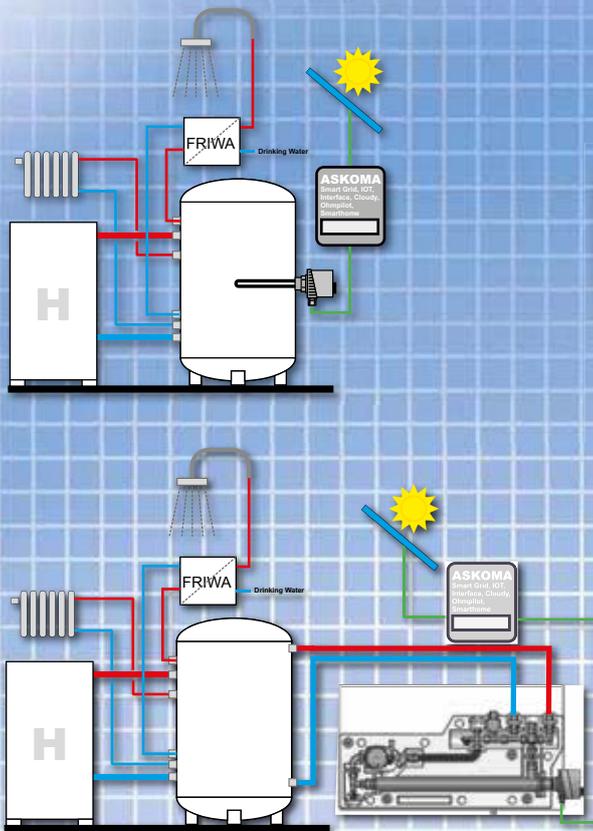


ELEKTRO-HEIZKÖRPER FÜR EIGENSTROMVERBRAUCH



ZUR ERWÄRMUNG VON HEIZUNGSWASSER
UND BRAUCHWASSER MIT PHOTOVOLTAIK



ASKOMA  *we care
about energy*

ASKOMA AG

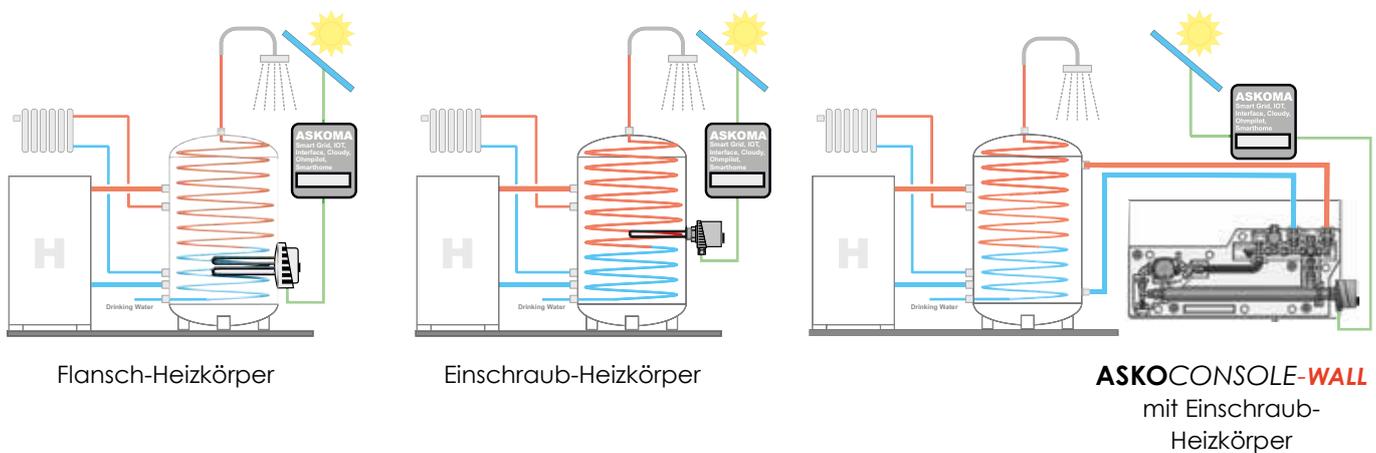
Industriestrasse 1 • CH-4922 Bützberg

T +41 62 958 70 80 • F +41 62 958 70 81

info@askoma.com • www.askoma.com

WELCHEN VORTEIL HABEN SIE, WENN SIE SICH FÜR EINEN ASKOMA HEIZEINSATZ ENTSCHEIDEN.

- Erfahrung aus 52 Jahren stecken in unseren hochwertigen Produkten
- Sie haben mit unseren isolierten Heizeinsätzen in der PV Serie keinerlei Korrosion im Speicher
- Egal ob Sie einen Edelstahl-, Email- oder Schwarzstahlspeicher haben.
Sie erhalten einen Heizeinsatz für alle Materialien, dank DIP Switch Schalter
- In der hochwertigen Incoloy-Ausstattung sind die Heizeinsätze für Trink- und Heizungswasser-Erwärmung zugelassen
- Definitiv ein Produkt für alle Anwendungen (3- und 7-stufig, IoT 7-stufig oder stufenlos)
- Egal für welches Energiemanagement-System Sie sich entscheiden, mit ASKOMA Heizeinsätzen erzielen Sie immer die optimale Lösung, um die maximale PV Überschussenergie zu speichern
- Die **ASKOHEAT-PV** können bis zu 85 °C im Dauerbetrieb betrieben werden, um die Überschussenergie für Sie zu speichern



INDEX ASKOHEAT-PV

Geeignet für jegliche handelsübliche Energiehomesysteme, Wechselrichter, Batterien und **ASKOCLOUD**

Sie möchten Überschussenergie speichern, hohe Speichertemperaturen generieren und diese bei Bedarf abrufen?			Seite	
ASKOCONSOLE-WALL ohne Schaltkasten		<ul style="list-style-type: none"> • Passende Einschraub-Heizkörper finden Sie in der Auflistung auf Seite 1.4 	1	
ASKOCONSOLE-WALL mit Schaltkasten		<ul style="list-style-type: none"> • Passende Einschraub-Heizkörper finden Sie in der Auflistung auf Seite 1.4 		
ASKOCONSOLE-WALL mit Schaltkasten und ASKOCLOUD		<ul style="list-style-type: none"> • Passende Einschraub-Heizkörper finden Sie in der Auflistung auf Seite 1.4 		
ASKOCLOUD, steuerbar über WLAN oder LAN			Seite	
ASKOHEAT-IoT 1.75 – 4.40 kW	230 V~ 400 V~		<ul style="list-style-type: none"> • 7-stufige Steuerung über WLAN oder LAN 	2
Sie haben einen Energiemanager, der über Modbus-TCP, WLAN, LAN oder 0-10 V Signal steuert			Seite	
ASKOHEAT-INTERFACE 1.75 – 4.40 kW	230 V~ 400 V~		<ul style="list-style-type: none"> • 7-stufige Steuerung über Modbus-TCP, WLAN, LAN oder 0-10 V 	3
Sie haben einen Energiemanager, der Relais ansteuert?			Seite	
ASKOHEAT-PV 1.75 – 4.40 kW	230 V~ 400 V~		<ul style="list-style-type: none"> • 7-stufige Steuerung über drei Relais – 230 V 	4
ASKOHEAT-PV 1.75 – 9.00 kW	230 V~ 400 V~		<ul style="list-style-type: none"> • 3-stufige Steuerung über drei Relais – 230 V 	
Sie haben einen Energiemanager Fronius Ohmpilot, der stufenlos regelt?			Seite	
ASKOHEAT-OHMPILOT 1.00 – 9.00 kW	400 V~		<ul style="list-style-type: none"> • Stufenlos 	5
Sie haben einen Energiemanager Solaredge, der stufenlos regelt?			Seite	
ASKOHEAT-SOLAREEDGE 1.00 – 3.00 kW	230 V~		<ul style="list-style-type: none"> • Stufenlos 	6

Gerne beraten wir Sie bei Bedarf an Heizeinsätzen zu anderen Energiemanagern.



ASKOCONSOLE-WALL

FÜR HOHE SPEICHERTEMPERATUREN, LEGIONELLENSCHUTZ
UND ZUR SPEICHERUNG VON PV-ÜBERSCHUSSSTROM

1.1



ASKOMA *we care
about energy*

ANSCHLUSSFERTIGE WANDCONSOLE

- Hocheffiziente Speicherbeladung
- Montagefreundlich
- Keine Verwirbelung der Temperatur-Schichtung
- Max. PV-Überschussstrom-Speicherung
- Legionellenschutz
- Ansteuerung möglich über WLAN, LAN, Modbus-TCP oder 0-10 V



ANWENDUNGSBEISPIELE

Die **ASKOCONSOLE-WALL** ist für eine einfache Montage an jeden herkömmlichen Pufferspeicher konzipiert, um so dem Nutzer eine energieeffiziente, sanfte, Hochtemperatur-Schichtung zu generieren. Hierzu kann die **ASKOCONSOLE-WALL** direkt an den **jeweiligen Pufferspeicher** angeschlossen werden.

In der **ASKOCONSOLE-WALL** stellt der Nutzer am Thermostatventil (Nr. 8) seine gewünschte Temperatur zwischen 50 und 75 °C ein, mit welcher der **Pufferspeicher** beladen werden soll.

Beispiel: Wunschtemperatur 60 °C wurde eingestellt. Das Heizungswasser in der **ASKOCONSOLE-WALL** kreist im internen Kreislauf so lange, bis das Wasser auf 60 °C erwärmt ist.

Dann öffnet das Thermostatventil und übergibt das heisse Wasser an den Speicher und zwar so lange, wie die gewünschte Temperatur zur Verfügung steht. Dann schliesst das Thermostatventil wieder und der Vorgang beginnt von neuem.

Der **ASKOHEAT** kann das Heizungswasser bis zu 85 °C erwärmen, dann schaltet er ab.

Es stehen **ASKOHEAT** Heizeinsätze in einer Vielzahl von Leistungsgrößen zur Verfügung. Zudem sind diese **ASKOHEAT** auch in den Varianten 3-stufig, 7-stufig, IOT 7-stufig oder auch stufenlos erhältlich.

Der **ASKOHEAT IOT** ist ansteuerbar über WLAN, LAN, Modbus-TCP oder 0-10 V. Diese gibt es in 230 V und 400 V.

Welcher der richtige Einsatz ist, hängt von der Überschussleistung Ihrer PV-Anlage und Ihrem Energiemanagement-System ab.

Es klingt kompliziert, ist es aber nicht - gerne stellen wir Ihnen Informationen zur Verfügung, welchen **ASKOHEAT** Heizeinsatz Sie zu Ihrem Energiemanagement-System benötigen.

Die **ASKOCONSOLE-WALL** kann auch als Direktheizung genutzt werden.

Hygienespeicher mit integriertem Solarwärmetauscher

Die **ASKOCONSOLE-WALL** ist für eine einfache Montage an einen **Hygienespeicher mit integriertem Solarwärmetauscher** konzipiert.

Hierzu kann die **ASKOCONSOLE-WALL** direkt an den **Solarwärmetauscherkreis** angeschlossen werden. Hier muss bauseitig an Anschluss Nr. 4 (siehe nächste Seite) ein Ausdehnungsgefäß angeschlossen werden (Grösse muss nach internem Volumen vom Fachhandwerker dimensioniert und geliefert werden).

- **ASKOHEAT** Heizeinsätze in vielen Leistungsgrößen wählbar (siehe letzte Seite).

Hygienespeicher ohne integrierten Solarwärmetauscher

Die **ASKOCONSOLE-WALL** ist für eine einfache direkte Montage an einen **Hygienespeicher** konzipiert, um so dem Nutzer eine energieeffiziente, sanfte Hochtemperatur-Schichtung zu generieren.

- **ASKOHEAT** Heizeinsätze in vielen Leistungsgrößen wählbar (siehe letzte Seite).

Pufferspeicher mit Frischwasser-Station

Die **ASKOCONSOLE-WALL** ist für eine einfache direkte Montage an einen **Pufferspeicher** konzipiert, um so dem Nutzer eine energieeffiziente, sanfte Hochtemperatur-Schichtung zu generieren.

- **ASKOHEAT** Heizeinsätze in vielen Leistungsgrößen wählbar (siehe letzte Seite).

Technische Änderungen vorbehalten

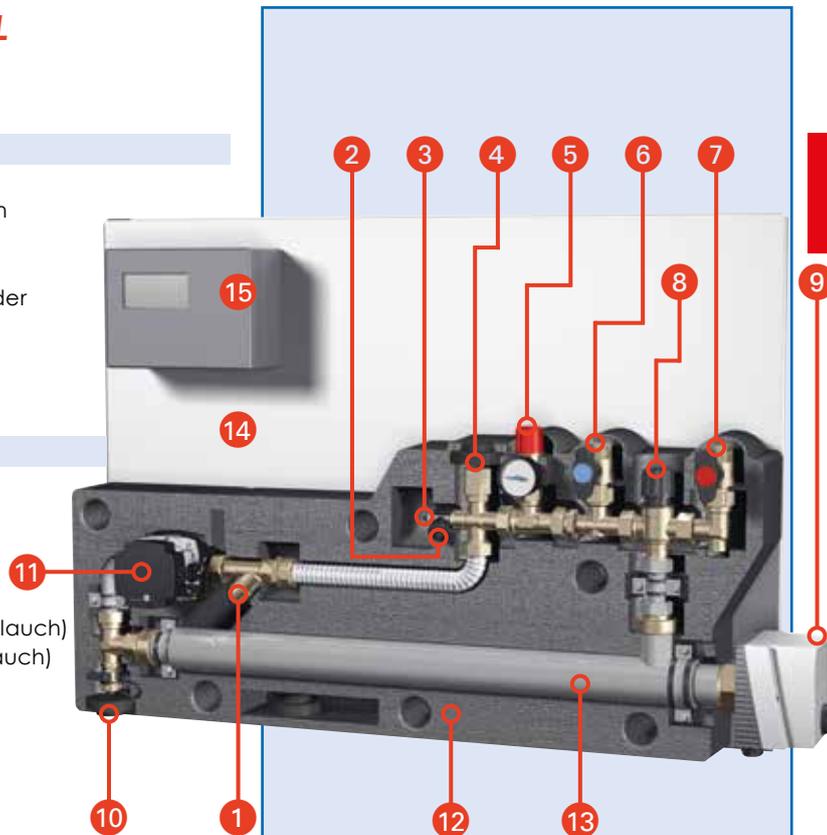
VORTEILE ASKOCONSOLE-WALL

Montagefreundlich

- Einfache Wandmontage
- Anschlussfertig mit zwei flexiblen sauerstoff-dichten OXYban-Schläuchen (im Lieferumfang enthalten)
- Pumpe und Heizstab fertig verdrahtet
- Inkl. Vorverdrahtung für kundeneigene Regelung der PV-Überschussstrom-Nutzung (hierzu Angabe des Regelungs Herstellers nötig)

Technischer Aufbau

- ① Schmutzfänger
- ② Befüllhahn
- ③ Entlüfter
- ④ Abgang für mögliches Ausdehnungsgefäß
- ⑤ Überdruckventil
- ⑥ Absperrung Rücklauf (und Anschluss OXYban-Schlauch)
- ⑦ Absperrung Vorlauf (und Anschluss OXYban-Schlauch)
- ⑧ Thermostatventil 50-75 °C
- ⑨ Einschraub-Heizkörper **ASKOHEAT** nach Wahl der Leistung und Regelung
- ⑩ Entleerungshahn
- ⑪ Umwälzpumpe
- ⑫ Isolationsgehäuse
- ⑬ Durchlauferhitzer **ASKOFLOW**
- ⑭ Consolen-Rückwand
- ⑮ Elektrische Anschlussbox vorbereitet für kundeneigenes Energiemanagement-System



