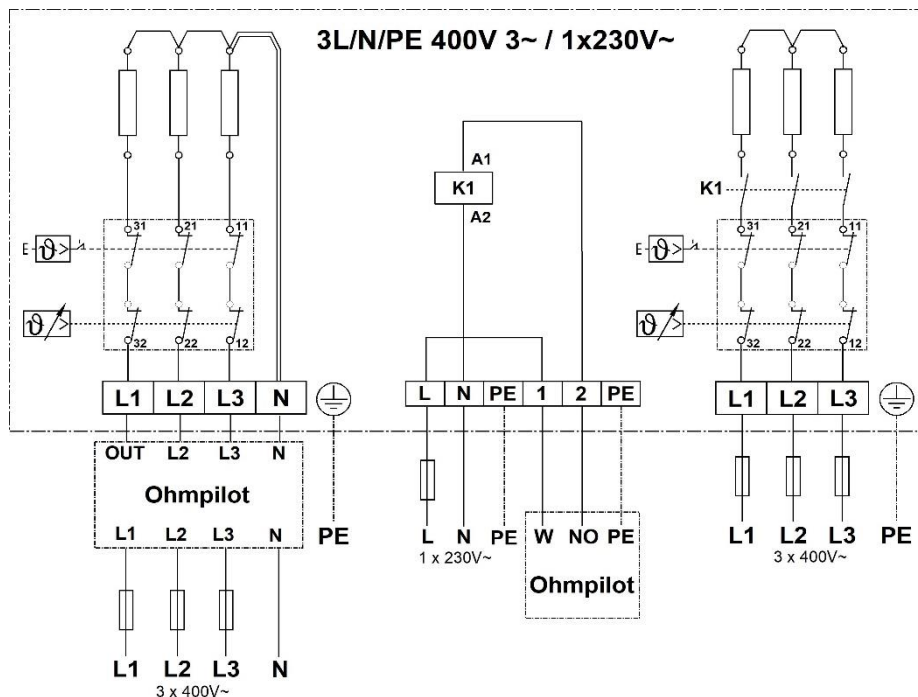
La siguiente información se refiere a los tipos estándar mencionados anteriormente. Las variantes que se desvían de estos tienen datos diferentes debido a su función.

Aplicación	Rango de regulación de temperatura	0...*...28...85 °C
	Temperatura de desconexión $\vartheta_{off}$	110 °C (0-9 K)
	Temperatura ambiente en el desviador	max. 50 °C (T50)
	Diferencial de conmutación térmica	11.0 K ± 5.5 K
	Temp. ambiente durante el almacenamiento y transporte	-30...+90 °C
Calibración	Tolerancia de calibración	± 7 K
	Constante de tiempo en agua	<45 s
Versión	Material de la brida	St 37
	Diámetro exterior de la brida	Ø 240 mm
	Diámetro del círculo de paso	Ø 210 mm / 12 X M12
	Junta de la brida	EPDM, KTW y aprobación FDA
	Disco Tesnit	Tesnit BA-U celeste, aprobación KTW
	Varilla calefactora redonda	Incoloy 825; 2.4858, Ø 8.2 mm
	Manguito de inmersión	Cronifer 1.4529
	Carga superficial	7 W/cm <sup>2</sup>
	Conexión eléctrica	bornes de tornillo
	Presión	max. 10 bar
Carcasa	ABS UL94 V0, NCS 2005-R80B (gris claro)	
Protección	IP21 segundo EN 60529	

## Notas de montaje

El montaje debe ser horizontal. Las varillas calefactoras deben estar completamente cubiertas de líquido. La circulación del líquido a través de la resistencia eléctrica no debe verse obstaculizada.

## Esquema eléctrico



## Dimensiones / Interruptor DIP