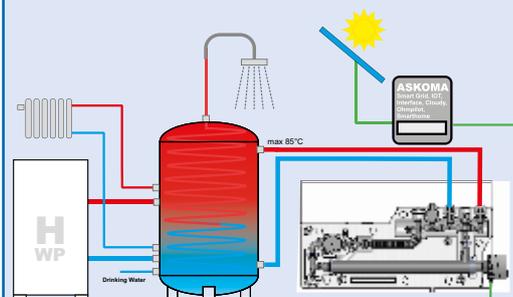
1.3

Technische Vorteile

- Für max. PV-Überschussstrom-Speicherung
- Automatische Temperaturregelung
- Vorlauftemperatur frei wählbar (50-75 °C)
- Temperaturen bis 85 °C möglich
- Volles Pufferspeichervolumen nutzbar
- Legionellenschutz durch hohe Temperatur
- Pumpe selbstregelnd
- Manueller Heizbetrieb auf Zeit möglich
- Keine Verwirbelung der Temperatur-Schichtung im Speicher
- Grosse Warmwasser-Schüttleistung
- Überdruckventil 3 bar
- Hydraulikeinheit bis 10 bar geprüft
- Leichte Revision möglich

Zulassungen

- EN 60335-2-21
Kondensatablauf im Gehäuse verhindert Korrosion
Keine Zerstörung des Heizelementes bei Trockenlauf
Resistent gegen Überspannung (7.25 %)
- EN 60335-1, EN 60335-2-73
- EN 55014-1, EN 55014-2
- EN 62233
- EN 60529



BESTELL-VARIANTEN

1.4

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Beschreibung	Einbautiefe in mm	Einsatz in / im
1.1. ASKOCONSOLE-WALL				
	012-2102	ASKOCONSOLE-WALL bestehend aus einer Hydraulikeinheit aus Schmutzfänger, Befüllhahn, Entlüfter, Abgang für mögliches Ausdehnungsgefäss, Überdruckventil, Absperrung Rücklauf, Absperrung Vorlauf, Thermostatventil 50-75 °C, Anschluss für ASKOHEAT nach Wahl der Leistung und Regelung, Entleerungshahn, Umwälzpumpe, Isolationsgehäuse, zwei sauerstoffdichte OXYban Anschlussschläuche für den flexiblen Anschluss an den Pufferspeicher (Länge 1600mm).	1300x700	
1.2. ASKOCONSOLE-WALL inklusive ASKO CLOUD				
	012-2201	Wie 1.1. und 1.2. mit ASKO CLOUD, ASKO SMARTMETER-WLAN, für die ausschliessliche PV Überschussstromnutzung im Heizstab zur Energieeinlagerung im Pufferspeicher. Hierzu wählen Sie die richtige Leistung und Spannung Ihres Heizeinsatzes unter 3.3. oder 3.4. mit WLAN Ausgang nach Ihrem Bedarf (sollte eine umfassendere Überschussstromnutzung gewünscht sein, ist ein bauseitiges kundeneigenes Energiemanagement-System notwendig, wie in 2.1. beschrieben).	1300x700	
2.1. ASKOCONSOLE-WALL für kundeneigenes Energiemanagement-System – vorverdrahtet				
	012-2101 012-5500 105-0001 012-2105 012-2106	mit Anschlussbox für OHMPILOT für SMARTFOX für ZIEHL 4000 für SOLAREEDGE Wie 1.1 zusätzlich: elektrische Anschlussbox vorbereitet für kundeneigenes Energiemanagement-System, inklusive Vorverdrahtung der Umwälzpumpe und des Heizstabes, bauseitiger bequemer Anschluss somit nur an der Anschlussbox notwendig (gerne stellen wir Ihnen Informationen zur Verfügung, welchen ASKOHEAT Heizeinsatz Sie zu Ihrem System benötigen)	1300x700	
3.2. ASKOHEAT-IoT, 7-stufig, 230 V, WLAN, LAN, inklusive 4 x PT 1000 Fühler				
	012-6261	AHIR-BI-IOT2-C-1.7 ASKOHEAT-IoT, EHK 1 1/2" EHK 230 V, 7-stufig, 1.75 kW	400	Console
	012-6262	AHIR-BI-IOT2-C-3.5 ASKOHEAT-IoT, EHK 1 1/2" EHK 230 V, 7-stufig, 3.5 kW	600	Console
	012-6263	AHIR-BI-IOT2-C-4.4 ASKOHEAT-IoT, EHK 1 1/2" EHK 230 V, 7-stufig, 4.4 kW	700	Console
3.3. ASKOHEAT-IoT, 7-stufig, 400 V, WLAN, LAN, inklusive 4 x PT 1000 Fühler				
	012-6281	AHIR-BI-IOT4-C-1.7 ASKOHEAT-IoT, EHK 1 1/2" EHK 400 V, 7-stufig, 1.75 kW	400	Console
	012-6282	AHIR-BI-IOT4-C-3.5 ASKOHEAT-IoT, EHK 1 1/2" EHK 400 V, 7-stufig, 3.5 kW	600	Console
	012-6283	AHIR-BI-IOT4-C-4.4 ASKOHEAT-IoT, EHK 1 1/2" EHK 400 V, 7-stufig, 4.4 kW	700	Console
3.4. ASKOHEAT-INTERFACE, 7-stufig, 230 V, WLAN, LAN, Modbus-TCP, Analog 0-10 V				
	012-6361	AHIR-BI-IOT2-A-1.7 ASKOHEAT-IF, EHK 1 1/2" EHK 230 V, 7-stufig, 1.75 kW	400	Console
	012-6362	AHIR-BI-IOT2-A-3.5 ASKOHEAT-IF, EHK 1 1/2" EHK 230 V, 7-stufig, 3.5 kW	600	Console
	012-6263	AHIR-BI-IOT2-A-4.4 ASKOHEAT-IF, EHK 1 1/2" EHK 230 V, 7-stufig, 4.4 kW	700	Console
3.5. ASKOHEAT-INTERFACE 7-stufig, 400 V, WLAN, LAN, Modbus-TCP, Analog 0-10 V				
	012-6381	AHIR-BI-IOT4-A-1.7 ASKOHEAT-IF, EHK 1 1/2" EHK 400 V, 7-stufig, 1.75 kW	400	Console
	012-6382	AHIR-BI-IOT4-A-3.5 ASKOHEAT-IF, EHK 1 1/2" EHK 400 V, 7-stufig, 3.5 kW	600	Console
	012-6383	AHIR-BI-IOT4-A-4.4 ASKOHEAT-IF, EHK 1 1/2" EHK 400 V, 7-stufig, 4.4 kW	700	Console
	012-0126	optional bei Modbus-TCP Fühler set mit 4x PT 1000 Fühler		Console
3.6. ASKOHEAT-PV, 7-stufig, 230 V, Relais-Ansteuerung				
	012-6151	AHIR-BI-PV2-A-1.75 ASKOHEAT-PV EHK 1 1/2" EHK 230 V, 7-stufig, 1.75 kW	400	Console/Boiler
	012-6152	AHIR-BI-PV2-A-3.5 ASKOHEAT-PV EHK 1 1/2" EHK 230 V, 7-stufig, 3.5 kW	600	Console/Boiler
	012-6153	AHIR-BI-PV2-A-4.4 ASKOHEAT-PV EHK 1 1/2" EHK 230 V, 7-stufig, 4.4 kW	700	Console/Boiler
3.7. ASKOHEAT-PV, 7-stufig, 400 V, Relais-Ansteuerung				
	012-6171	AHIR-BI-PV4-A-1.75 ASKOHEAT-PV EHK 1 1/2" EHK 400 V, 7-stufig, 1.75 kW	400	Console/Boiler
	012-6172	AHIR-BI-PV4-A-3.5 ASKOHEAT-PV EHK 1 1/2" EHK 400 V, 7-stufig, 3.5 kW	600	Console/Boiler
	012-6173	AHIR-BI-PV4-A-4.4 ASKOHEAT-PV EHK 1 1/2" EHK 400 V, 7-stufig, 4.4 kW	700	Console/Boiler
3.8. ASKOHEAT-OHMPILOT, stufenlos, 400 V				
	012-5501	AHIR-BI-OP-1.0 ASKOHEAT-OHMPILOT, 400 V, stufenlos 1.0 kW	300	Console/Boiler
	012-5502	AHIR-BI-OP-2.0 ASKOHEAT-OHMPILOT, 400 V, stufenlos 2.0 kW	300	Console/Boiler
	012-5503	AHIR-BI-OP-2.5 ASKOHEAT-OHMPILOT, 400 V, stufenlos 2.5 kW	350	Console/Boiler
	012-5504	AHIR-BI-OP-3.0 ASKOHEAT-OHMPILOT, 400 V, stufenlos 3.0 kW	400	Console/Boiler
	012-5505	AHIR-BI-OP-3.8 ASKOHEAT-OHMPILOT, 400 V, stufenlos 3.8 kW	450	Console/Boiler
	012-5506	AHIR-BI-OP-4.5 ASKOHEAT-OHMPILOT, 400 V, stufenlos 4.5 kW	500	Console/Boiler
	012-5507	AHIR-BI-OP-6.0 ASKOHEAT-OHMPILOT, 400 V, stufenlos 6.0 kW	600	Console/Boiler
	012-5508	AHIR-BI-OP-7.5 ASKOHEAT-OHMPILOT, 400 V, stufenlos 7.5 kW	700	Console/Boiler
3.9. ASKOHEAT-SOLAREEDGE, stufenlos, 230 V				
	012-5701	AHIR-BI-SE-1.0 ASKOHEAT-SOLAREEDGE, 230 V, stufenlos 1.0 kW	300	Console/Boiler
	012-5702	AHIR-BI-SE-2.0 ASKOHEAT-SOLAREEDGE, 230 V, stufenlos 2.0 kW	300	Console/Boiler
	012-5703	AHIR-BI-SE-2.5 ASKOHEAT-SOLAREEDGE, 230 V, stufenlos 2.5 kW	350	Console/Boiler
	012-5704	AHIR-BI-SE-3.0 ASKOHEAT-SOLAREEDGE, 230 V, stufenlos 3.0 kW	400	Console/Boiler

Sondergrössen auf Anfrage



ASKOHEAT-IoT

EINSCHRAUB- UND FLANSCH-HEIZKÖRPER, 7-STUFIG
FÜR WLAN UND LAN



2.1

ASKOMA *we care
about energy*

EINSCHRAUB-HEIZKÖRPER 1 ½"
FLANSCH-HEIZKÖRPER Ø 180 MM

- 7-stufig
- 230 V / 400 V
- Für WLAN und LAN



ANWENDUNGSBEISPIELE

In unserem Lieferumfang erhalten Sie den **ASKOHEAT-*IoT*** in verschiedenen Leistungsklassen als 230 V oder 400 V Ausführung. 3 Anschlussvarianten stehen Ihnen zur Auswahl: Flansch- und Einschraub-Heizkörper 1½" sowie neu nun auch in der **ASKOCONSOLE-WALL**. Im **ASKOCLOUD** Lieferumfang erhalten Sie den **ASKOSMARTMETER** der WLAN fähig ist. Diesen installieren Sie neben den Hausknotenpunkt (Hauseingangstromzähler).

Der **ASKOSMARTMETER** misst den Stromüberschuss aus PV, Windrad, Wasserturbine oder BHKW, und im Haus nicht mehr verwendet werden kann. Der zu viel produzierte überschüssige Strom ist in möglichem Batteriesystem oder Autoladestation auch nicht mehr speicherbar. Dann kommuniziert der **ASKOSMARTMETER** die Überschussleistung in die **ASKOCLOUD**, diese wiederum kommuniziert mit dem **ASKOHEAT-*IoT*** WLAN. Der **ASKOHEAT-*IoT*** WLAN passt seine Leistung über seine 7 Stufen an und übernimmt die Energie, wandelt den Überschussstrom in Wärme um und lagert diese in Ihren bauseitig vorhandenen Pufferspeicher.

Beispiel:

Sie haben einen 1000L Pufferspeicher mit einer Frischwasser-Station, den Sie mit Ihrer Wärmepumpe bis auf 40°C aufheizen. Mit der **ASKOCONSOLE-WALL** und dem **ASKOHEAT-*IoT*** können Sie diesen Pufferspeicher bis zu 85°C beladen. Das heisst: 1000L x 45°C Temperatur auf max. 85°C x 1.16 / 1000 = Sie können so rund 52kW PV-Strom speichern.

Möchten Sie den Kompressor Ihrer Wärmepumpe im Sommer-Betrieb für die Brauchwassererwärmung schonen, um die Lebensdauer zu erhöhen, können Sie noch mehr Energie als die oben aufgeführten 52kW einlagern. Diese Energie steht Ihnen dann je nach Bedarf auf Abruf zur Verfügung.

«Freude beim Heizen» durch die maximale Nutzung der überschüssigen eigens produzierten regenerativen Energie.

Hygienespeicher

- Die **ASKOHEAT-*IoT*** Flansch- und Einschraub-Heizkörper sind für eine einfache direkte Montage in einen Hygienespeicher konzipiert, um so dem Nutzer eine energieeffiziente, sanfte Hochtemperatur-Schichtung zu generieren und den maximalen PV Überschussstrom einzulagern.
- **ASKOHEAT** Heizeinsätze in vielen Leistungsgrößen wählbar

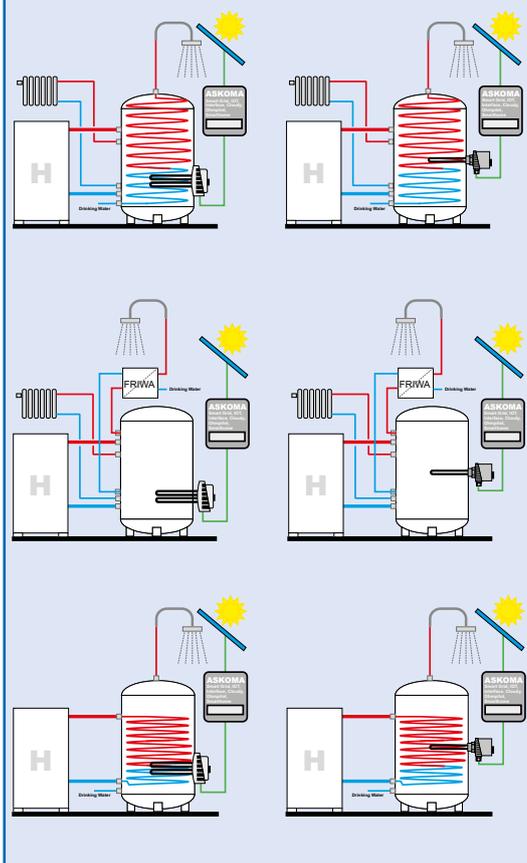
Heizungspufferspeicher, alternativ mit Frischwasser-Station

- Die **ASKOHEAT-*IoT*** Flansch- und Einschraub-Heizkörper sind für eine einfache direkte Montage in einen Pufferspeicher konzipiert, um so dem Nutzer eine energieeffiziente, sanfte Hochtemperatur-Schichtung zu generieren und den maximalen PV Überschussstrom einzulagern.
- **ASKOHEAT** Heizeinsätze in vielen Leistungsgrößen wählbar

Trinkwasserspeicher mit ASKOMA PV Heizspeichereinsatz

- Die **ASKOHEAT-*IoT*** Flansch- und Einschraub-Heizkörper sind für eine einfache direkte Montage in einen Trinkwasserspeicher konzipiert, um so dem Nutzer eine energieeffiziente, sanfte Hochtemperatur-Schichtung zu generieren und den maximalen PV Überschussstrom einzulagern.
- **ASKOHEAT** Heizeinsätze in vielen Leistungsgrößen wählbar

Technische Änderungen vorbehalten



VORTEILE ASKOHEAT-E

Montagefreundlich

- ① Normsechskant für sicheres Festziehen mit gängigen Gabenschlüsseln
- ② Konisches Gewinde für genaue Gehäuseposition und dichte Montage (1½" und 2" standard)
- ③ Mit isoliertem Einbau der Rundheizstäbe, geeignet für emaillierte Speicher

Technischer Aufbau

- ④ Tiefe Oberflächenbelastung (8 W/cm²) für geringe Verkalkung
- ⑤ Optimale Fühlerposition im ovalen Tauchrohr für identische Temperaturerfassung von Sicherheitstemperaturbegrenzer und Temperaturregler

Technische Vorteile (auf Kundenwunsch)

- Vorverdrahtet mit Anschlusskabel
- Farbvarianten der Gehäuse (OEM)
- Ausführung 400 V und 230 V
- Heizleistung 3-stufig

VORTEILE ASKOHEAT-F

Montagefreundlich

- ① Normflansch Ø 180 mm
- ② Lieferung inkl. Flachdichtung

Technischer Aufbau

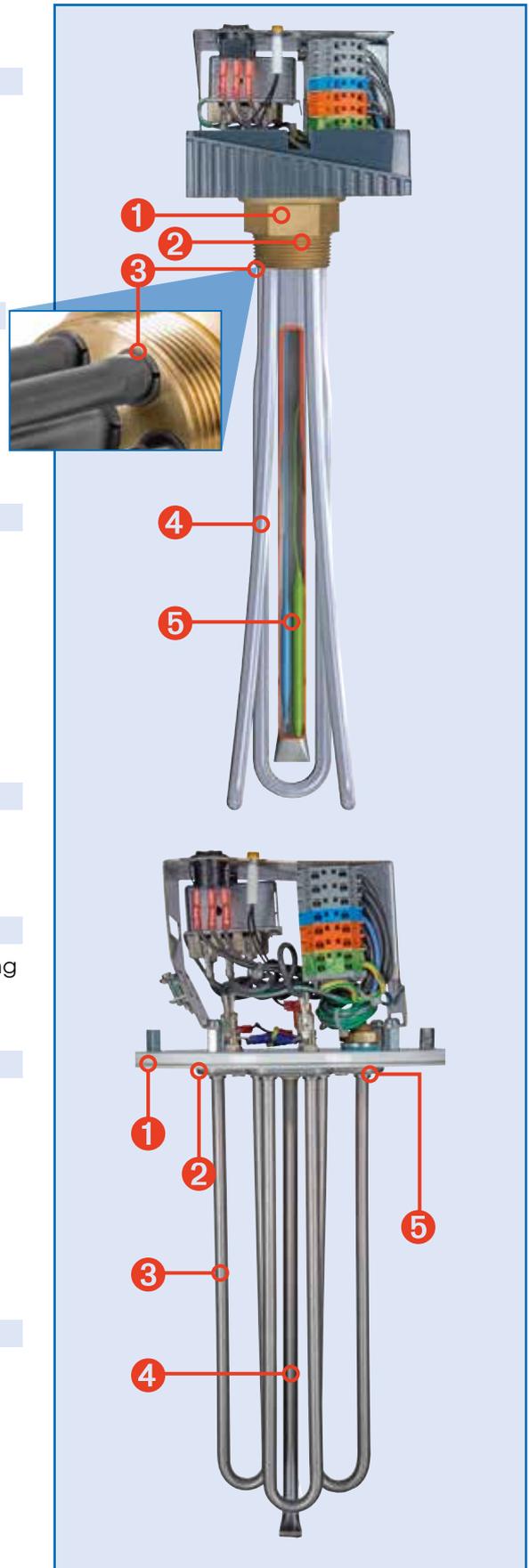
- ③ Tiefe Oberflächenbelastung (7 W/cm²) für geringere Verkalkung
- ④ Optimale Fühlerposition
- ⑤ Isolierte Montage der Heizelemente für geringere Korrosion

Technische Vorteile (auf Kundenwunsch)

- Kabeleinführung seitlich oben möglich
- Vorverdrahtet mit Anschlusskabel
- Farbvarianten der Gehäuse (OEM)
- Ausführung 400 V und 230 V
- Heizleistung 3-stufig

Zulassungen

- EN 60335-2-21
Kondensatablauf im Gehäuse verhindert Korrosion
Keine Zerstörung des Heizelementes bei Trockenlauf
Resistent gegen Überspannung (7.25 %)
- EN 60335-1, EN 60335-2-73
- EN 55014-1, EN 55014-2
- EN 62233
- EN 60529



Einschraub-Heizkörper Isolierte Montage

AHIR-BI-IOT2...

mit Temperaturregler / -begrenzer Kombination und Leistungsumschaltung für Photovoltaikanlagen



PV-Eigenstromverbrauch

- IOT-Lösung mit übergeordneter Cloud
- Weltweit steuerbar
- 7 lineare Leistungsstufen
- Berücksichtigung des Hausverbrauchs



Anwendung

Als Zusatzheizung von Brauch- und Heizungswasser in Photovoltaikanlagen.

Merkmale

EHK Der Heizkörper besteht aus drei U-förmigen Rundheizstäben, die in einem Messingnippel 1½" konisch mittels lebensmittelechten Kunststoffhülsen isoliert montiert sind. Dank dem isolierten Einbau der Rundheizstäbe sind die Geräte auch für emaillierte Speicher geeignet. Die unbeheizte Zone beträgt bei allen Leistungen 150 mm.

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

Brauch- und
Heizungswasser
Incoloy 825, 2.4858

Typ	Bestell-Nr.	Leistung	Eintauchlänge [EL]
AHIR-BI-IOT2-1.75	012-6251	1.75 kW (0.25 + 0.50 + 1.00 kW)	400 mm
AHIR-BI-IOT2-3.5	012-6252	3.50 kW (0.50 + 1.00 + 2.00 kW)	600 mm
AHIR-BI-IOT2-4.4	012-6253	4.40 kW (0.65 + 1.25 + 2.50 kW)	700 mm

Funktion

IOT

Das Gerät wird über die IOT-Plattform der **ASKOCLOUD** betrieben. Die Daten der Sensoren und Aktoren werden über eine gesicherte VPN-Verbindung an die Cloud übertragen und dort gespeichert. Über diese Cloud ist ein weltweiter Abruf der Daten sowie die Steuerung des Gerätes gewährleistet.

In einer eigenen App lassen sich Temperaturen des Speichers und Heizleistung des Gerätes, so wie optional den Eigenverbrauch im Haus anzeigen.

Ein Zähler misst die eingespeiste Energie in das Stromnetz, übersteigt diese den kleinsten Leistungswert des Heizeinsatzes, wird dieser zugeschaltet. Steht mehr PV-Energie zur Verfügung wird die Leistung des Heizeinsatzes in 7 Stufen nach oben geregelt. Der steigende oder sinkende Eigenverbrauch im Haus wird berücksichtigt, die Heizleistung des Gerätes wird dann automatisch reduziert oder ganz abgeschaltet. Nach Erreichen der eingestellten Temperatur am Regler schaltet der Thermostat die Heizfunktion ab.

Die Konfiguration des Gerätes so wie die Zugangsdaten der Cloud werden über das Partnerportal abgewickelt und sind in einem separaten Dokument beschrieben welches auf Anfrage erhältlich ist.

Technische Daten

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

Anwendungsbereich	Einstellbereich	0...*...28...95 °C
	Ausschalttemperatur ϑ_{off}	110 °C (0-9 K)
	Umgebungstemperatur am Schaltwerk	max. 50 °C (T50)
	Thermische Schaltdifferenz	11.0 K \pm 5.5 K
	Umgebungstemperatur bei Lagerung und Transport	-30...+90 °C
Eichung	Eichtoleranz	\pm 7 K
	Zeitkonstante in Wasser	<45 s
Ausführung	Anschlussgewinde	R 1½" konisch
	Messingnippel	CuZn40Pb2
	Rundheizstab	Incoloy 825, 2.4858
	Oberflächenbelastung	8-9 W/cm ²
	Elektrischer Anschluss	Schraub- & Federklemmen
	Betriebsdruck	max. 10 bar
	Gehäuseoberteil	Polycarbonat, RAL 7035 (lichtgrau)
	Gehäuseunterteil	Polycarbonat, RAL 7016 (anthrazitgrau)
Schutzart	IP41 nach EN 60529	

Montagehinweis

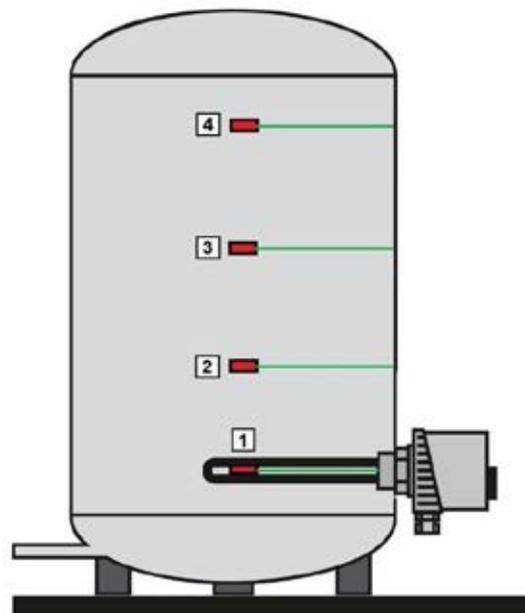
Der Einbau muss waagrecht erfolgen. Die Rundheizstäbe müssen völlig mit Flüssigkeit bedeckt sein. Der Flüssigkeitsumlauf durch die Heizkörper darf nicht behindert werden.

Bitte beachten: Dieser Heizstab ist sowohl für Edelstahl-Speicher, als auch für Schwarzstahl- / emaillierte Speicher einsetzbar. Je nach Speichertyp die Einstellungen per DIP-Schalter wählen.

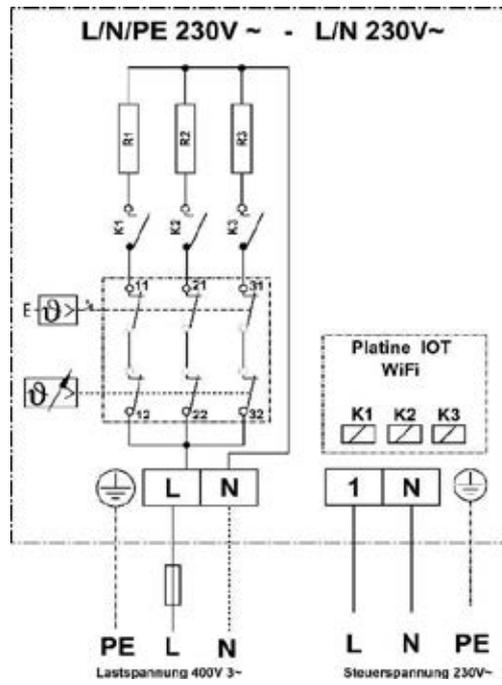
Temperaturfühler

An dem Heizeinsatz können bis zu 4 Temperatursensoren (PT1000-Fühler) angeschlossen werden. Die vier Temperaturen sind als Anzeige und Wert in der App dargestellt.

Der Fühler 1 ist bereits in der Tauchhülse des Heizeinsatz integriert. Die zusätzlichen Fühler 2, 3 und 4 können als optionales Zubehör mit der Bestellnummer 012-0125 bestellt werden.



Schaltschema

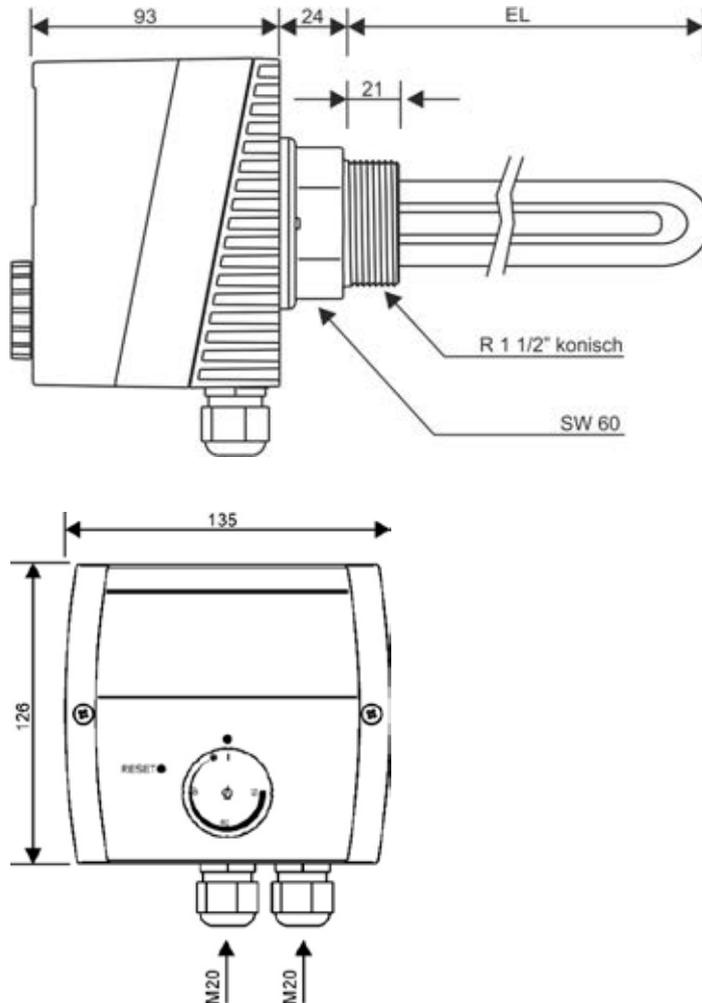


Betriebsspannung:
L1 / L2 / L3 / N 400 V 3~

Steuerspannung:
L / N / PE 230 V~

2.6

Massbild



Einschraub-Heizkörper Isolierte Montage

AHIR-BI-IOT2-C...

mit Temperaturregler / -begrenzer Kombination und Leistungsumschaltung für Photovoltaikanlagen geeignet für den Einbau in ASKOCONSOLE-WALL

PV-Eigenstromverbrauch

- IOT-Lösung mit übergeordneter Cloud
- Weltweit steuerbar
- 7 lineare Leistungsstufen
- Berücksichtigung des Hausverbrauchs



Anwendung

Als Zusatzheizung von Brauch- und Heizungswasser in Photovoltaikanlagen.

Merkmale

EHK Der Heizkörper besteht aus drei U-förmigen Rundheizstäben, die in einem Messingnippel 1½" konisch mittels lebensmittelechten Kunststoffhülsen isoliert montiert sind. Dank dem isolierten Einbau der Rundheizstäbe sind die Geräte auch für emaillierte Speicher geeignet. Die unbeheizte Zone beträgt bei allen Leistungen 150 mm.

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

Brauch- und
Heizungswasser
Incoloy 825, 2.4858

Typ	Bestell-Nr.	Leistung	Eintauchlänge [EL]
AHIR-BI-IOT2-C-1.75	012-6261	1.75 kW (0.25 + 0.50 + 1.00 kW)	400 mm
AHIR-BI-IOT2-C-3.5	012-6262	3.50 kW (0.50 + 1.00 + 2.00 kW)	600 mm
AHIR-BI-IOT2-C-4.4	012-6263	4.40 kW (0.65 + 1.25 + 2.50 kW)	700 mm

Funktion

IOT

Das Gerät wird über die IOT-Plattform der **ASKOCLOUD** betrieben. Die Daten der Sensoren und Aktoren werden über eine gesicherte VPN-Verbindung an die Cloud übertragen und dort gespeichert. Über diese Cloud ist ein weltweiter Abruf der Daten sowie die Steuerung des Gerätes gewährleistet.

In einer eigenen App lassen sich Temperaturen des Speichers und Heizleistung des Gerätes, so wie optional den Eigenverbrauch im Haus anzeigen.

Ein Zähler misst die eingespeiste Energie in das Stromnetz, übersteigt diese den kleinsten Leistungswert des Heizeinsatzes, wird dieser zugeschaltet. Steht mehr PV-Energie zur Verfügung wird die Leistung des Heizeinsatzes in 7 Stufen nach oben geregelt. Der steigende oder sinkende Eigenverbrauch im Haus wird berücksichtigt, die Heizleistung des Gerätes wird dann automatisch reduziert oder ganz abgeschaltet. Nach Erreichen der eingestellten Temperatur am Regler schaltet der Thermostat die Heizfunktion ab.

Die Konfiguration des Gerätes so wie die Zugangsdaten der Cloud werden über das Partnerportal abgewickelt und sind in einem separaten Dokument beschrieben welches auf Anfrage erhältlich ist.

Technische Daten

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

Anwendungsbereich	Einstellbereich	0...*...28...95 °C
	Ausschalttemperatur ϑ_{off}	110 °C (0-9 K)
	Umgebungstemperatur am Schaltwerk	max. 50 °C (T50)
	Thermische Schaltdifferenz	11.0 K \pm 5.5 K
	Umgebungstemperatur bei Lagerung und Transport	-30...+90 °C
Eichung	Eichtoleranz	\pm 7 K
	Zeitkonstante in Wasser	<45 s
Ausführung	Anschlussgewinde	R 1½" konisch
	Messingnippel	CuZn40Pb2
	Rundheizstab	Incoloy 825, 2.4858
	Oberflächenbelastung	8-9 W/cm ²
	Elektrischer Anschluss	Schraub- & Federklemmen
	Betriebsdruck	max. 10 bar
	Gehäuseoberteil	Polycarbonat, RAL 7035 (lichtgrau)
	Gehäuseunterteil	Polycarbonat, RAL 7016 (anthrazitgrau)
	Schutzart	IP41 nach EN 60529

Montagehinweis

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

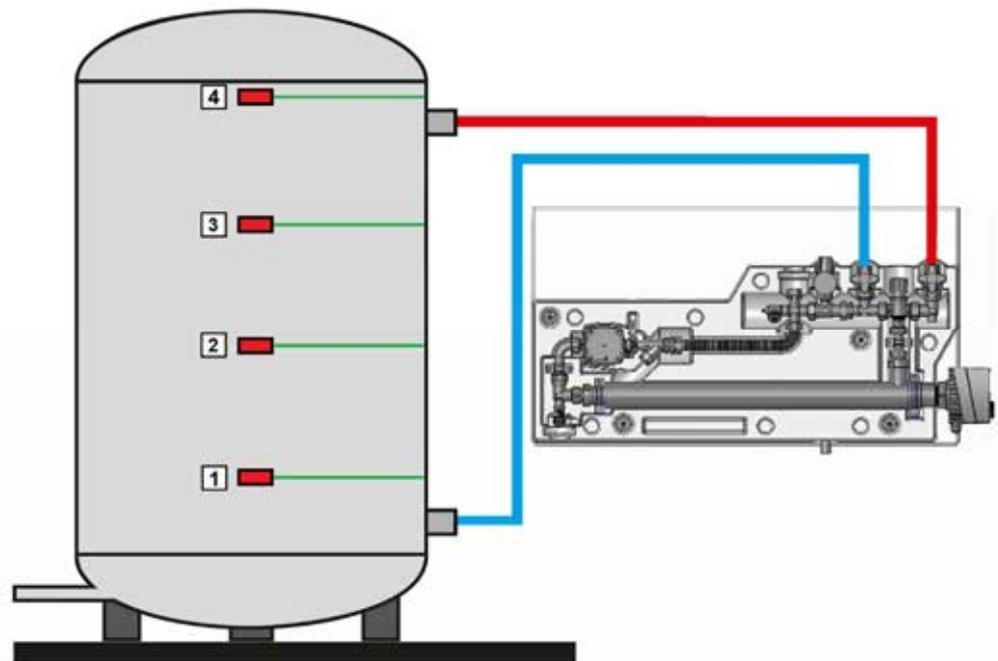
Bitte beachten: Dieser Heizstab ist sowohl für Edelstahl-Speicher, als auch für Schwarzstahl- / emaillierte Speicher einsetzbar. Je nach Speichertyp die Einstellungen per DIP-Schalter wählen.

2.8

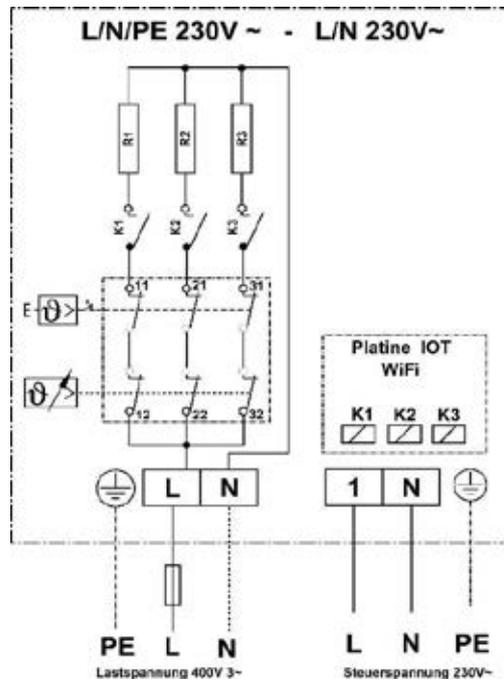
Temperaturfühler

An dem Heizeinsatz können die mitgelieferten 4 Temperatursensoren (PT1000-Fühler) angeschlossen werden. Dank dieser Fühler ist eine Überwachung und Visualisierung der Temperaturschichtung im Speicher möglich.

Bei Verwendung des Heizeinsatzes in der ASKOCONSOLE-WALL mit Anschlussbox werden die mitgelieferten 4 Fühler in der Anschlussbox auf Klemmen angeschlossen. Die Verbindung bis in den Heizeinsatz ist bereits verdrahtet.



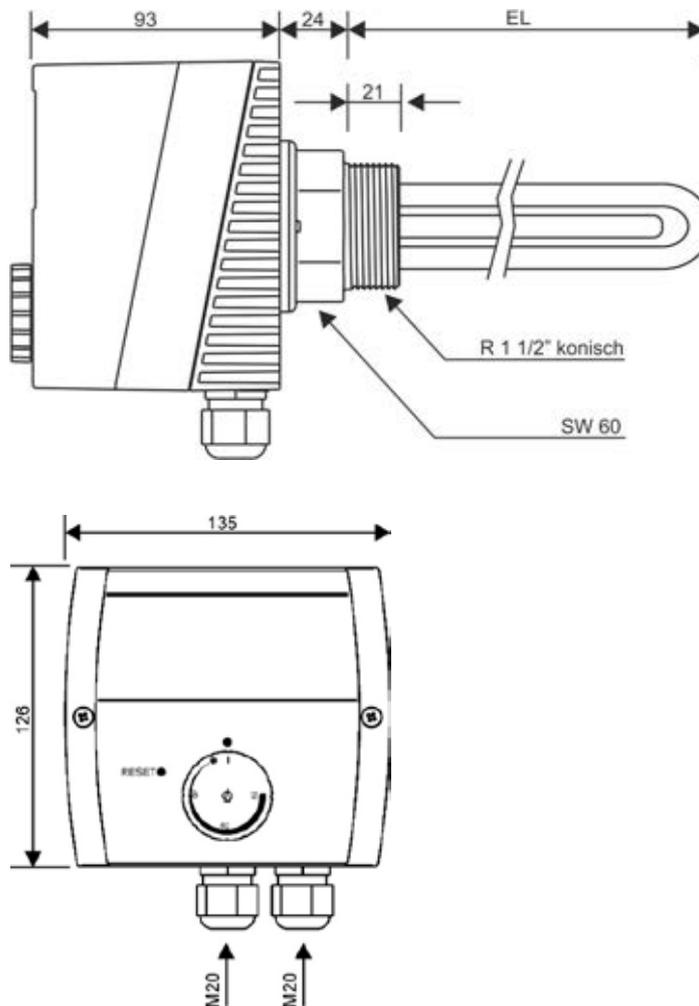
Schaltschema



Betriebsspannung:
L1 / L2 / L3 / N 400 V 3~

Steuerspannung:
L / N / PE 230 V~

Massbild



Flansch-Heizkörper

AHFR-BI-IOT2...

mit Temperaturregler / -begrenzer Kombination und Leistungsumschaltung für Photovoltaikanlagen

PV-Eigenstromverbrauch

- IOT-Lösung mit übergeordneter Cloud
- Weltweit steuerbar
- 7 lineare Leistungsstufen
- Berücksichtigung des Hausverbrauchs



Anwendung

Als Zusatzheizung von Brauch- und Heizungswasser in Photovoltaikanlagen.

Merkmale

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

Die unbeheizte Zone beträgt bei allen Leistungen 70 mm.

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

Brauch- & Heizungswasser
Incoloy 825, 2.4858

Typ	Bestell-Nr.	Leistung	Eintauchlänge [EL]
AHFR-BI-IOT2-1.75	012-6751	1.75 kW (0.25 + 0.50 + 1.00 kW)	260 mm
AHFR-BI-IOT2-3.5	012-6752	3.50 kW (0.50 + 1.00 + 2.00 kW)	360 mm
AHFR-BI-IOT2-4.4	012-6753	4.40 kW (0.65 + 1.25 + 2.50 kW)	420 mm

Funktion

IOT

Das Gerät wird über die IOT-Plattform der **ASKOCLOUD** betrieben. Die Daten der Sensoren und Aktoren werden über eine gesicherte VPN-Verbindung an die Cloud übertragen und dort gespeichert. Über diese Cloud ist ein weltweiter Abruf der Daten sowie die Steuerung des Gerätes gewährleistet.

In einer eigenen App lassen sich Temperaturen des Speichers und Heizleistung des Gerätes, so wie optional den Eigenverbrauch im Haus anzeigen.

Ein Zähler misst die eingespeiste Energie in das Stromnetz, übersteigt diese den kleinsten Leistungswert des Heizeinsatzes, wird dieser zugeschaltet. Steht mehr PV-Energie zur Verfügung wird die Leistung des Heizeinsatzes in 7 Stufen nach oben geregelt. Der steigende oder sinkende Eigenverbrauch im Haus wird berücksichtigt, die Heizleistung des Gerätes wird dann automatisch reduziert oder ganz abgeschaltet. Nach Erreichen der eingestellten Temperatur am Regler schaltet der Thermostat die Heizfunktion ab.

Die Konfiguration des Gerätes so wie die Zugangsdaten der Cloud werden über das Partnerportal abgewickelt und sind in einem separaten Dokument beschrieben welches auf Anfrage erhältlich ist.

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 ϑ_{off}	110 °C (0-9 K)
	Umgebungstemperatur am Schaltwerk	max. 50 °C (T50)
	Thermische Schaltdifferenz	11.0 K \pm 5.5 K
	Umgebungstemperatur bei Lagerung und Transport	-30...+90 °C
Eichung	Eichtoleranz	\pm 7 K
	Zeitkonstante in Wasser	<45 s
Ausführung	Flansch Material	St 37
	Flanschdurchmesser aussen	Ø 180 mm
	Lochkreisdurchmesser	Ø 150 mm / 8 X M12
	Flanschdichtung	EPDM, KTW Zulassung
	Kunststoffscheibe	PP-H, FDA Zulassung
	Rundheizstab	Incoloy 825, 2.4858 Ø8.2 mm
	Tauchhülse	Incoloy 825, 2.4858
	Oberflächenbelastung	7 W/cm ²
	Elektrischer Anschluss	Federzug- und Schraubklemmen
	Betriebsdruck	max. 10 bar
Gehäuseoberteil	Polycarbonat, RAL 7035 (lichtgrau)	
Schutzart	IP21 nach EN 60529	

Montagehinweis

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

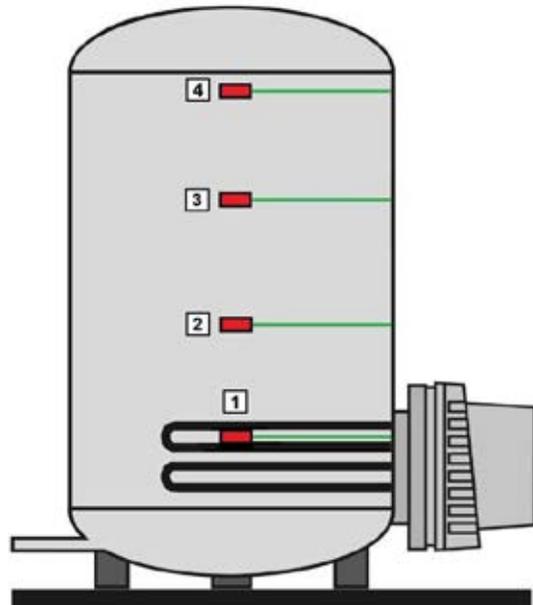
Bitte beachten: Dieser Heizstab ist sowohl für Edelstahl-Speicher, als auch für Schwarzstahl- / emaillierte Speicher einsetzbar. Je nach Speichertyp die Einstellungen per DIP-Schalter wählen.

2.11

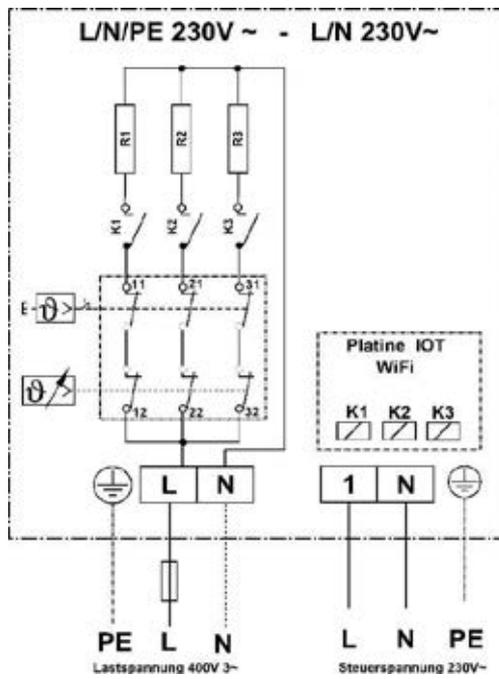
Temperaturfühler

An dem Heizeinsatz können bis zu 4 Temperatursensoren (PT1000-Fühler) angeschlossen werden. Die vier Temperaturen sind als Anzeige und Wert in der App dargestellt.

Der Fühler 1 ist bereits in der Tauchhülse des Heizeinsatz integriert. Die zusätzlichen Fühler 2, 3 und 4 können als optionales Zubehör mit der Bestellnummer 012-0125 bestellt werden.



Schaltschema



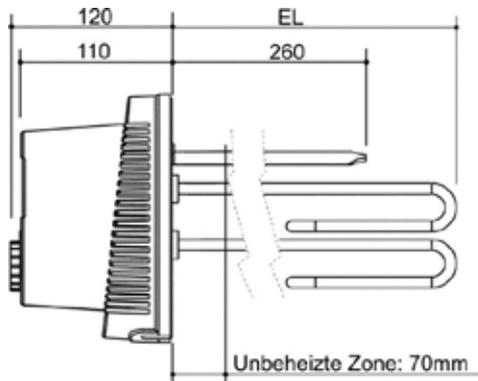
Betriebsspannung:

L / N / PE 230 V~

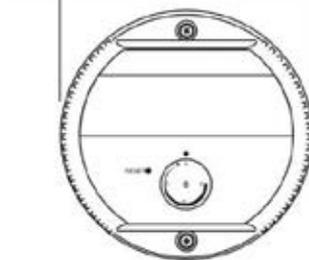
Steuerspannung:

L / N / PE 230 V~

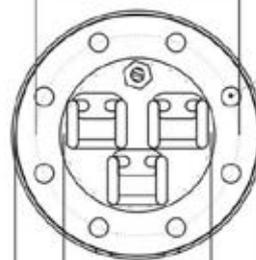
Massbild



Durchmesser Gehäuse: D=186



Lochkreisdurchmesser: D=150



Min. Öffnung in Boiler: D=110; ζ

Flanschdurchmesser: D=180

2.12

Einschraub-Heizkörper Isolierte Montage

AHIR-BI-IOT4...

mit Temperaturregler / -begrenzer Kombination und Leistungsumschaltung für Photovoltaikanlagen

PV-Eigenstromverbrauch

- IOT-Lösung mit übergeordneter Cloud
- Weltweit steuerbar
- 7 lineare Leistungsstufen
- Berücksichtigung des Hausverbrauchs



Anwendung

Als Zusatzheizung von Brauch- und Heizungswasser in Photovoltaikanlagen.

Merkmale

EHK Der Heizkörper besteht aus drei U-förmigen Rundheizstäben, die in einem Messingnippel 1½" konisch mittels lebensmittelechten Kunststoffhülsen isoliert montiert sind. Dank dem isolierten Einbau der Rundheizstäbe sind die Geräte auch für emaillierte Speicher geeignet. Die unbeheizte Zone beträgt bei allen Leistungen 150 mm.

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

2.13

Typenübersicht

Brauch- und
Heizungswasser
Incoloy 825, 2.4858

Typ	Bestell-Nr.	Leistung	Eintauchlänge [EL]
AHIR-BI-IOT4-1.75	012-6271	1.75 kW (0.25 + 0.50 + 1.00 kW)	400 mm
AHIR-BI-IOT4-3.5	012-6272	3.50 kW (0.50 + 1.00 + 2.00 kW)	600 mm
AHIR-BI-IOT4-4.4	012-6273	4.40 kW (0.65 + 1.25 + 2.50 kW)	700 mm

Funktion

IOT

Das Gerät wird über die IOT-Plattform der **ASKOCLOUD** betrieben. Die Daten der Sensoren und Aktoren werden über eine gesicherte VPN-Verbindung an die Cloud übertragen und dort gespeichert. Über diese Cloud ist ein weltweiter Abruf der Daten sowie die Steuerung des Gerätes gewährleistet.

In einer eigenen App lassen sich Temperaturen des Speichers und Heizleistung des Gerätes, so wie optional den Eigenverbrauch im Haus anzeigen.

Ein Zähler misst die eingespeiste Energie in das Stromnetz, übersteigt diese den kleinsten Leistungswert des Heizeinsatzes, wird dieser zugeschaltet. Steht mehr PV-Energie zur Verfügung wird die Leistung des Heizeinsatzes in 7 Stufen nach oben geregelt. Der steigende oder sinkende Eigenverbrauch im Haus wird berücksichtigt, die Heizleistung des Gerätes wird dann automatisch reduziert oder ganz abgeschaltet. Nach Erreichen der eingestellten Temperatur am Regler schaltet der Thermostat die Heizfunktion ab.

Die Konfiguration des Gerätes so wie die Zugangsdaten der Cloud werden über das Partnerportal abgewickelt und sind in einem separaten Dokument beschrieben welches auf Anfrage erhältlich ist.

Technische Daten

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

Anwendungsbereich	Einstellbereich	0...*...28...95 °C
	Ausschalttemperatur ϑ_{off}	110 °C (0-9 K)
	Umgebungstemperatur am Schaltwerk	max. 50 °C (T50)
	Thermische Schaltdifferenz	11.0 K \pm 5.5 K
	Umgebungstemperatur bei Lagerung und Transport	-30...+90 °C
Eichung	Eichtoleranz	\pm 7 K
	Zeitkonstante in Wasser	<45 s
Ausführung	Anschlussgewinde	R 1½" konisch
	Messingnippel	CuZn40Pb2
	Rundheizstab	Incoloy 825, 2.4858
	Oberflächenbelastung	8-9 W/cm ²
	Elektrischer Anschluss	Schraub- & Federklemmen
	Betriebsdruck	max. 10 bar
	Gehäuseoberteil	Polycarbonat, RAL 7035 (lichtgrau)
	Gehäuseunterteil	Polycarbonat, RAL 7016 (anthrazitgrau)
Schutzart	IP41 nach EN 60529	

Montagehinweis

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

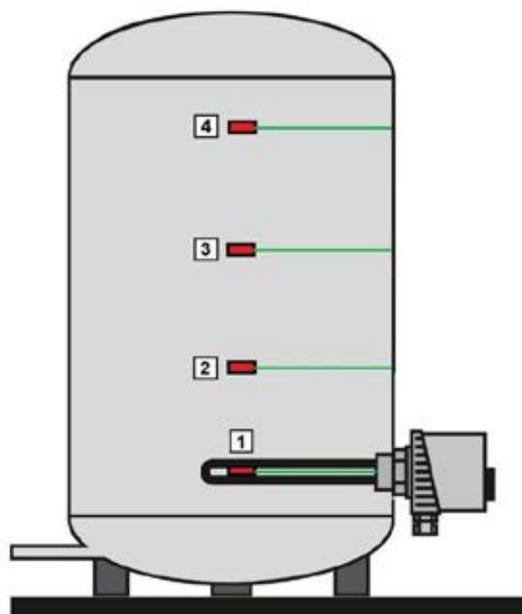
Bitte beachten: Dieser Heizstab ist sowohl für Edelstahl-Speicher, als auch für Schwarzstahl- / emaillierte Speicher einsetzbar. Je nach Speichertyp die Einstellungen per DIP-Schalter wählen.

2.14

Temperaturfühler

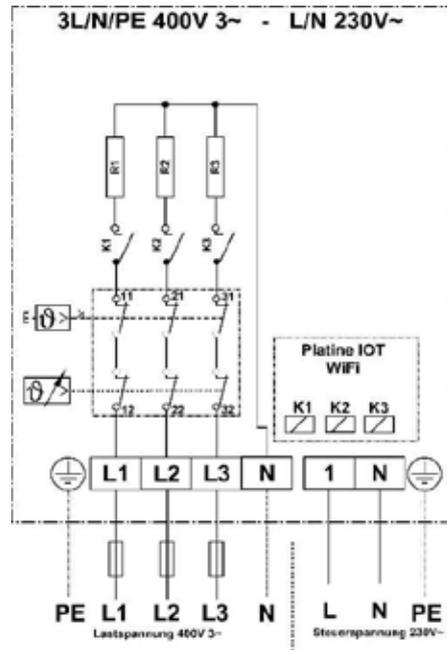
An dem Heizeinsatz können bis zu 4 Temperatursensoren (PT1000-Fühler) angeschlossen werden. Die vier Temperaturen sind als Anzeige und Wert in der App dargestellt.

Der Fühler 1 ist bereits in der Tauchhülse des Heizeinsatz integriert. Die zusätzlichen Fühler 2, 3 und 4 können als optionales Zubehör mit der Bestellnummer 012-0125 bestellt werden.



Schaltschema

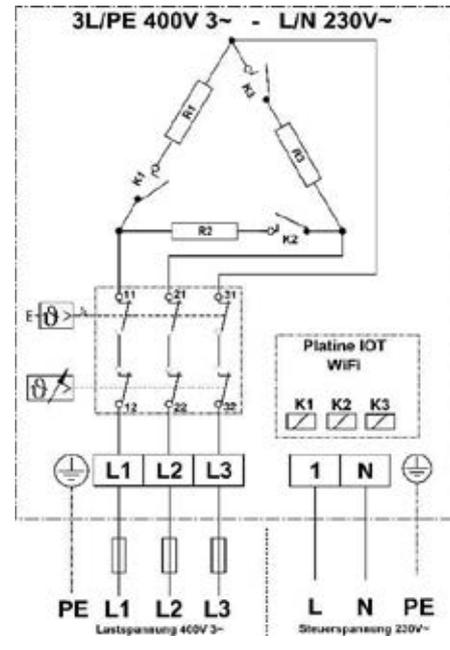
Leistungen: 1.75 kW



Betriebsspannung:
L1 / L2 / L3 / N 400 V 3~

Steuerspannung:
L / N / PE 230 V~

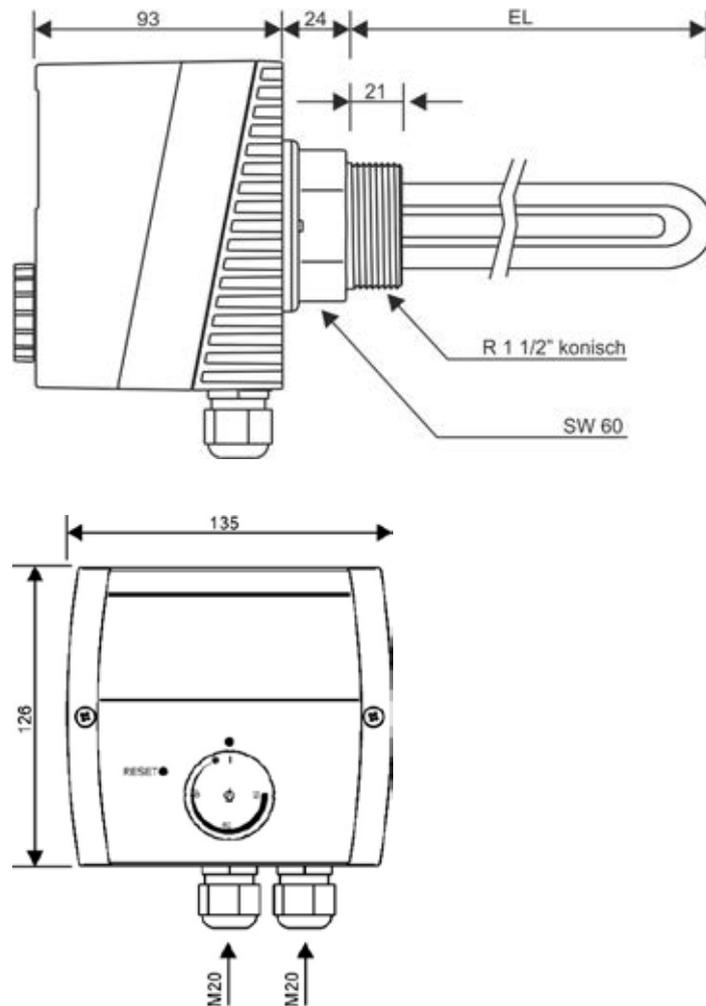
Leistungen: 3.5 kW und 4.4 kW



Betriebsspannung:
L1 / L2 / L3 400 V 3~

Steuerspannung:
L / N / PE 230 V~

Massbild



2.15

Einschraub-Heizkörper Isolierte Montage

AHIR-BI-IOT4-C...

mit Temperaturregler / -begrenzer Kombination und Leistungsumschaltung für Photovoltaikanlagen geeignet für den Einbau in ASKOCONSOLE-WALL

PV-Eigenstromverbrauch

- IOT-Lösung mit übergeordneter Cloud
- Weltweit steuerbar
- 7 lineare Leistungsstufen
- Berücksichtigung des Hausverbrauchs



Anwendung

Als Zusatzheizung von Brauch- und Heizungswasser in Photovoltaikanlagen.

Merkmale

EHK Der Heizkörper besteht aus drei U-förmigen Rundheizstäben, die in einem Messingnippel 1½" konisch mittels lebensmittelechten Kunststoffhülsen isoliert montiert sind. Dank dem isolierten Einbau der Rundheizstäbe sind die Geräte auch für emaillierte Speicher geeignet. Die unbeheizte Zone beträgt bei allen Leistungen 150 mm.

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

Brauch- und
Heizungswasser
Incoloy 825, 2.4858

Typ	Bestell-Nr.	Leistung	Eintauchlänge [EL]
AHIR-BI-IOT4-C-1.75	012-6281	1.75 kW (0.25 + 0.50 + 1.00 kW)	400 mm
AHIR-BI-IOT4-C-3.5	012-6282	3.50 kW (0.50 + 1.00 + 2.00 kW)	600 mm
AHIR-BI-IOT4-C-4.4	012-6283	4.40 kW (0.65 + 1.25 + 2.50 kW)	700 mm

Funktion

IOT

Das Gerät wird über die IOT-Plattform der **ASKOCLOUD** betrieben. Die Daten der Sensoren und Aktoren werden über eine gesicherte VPN-Verbindung an die Cloud übertragen und dort gespeichert. Über diese Cloud ist ein weltweiter Abruf der Daten sowie die Steuerung des Gerätes gewährleistet.

In einer eigenen App lassen sich Temperaturen des Speichers und Heizleistung des Gerätes, so wie optional den Eigenverbrauch im Haus anzeigen.

Ein Zähler misst die eingespeiste Energie in das Stromnetz, übersteigt diese den kleinsten Leistungswert des Heizeinsatzes, wird dieser zugeschaltet. Steht mehr PV-Energie zur Verfügung wird die Leistung des Heizeinsatzes in 7 Stufen nach oben geregelt. Der steigende oder sinkende Eigenverbrauch im Haus wird berücksichtigt, die Heizleistung des Gerätes wird dann automatisch reduziert oder ganz abgeschaltet. Nach Erreichen der eingestellten Temperatur am Regler schaltet der Thermostat die Heizfunktion ab.

Die Konfiguration des Gerätes so wie die Zugangsdaten der Cloud werden über das Partnerportal abgewickelt und sind in einem separaten Dokument beschrieben welches auf Anfrage erhältlich ist.

Technische Daten

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

Anwendungsbereich	Einstellbereich	0...*...28...95 °C
	Ausschalttemperatur ϑ_{off}	110 °C (0-9 K)
	Umgebungstemperatur am Schaltwerk	max. 50 °C (T50)
	Thermische Schaltdifferenz	11.0 K \pm 5.5 K
	Umgebungstemperatur bei Lagerung und Transport	-30...+90 °C
Eichung	Eichtoleranz	\pm 7 K
	Zeitkonstante in Wasser	<45 s
Ausführung	Anschlussgewinde	R 1½" konisch
	Messingnippel	CuZn40Pb2
	Rundheizstab	Incoloy 825, 2.4858
	Oberflächenbelastung	8-9 W/cm ²
	Elektrischer Anschluss	Schraub- & Federklemmen
	Betriebsdruck	max. 10 bar
	Gehäuseoberteil	Polycarbonat, RAL 7035 (lichtgrau)
	Gehäuseunterteil	Polycarbonat, RAL 7016 (anthrazitgrau)
Schutzart	IP41 nach EN 60529	

Montagehinweis

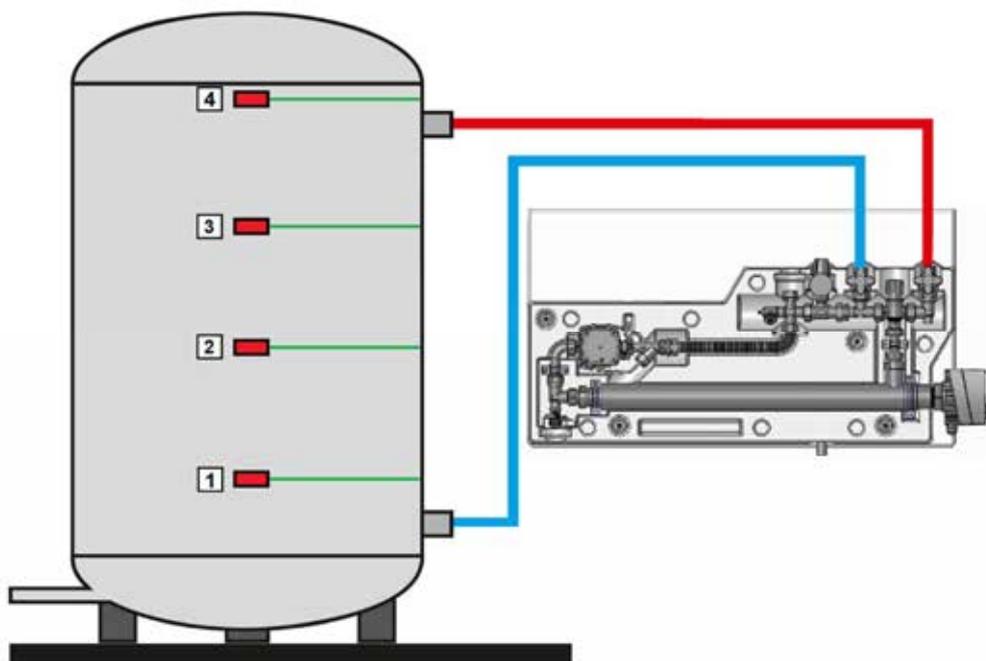
Der Einbau muss waagrecht erfolgen. Die Rundheizstäbe müssen völlig mit Flüssigkeit bedeckt sein. Der Flüssigkeitsumlauf durch die Heizkörper darf nicht behindert werden.

Bitte beachten: Dieser Heizstab ist sowohl für Edelstahl-Speicher, als auch für Schwarzstahl- / emaillierte Speicher einsetzbar. Je nach Speichertyp die Einstellungen per DIP-Schalter wählen.

Temperaturfühler

An dem Heizeinsatz können die mitgelieferten 4 Temperatursensoren (PT1000-Fühler) angeschlossen werden. Dank dieser Fühler ist eine Überwachung und Visualisierung der Temperaturschichtung im Speicher möglich.

Bei Verwendung des Heizeinsatzes in der ASKOCONSOLE-WALL mit Anschlussbox werden die mitgelieferten 4 Fühler in der Anschlussbox auf Klemmen angeschlossen. Die Verbindung bis in den Heizeinsatz ist bereits verdrahtet.

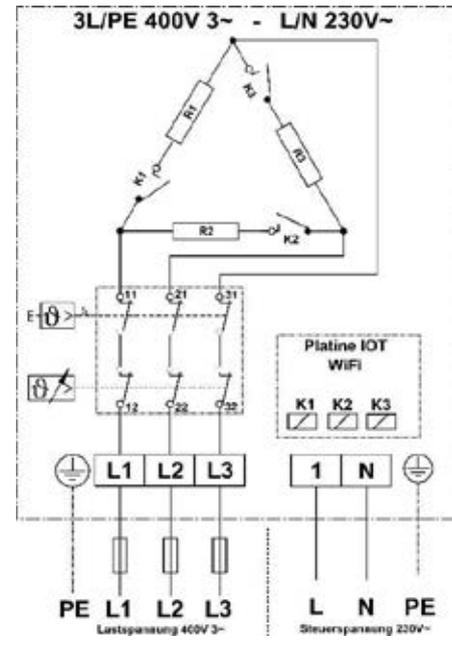
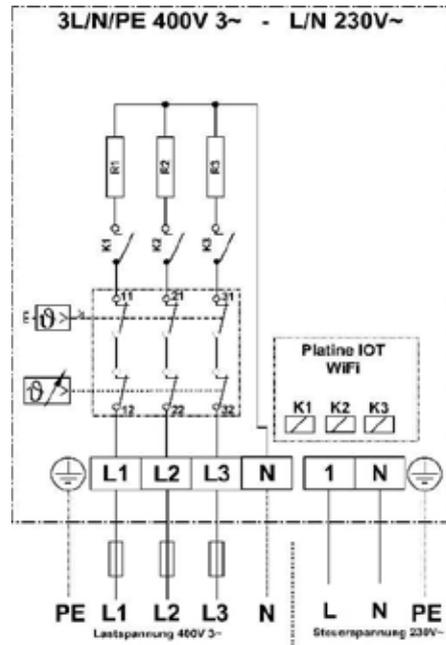


2.17

Schaltschema

Leistungen: 1.75 kW

Leistungen: 3.5 kW und 4.4 kW



Betriebsspannung:
L1 / L2 / L3 / N 400 V 3~

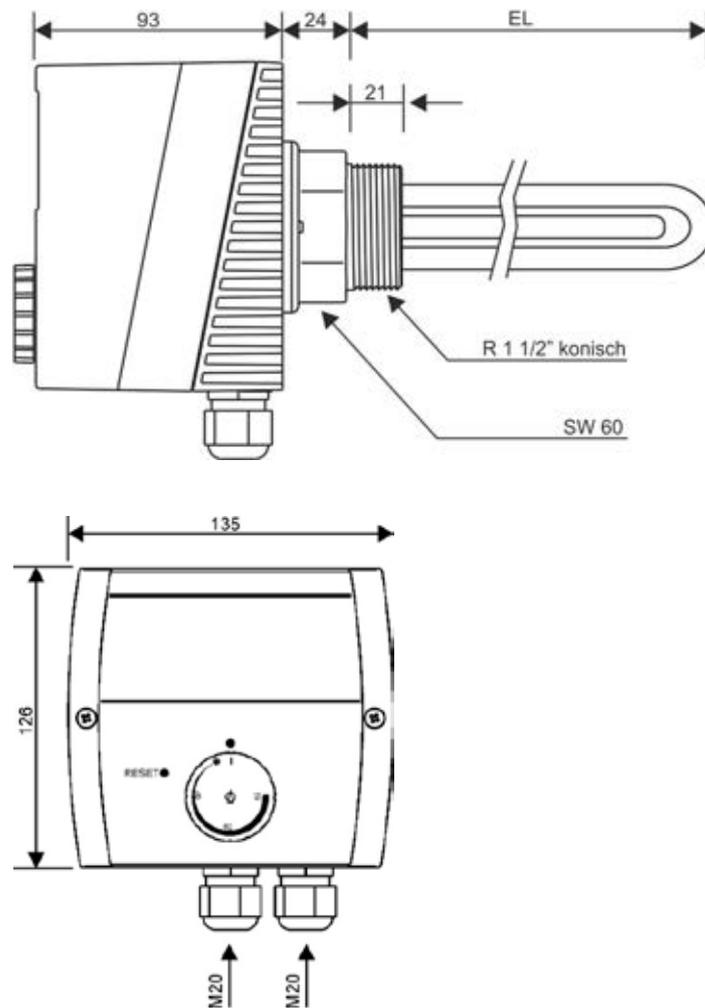
Steuerspannung:
L / N / PE 230 V~

Betriebsspannung:
L1 / L2 / L3 400 V 3~

Steuerspannung:
L / N / PE 230 V~

2.18

Massbild



Flansch-Heizkörper

AHFR-BI-IOT4...

mit Temperaturregler / -begrenzer Kombination und Leistungsumschaltung für Photovoltaikanlagen

PV-Eigenstromverbrauch

- IOT-Lösung mit übergeordneter Cloud
- Weltweit steuerbar
- 7 lineare Leistungsstufen
- Berücksichtigung des Hausverbrauchs



Anwendung

Als Zusatzheizung von Brauch- und Heizungswasser in Photovoltaikanlagen.

Merkmale

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

Die unbeheizte Zone beträgt bei allen Leistungen 70 mm.

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

Brauch- & Heizungswasser
Incoloy 825, 2.4858

Typ	Bestell-Nr.	Leistung	Eintauchlänge [EL]
AHFR-BI-IOT4-1.75	012-6761	1.75 kW (0.25 + 0.50 + 1.00 kW)	260 mm
AHFR-BI-IOT4-3.5	012-6762	3.50 kW (0.50 + 1.00 + 2.00 kW)	360 mm
AHFR-BI-IOT4-4.4	012-6763	4.40 kW (0.65 + 1.25 + 2.50 kW)	420 mm
AHFR-BI-IOT4-5.8	012-6764	5.80 kW (0.83 + 1.66 + 3.33 kW)	490 mm

Funktion

IOT

Das Gerät wird über die IOT-Plattform der Asko-Cloud betrieben. Die Daten der Sensoren und Aktoren werden über eine gesicherte VPN-Verbindung an die Cloud übertragen und dort gespeichert. Über diese Cloud ist ein weltweiter Abruf der Daten sowie die Steuerung des Gerätes gewährleistet.

In einer eigenen App lassen sich Temperaturen des Speichers und Heizleistung des Gerätes, so wie optional den Eigenverbrauch im Haus anzeigen.

Ein Zähler misst die eingespeiste Energie in das Stromnetz, übersteigt diese den kleinsten Leistungswert des Heizeinsatzes, wird dieser zugeschaltet. Steht mehr PV-Energie zur Verfügung wird die Leistung des Heizeinsatzes in 7 Stufen nach oben geregelt. Der steigende oder sinkende Eigenverbrauch im Haus kann berücksichtigt werden, die Heizleistung des Gerätes wird dann automatisch reduziert oder ganz abgeschaltet. Nach Erreichen der eingestellten Temperatur am Regler schaltet der Thermostat die Heizfunktion ab.

Die Konfiguration des Gerätes so wie die Zugangsdaten der Cloud werden über das Partnerportal abgewickelt und sind in einem separaten Dokument beschrieben und auf Anfrage erhältlich.

2.19

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 ϑ_{off}	110 °C (0-9 K)
	Umgebungstemperatur am Schaltwerk	max. 50 °C (T50)
	Thermische Schaltdifferenz	11.0 K \pm 5.5 K
	Umgebungstemperatur bei Lagerung und Transport	-30...+90 °C
Eichung	Eichtoleranz	\pm 7 K
	Zeitkonstante in Wasser	<45 s
Ausführung	Flansch Material	St 37
	Flanschdurchmesser aussen	Ø 180 mm
	Lochkreisdurchmesser	Ø 150 mm / 8 X M12
	Flanschdichtung	EPDM, KTW Zulassung
	Kunststoffscheibe	PP-H, FDA Zulassung
	Rundheizstab	Incoloy 825, 2.4858 Ø8.2 mm
	Tauchhülse	Incoloy 825, 2.4858
	Oberflächenbelastung	7 W/cm ²
	Elektrischer Anschluss	Federzug- und Schraubklemmen
	Betriebsdruck	max. 10 bar
Gehäuseoberteil	Polycarbonat, RAL 7035 (lichtgrau)	
Schutzart	IP21 nach EN 60529	

Montagehinweis

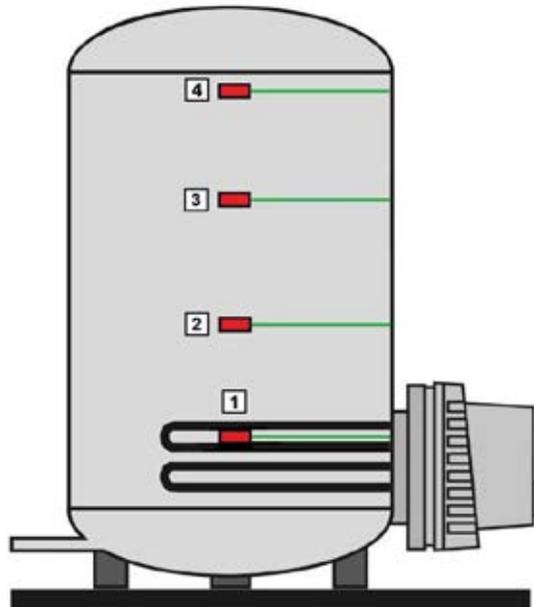
Der Einbau muss waagrecht erfolgen. Die Rundheizstäbe müssen völlig mit Flüssigkeit bedeckt sein. Der Flüssigkeitsumlauf durch die Heizkörper darf nicht behindert werden.

Bitte beachten: Dieser Heizstab ist sowohl für Edelstahl-Speicher, als auch für Schwarzstahl- / emaillierte Speicher einsetzbar. Je nach Speichertyp die Einstellungen per DIP-Schalter wählen.

Temperaturfühler

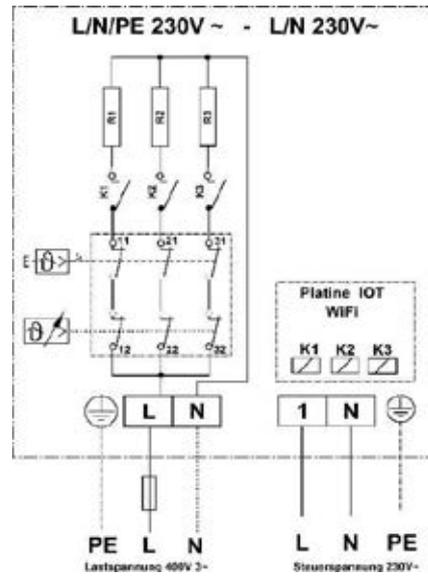
An dem Heizeinsatz können bis zu 4 Temperatursensoren (PT1000-Fühler) angeschlossen werden. Die vier Temperaturen sind als Anzeige und Wert in der App dargestellt.

Der Fühler 1 ist bereits in der Tauchhülse des Heizeinsatz integriert. Die zusätzlichen Fühler 2, 3 und 4 können als optionales Zubehör mit der Bestellnummer 012-0125 bestellt werden.



Schaltschema

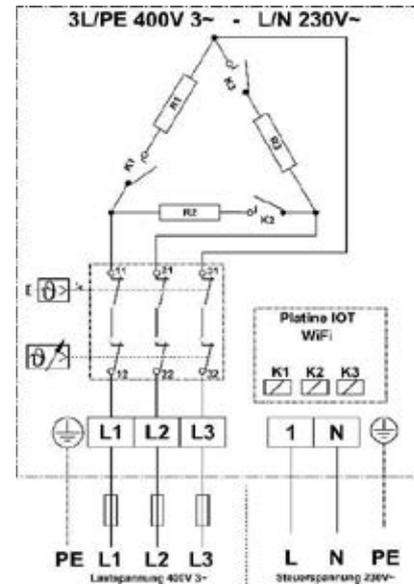
Leistungen: 1.75 kW



Betriebsspannung:
L1 / L2 / L3 / N 400 V 3~

Steuerspannung:
L / N / PE 230 V~

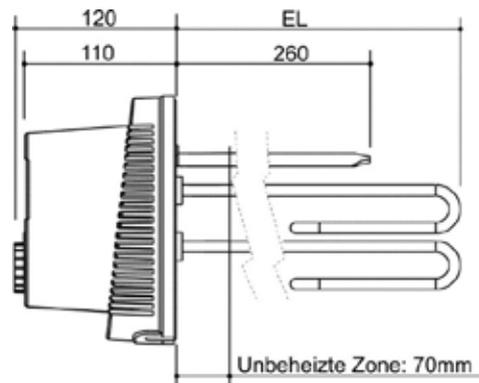
Leistungen: 3.5 kW bis 5.8 kW



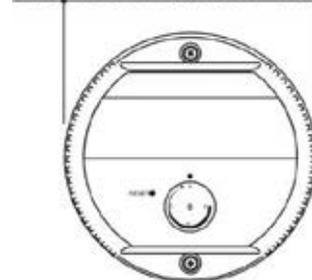
Betriebsspannung:
L1 / L2 / L3 400 V 3~

Steuerspannung:
L / N / PE 230 V~

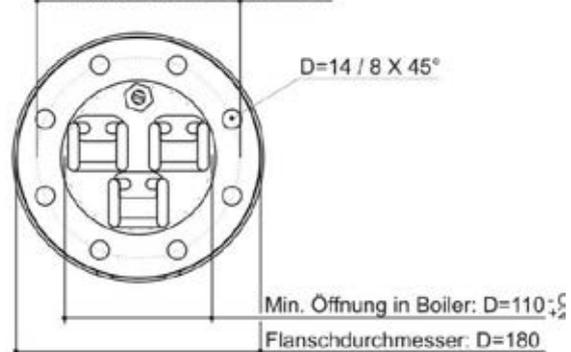
Massbild



Durchmesser Gehäuse: D=186



Lochkreisdurchmesser: D=150



2.21



ASKOHEAT-INTERFACE

EINSCHRAUB- UND FLANSCH-HEIZKÖRPER, 7-STUFIG
FÜR WLAN, LAN, MODBUS-TCP ODER 0-10 V



3.1

ASKOMA *we care
about energy*

EINSCHRAUB-HEIZKÖRPER 1 1/2"
FLANSCH-HEIZKÖRPER Ø 180 MM

- 7-stufig
- 230 V / 400 V
- Für WLAN, LAN, Modbus-TCP oder 0-10 V



ANWENDUNGSBEISPIELE

ASKOHEAT-INTERFACE kommt bei Energiemanagement-Systemen zum Einsatz, die über WLAN, LAN, Modbus TCP oder 0-10 V Signale kommunizieren.

In unserem Lieferumfang erhalten Sie den ASKOHEAT-INTERFACE 7-stufig in verschiedenen Leistungsklassen als 230 V oder 400 V Ausführung. 3 Anschlussvarianten stehen Ihnen zur Auswahl: Flansch- und Einschraub-Heizkörper 1½" sowie neu nun auch in der ASKOCONSOLE-WALL.

Der ASKOHEAT-INTERFACE wandelt Ihren Stromüberschuss aus der PV-Anlage, Windrad, Wasserturbine oder BHKW in Wärme um und lagert diese in Ihrem Pufferspeicher / Boiler im Haus. Diese Wärme steht Ihnen dann bei Bedarf zur Verfügung.

Beispiel:

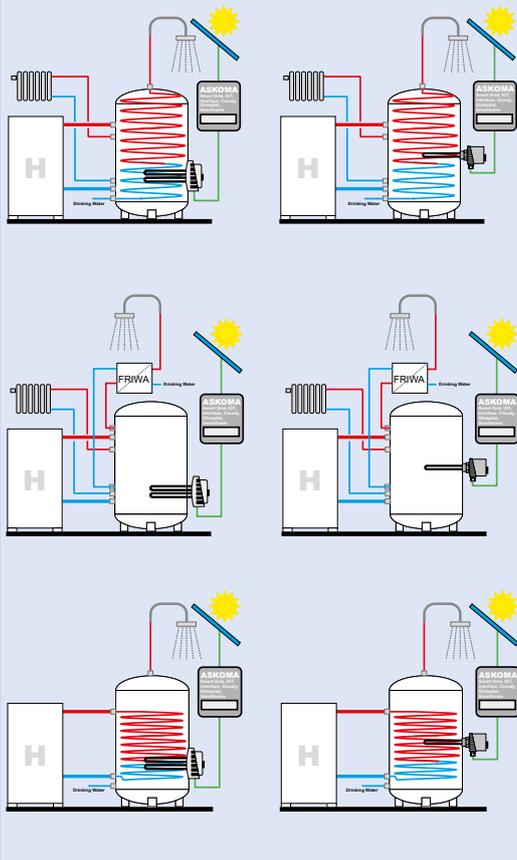
Sie haben einen 1000L Pufferspeicher mit einer Frischwasser-Station, den Sie mit Ihrer Wärmepumpe bis auf 40°C aufheizen. Mit der ASKOCONSOLE-WALL und dem ASKOHEAT-INTERFACE können Sie diesen Pufferspeicher bis zu 85°C beladen.

Das heisst: $1000L \times 45^\circ C \text{ Temperatur auf max. } 85^\circ C \times 1.16 / 1000 =$ Sie können so rund 52kW PV-Strom speichern.

Möchten Sie den Kompressor Ihrer Wärmepumpe im Sommer-Betrieb für die Brauchwassererwärmung schonen, um die Lebensdauer zu erhöhen, können Sie noch mehr Energie als die oben aufgeführten 52kW einlagern. Diese Energie steht Ihnen dann je nach Bedarf auf Abruf zur Verfügung.

«Freude beim Heizen» durch die maximale Nutzung der überschüssigen eigens produzierten regenerativen Energie.

3.2



Hygienespeicher

- Die ASKOHEAT-INTERFACE Flansch- und Einschraub-Heizkörper sind für eine einfache direkte Montage in einen Hygienespeicher konzipiert, um so dem Nutzer eine energieeffiziente, Hochtemperatur-Schichtung zu generieren und den maximalen PV Überschussstrom einzulagern.
- ASKOHEAT Heizeinsätze in vielen Leistungsgrößen wählbar

Heizungspufferspeicher, alternativ mit Frischwasser-Station

- Die ASKOHEAT-INTERFACE Flansch- und Einschraub-Heizkörper sind für eine einfache direkte Montage in einen Pufferspeicher konzipiert, um so dem Nutzer eine energieeffiziente, Hochtemperatur-Schichtung zu generieren und den maximalen PV Überschussstrom einzulagern.
- ASKOHEAT Heizeinsätze in vielen Leistungsgrößen wählbar

Trinkwasserspeicher mit ASKOMA PV Heizspeichereinsatz

- Die ASKOHEAT-INTERFACE Flansch- und Einschraub-Heizkörper sind für eine einfache direkte Montage in einen Trinkwasserspeicher konzipiert, um so dem Nutzer eine energieeffiziente, Hochtemperatur-Schichtung zu generieren und den maximalen PV Überschussstrom einzulagern.
- ASKOHEAT Heizeinsätze in vielen Leistungsgrößen wählbar

Technische Änderungen vorbehalten

VORTEILE ASKOHEAT-E

Montagefreundlich

- ① Normsechskant für sicheres Festziehen mit gängigen Gabelschlüsseln
- ② Konisches Gewinde für genaue Gehäuseposition und dichte Montage (1½" und 2" standard)
- ③ Mit isoliertem Einbau der Rundheizstäbe, geeignet für emaillierte Speicher

Technischer Aufbau

- ④ Tiefe Oberflächenbelastung (8 W/cm²) für geringe Verkalkung
- ⑤ Optimale Fühlerposition im ovalen Tauchrohr für identische Temperaturerfassung von Sicherheitstemperaturbegrenzer und Temperaturregler

Technische Vorteile (auf Kundenwunsch)

- Vorverdrahtet mit Anschlusskabel
- Farbvarianten der Gehäuse (OEM)
- Ausführung 400 V und 230 V
- Heizleistung 3-stufig

VORTEILE ASKOHEAT-F

Montagefreundlich

- ① Normflansch Ø 180 mm
- ② Lieferung inkl. Flachdichtung

Technischer Aufbau

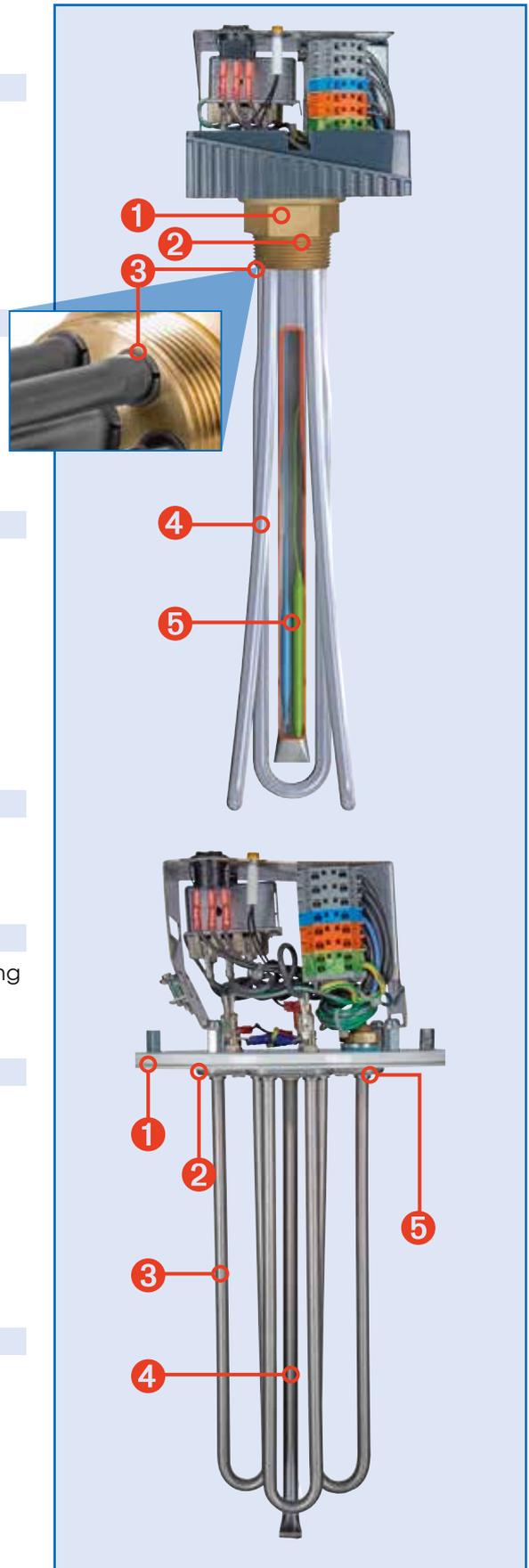
- ③ Tiefe Oberflächenbelastung (7 W/cm²) für geringere Verkalkung
- ④ Optimale Fühlerposition
- ⑤ Isolierte Montage der Heizelemente für geringere Korrosion

Technische Vorteile (auf Kundenwunsch)

- Kabeleinführung seitlich oben möglich
- Vorverdrahtet mit Anschlusskabel
- Farbvarianten der Gehäuse (OEM)
- Ausführung 400 V und 230 V
- Heizleistung 3-stufig

Zulassungen

- EN 60335-2-21
Kondensatablauf im Gehäuse verhindert Korrosion
Keine Zerstörung des Heizelementes bei Trockenlauf
Resistent gegen Überspannung (7.25 %)
- EN 60335-1, EN 60335-2-73
- EN 55014-1, EN 55014-2
- EN 62233
- EN 60529



Einschraub-Heizkörper
Isolierte Montage
AHIR-BI-IF2...

 mit Temperaturregler / -begrenzer Kombination und
 Leistungsumschaltung für Photovoltaikanlagen

PV-Eigenstromverbrauch

- Regelbar über Modbus TCP via LAN oder WLAN
- Regelbar mit Analogsignal 0-10V
- 7 lineare Leistungsstufen


Anwendung
Merkmale

Als Zusatzheizung von Brauch- und Heizungswasser in Photovoltaikanlagen.

EHK Der Heizkörper besteht aus drei U-förmigen Rundheizstäben, die in einem Messingnippel 1½" konisch mittels lebensmittelechten Kunststoffhülsen isoliert montiert sind. Dank dem isolierten Einbau der Rundheizstäbe sind die Geräte auch für emaillierte Speicher geeignet. Die unbeheizte Zone beträgt bei allen Leistungen 150 mm.

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

3.4

Typenübersicht

 Brauch- und
 Heizungswasser
 Incoloy 825, 2.4858

Typ	Bestell-Nr.	Leistung	Eintauchlänge [EL]
AHIR-BI-IF2-1.75	012-6351	1.75 kW (0.25 + 0.50 + 1.00 kW)	400 mm
AHIR-BI-IF2-3.5	012-6352	3.50 kW (0.50 + 1.00 + 2.00 kW)	600 mm
AHIR-BI-IF2-4.4	012-6353	4.40 kW (0.65 + 1.25 + 2.50 kW)	700 mm

Funktion
Analog Modus (0-10 V Stellsignal)

Der Heizeinsatz kann mit einem 0-10 V Signal in den 7 Leistungsstufen geregelt werden.

Ab einer Spannung von 1,25 V schaltet das Gerät in die erste Heizstufe.

Jede weitere Stufe benötigt einen Spannungsanstieg um 1.25 V.

Ab einer Spannung von 8,75 V schaltet das Gerät in die siebte Heizstufe. Um ein flackern zu vermeiden, ist eine Hysterese von 0,25 V einprogrammiert.

Modbus TCP

In dieser Funktion bezieht das Gerät eine IP Adresse über DHCP-Server. Nachdem der Heizkörper in das Netzwerk eingebunden ist, kann dieser in 7 Leistungsstufen geregelt werden, und die Temperatur der Fühler ausgelesen werden.

Der Modbus TCP ist in einem separaten Dokument beschrieben und auf Anfrage erhältlich.

Technische Daten

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

Anwendungsbereich	Einstellbereich	0...*...28...95 °C
	Ausschalttemperatur ϑ_{off}	110 °C (0-9 K)
	Umgebungstemperatur am Schaltwerk	max. 50 °C (T50)
	Thermische Schaltdifferenz	11.0 K \pm 5.5 K
	Umgebungstemperatur bei Lagerung und Transport	-30...+90 °C
Eichung	Eichtoleranz	\pm 7 K
	Zeitkonstante in Wasser	<45 s
Ausführung	Anschlussgewinde	R 1½" konisch
	Messingnippel	CuZn40Pb2
	Rundheizstab	Incoloy 825, 2.4858
	Oberflächenbelastung	8-9 W/cm ²
	Elektrischer Anschluss	Schraub- & Federklemmen
	Betriebsdruck	max. 10 bar
	Gehäuseoberteil	Polycarbonat, RAL 7035 (lichtgrau)
	Gehäuseunterteil	Polycarbonat, RAL 7016 (anthrazitgrau)
Schutzart	IP41 nach EN 60529	

Montagehinweis

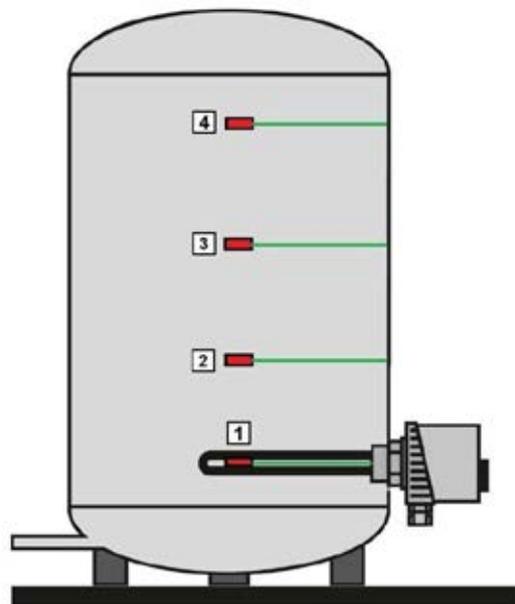
Der Einbau muss waagrecht erfolgen. Die Rundheizstäbe müssen völlig mit Flüssigkeit bedeckt sein. Der Flüssigkeitsumlauf durch die Heizkörper darf nicht behindert werden.

Bitte beachten: Dieser Heizstab ist sowohl für Edelstahl-Speicher, als auch für Schwarzstahl- / emaillierte Speicher einsetzbar. Je nach Speichertyp die Einstellungen per DIP-Schalter wählen.

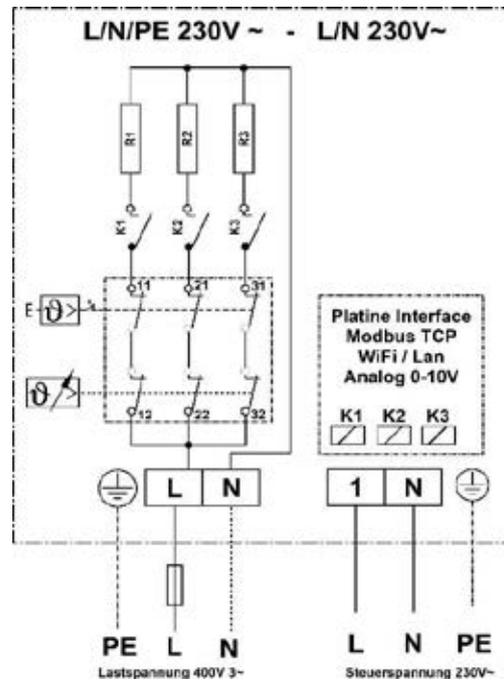
Temperaturfühler

An dem Heizeinsatz können bis zu 4 Temperatursensoren (PT1000-Fühler) angeschlossen werden. Die vier Temperaturen sind als Wert aus dem Protokoll auslesbar.

Der Fühler 1 ist bereits in der Tauchhülse des Heizeinsatz integriert. Die zusätzlichen Fühler 2, 3 und 4 können als optionales Zubehör mit der Bestellnummer 012-0125 bestellt werden.



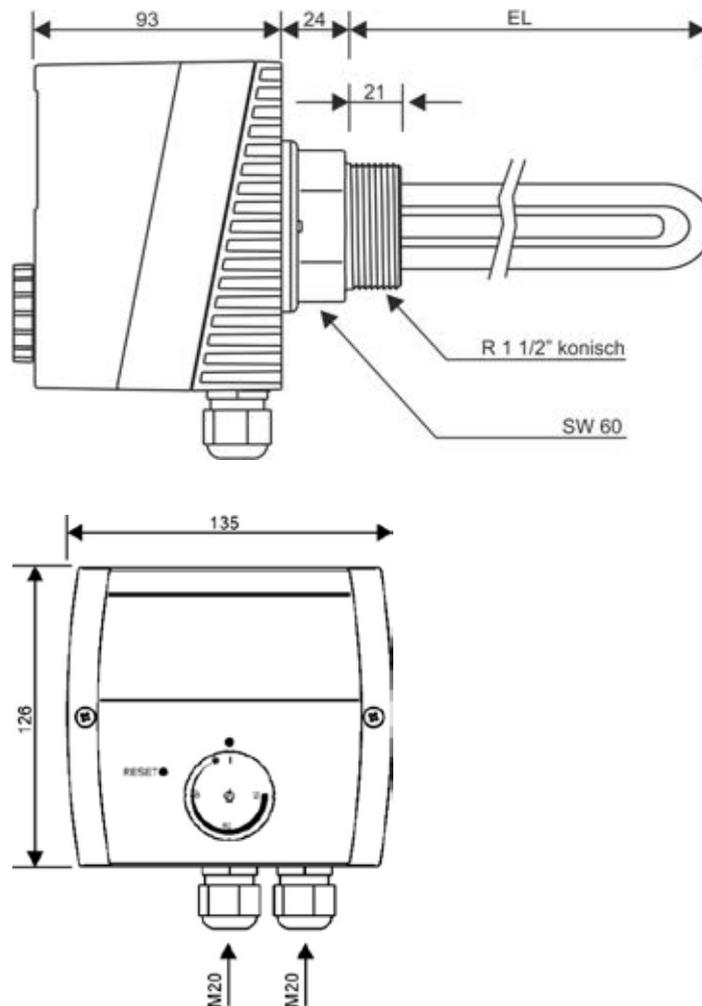
Schaltschema



Betriebsspannung:
L1 / L2 / L3 / N 400 V 3~

Steuerspannung:
L / N / PE 230 V~

Massbild



3.6

Einschraub-Heizkörper
Isolierte Montage

AHIR-BI-IF2-C...

mit Temperaturregler / -begrenzer Kombination und Leistungsumschaltung für Photovoltaikanlagen geeignet für den Einbau in ASKOCONSOLE-WALL

PV-Eigenstromverbrauch

- Regelbar über Modbus TCP via LAN oder WLAN
- Regelbar mit Analogsignal 0-10V
- 7 lineare Leistungsstufen

**Anwendung**

Als Zusatzheizung von Brauch- und Heizungswasser in Photovoltaikanlagen.

Merkmale

EHK Der Heizkörper besteht aus drei U-förmigen Rundheizstäben, die in einem Messingnippel 1½" konisch mittels lebensmittelechten Kunststoffhülsen isoliert montiert sind. Dank dem isolierten Einbau der Rundheizstäbe sind die Geräte auch für emaillierte Speicher geeignet. Die unbeheizte Zone beträgt bei allen Leistungen 150 mm.

TR Elektromechanischer Temperaturregler nach EN 14597, nicht bruch sicher.

STB Elektromechanischer Temperaturbegrenzer nach EN 14597, bruch sicher, 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

Brauch- und
Heizungswasser
Incoloy 825, 2.4858

Typ	Bestell-Nr.	Leistung	Eintauchlänge [EL]
AHIR-BI-IF2-C-1.75	012-6361	1.75 kW (0.25 + 0.50 + 1.00 kW)	400 mm
AHIR-BI-IF2-C-3.5	012-6362	3.50 kW (0.50 + 1.00 + 2.00 kW)	600 mm
AHIR-BI-IF2-C-4.4	012-6363	4.40 kW (0.65 + 1.25 + 2.50 kW)	700 mm

Funktion**Analog Modus** (0-10 V Stellsignal)

Der Heizeinsatz kann mit einem 0-10 V Signal in den 7 Leistungsstufen geregelt werden.

Ab einer Spannung von 1,25 V schaltet das Gerät in die erste Heizstufe.

Jede weitere Stufe benötigt einen Spannungsanstieg um 1.25 V.

Ab einer Spannung von 8,75 V schaltet das Gerät in die siebte Heizstufe. Um ein flackern zu vermeiden, ist eine Hysterese von 0,25 V einprogrammiert.

Modbus TCP

In dieser Funktion bezieht das Gerät eine IP Adresse über DHCP-Server. Nachdem der Heizkörper in das Netzwerk eingebunden ist, kann dieser in 7 Leistungsstufen geregelt werden, und die Temperatur der Fühler ausgelesen werden.

Der Modbus TCP ist in einem separaten Dokument beschrieben und auf Anfrage erhältlich.

Technische Daten

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

Anwendungsbereich	Einstellbereich	0...*...28...95 °C
	Ausschalttemperatur ϑ_{off}	110 °C (0-9 K)
	Umgebungstemperatur am Schaltwerk	max. 50 °C (T50)
	Thermische Schaltdifferenz	11.0 K \pm 5.5 K
	Umgebungstemperatur bei Lagerung und Transport	-30...+90 °C
Eichung	Eichtoleranz	\pm 7 K
	Zeitkonstante in Wasser	<45 s
Ausführung	Anschlussgewinde	R 1½" konisch
	Messingnippel	CuZn40Pb2
	Rundheizstab	Incoloy 825, 2.4858
	Oberflächenbelastung	8-9 W/cm ²
	Elektrischer Anschluss	Schraub- & Federklemmen
	Betriebsdruck	max. 10 bar
	Gehäuseoberteil	Polycarbonat, RAL 7035 (lichtgrau)
	Gehäuseunterteil	Polycarbonat, RAL 7016 (anthrazitgrau)
	Schutzart	IP41 nach EN 60529

Montagehinweis

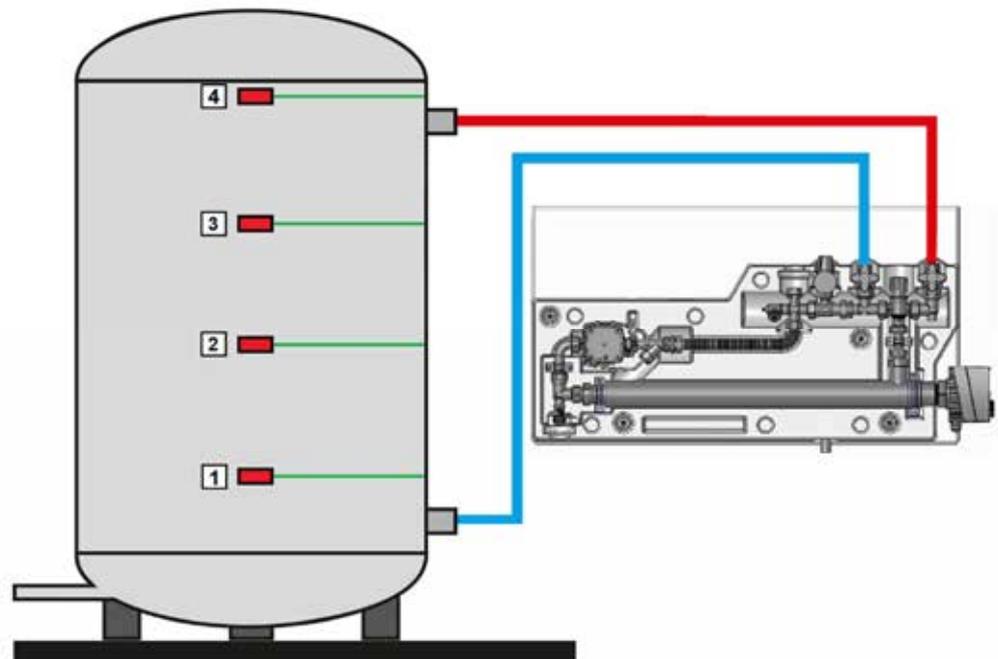
Der Einbau muss waagrecht erfolgen. Die Rundheizstäbe müssen völlig mit Flüssigkeit bedeckt sein. Der Flüssigkeitsumlauf durch die Heizkörper darf nicht behindert werden.

Bitte beachten: Dieser Heizstab ist sowohl für Edelstahl-Speicher, als auch für Schwarzstahl- / emaillierte Speicher einsetzbar. Je nach Speichertyp die Einstellungen per DIP-Schalter wählen.

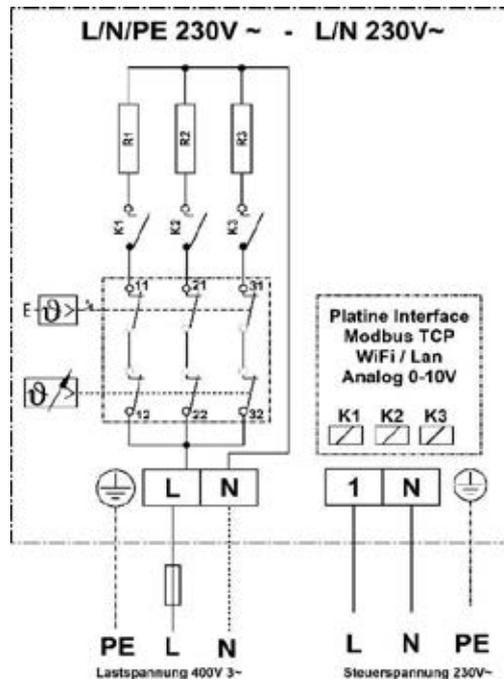
Temperaturfühler

Bei Verwendung des Heizeinsatzes in der ASKOCONSOLE-WALL mit Anschlussbox können die 4 Fühler in der Anschlussbox auf Klemmen angeschlossen. Die Verbindung bis in den Heizeinsatz ist bereits verdrahtet.

Die 4 Fühler können als optionales Zubehör mit der Bestellnummer 012-0126 bestellt werden.



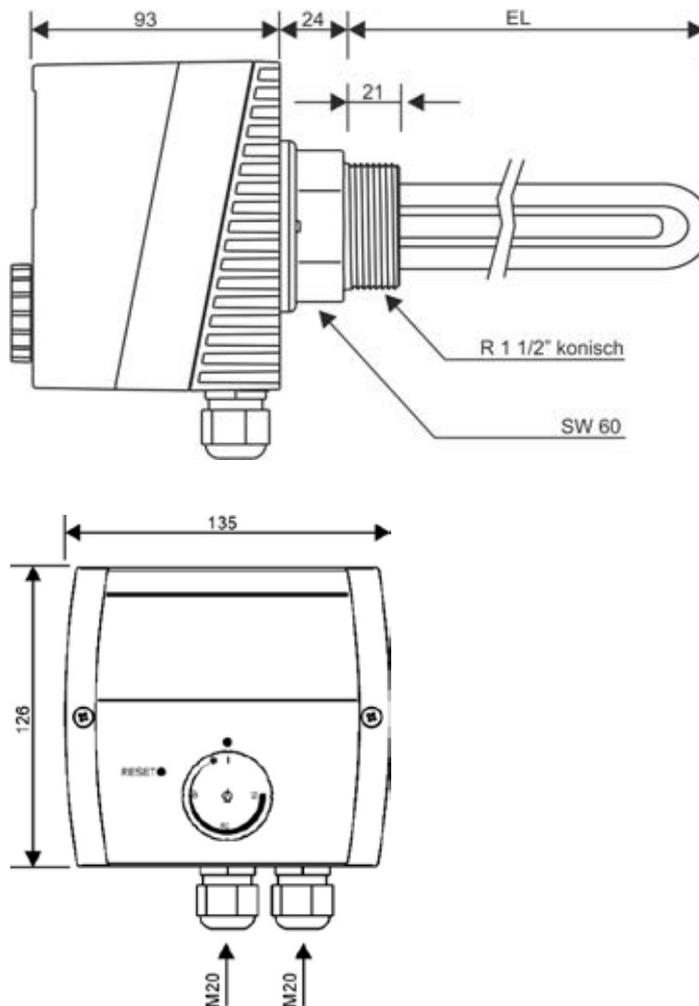
Schaltschema



Betriebsspannung:
L1 / L2 / L3 / N 400 V 3~

Steuerspannung:
L / N / PE 230 V~

Massbild



Flansch-Heizkörper

AHFR-BI-IF2...

mit Temperaturregler / -begrenzer Kombination und Leistungsumschaltung für Photovoltaikanlagen

PV-Eigenstromverbrauch

- Regelbar über Modbus TCP via LAN oder WLAN
- Regelbar mit Analogsignal 0-10V
- 7 lineare Leistungsstufen



Anwendung

Als Zusatzheizung von Brauch- und Heizungswasser in Photovoltaikanlagen.

Merkmale

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

Die unbeheizte Zone beträgt bei allen Leistungen 70 mm.

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

Brauch- & Heizungswasser
Incoloy 825, 2.4858

Typ	Bestell-Nr.	Leistung	Eintauchlänge [EL]
AHFR-BI-IF2-1.75	012-6771	1.75 kW (0.25 + 0.50 + 1.00 kW)	260 mm
AHFR-BI-IF2-3.5	012-6772	3.50 kW (0.50 + 1.00 + 2.00 kW)	360 mm
AHFR-BI-IF2-4.4	012-6773	4.40 kW (0.65 + 1.25 + 2.50 kW)	420 mm

Funktion

Analog Modus (0-10 V Stellsignal)

Der Heizeinsatz kann mit einem 0-10 V Signal in den 7 Leistungsstufen geregelt werden.

Ab einer Spannung von 1,25 V schaltet das Gerät in die erste Heizstufe.

Jede weitere Stufe benötigt einen Spannungsanstieg um 1.25 V.

Ab einer Spannung von 8,75 V schaltet das Gerät in die siebte Heizstufe. Um ein flackern zu vermeiden, ist eine Hysterese von 0,25 V einprogrammiert.

Modbus TCP

In dieser Funktion bezieht das Gerät eine IP Adresse über DHCP-Server. Nachdem der Heizkörper in das Netzwerk eingebunden ist, kann dieser in 7 Leistungsstufen geregelt werden, und die Temperatur der Fühler ausgelesen werden.

Der Modbus TCP ist in einem separaten Dokument beschrieben und auf Anfrage erhältlich.

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 ϑ_{off}	110 °C (0-9 K)
	Umgebungstemperatur am Schaltwerk	max. 50 °C (T50)
	Thermische Schaltdifferenz	11.0 K \pm 5.5 K
	Umgebungstemperatur bei Lagerung und Transport	-30...+90 °C
Eichung	Eichtoleranz	\pm 7 K
	Zeitkonstante in Wasser	<45 s
Ausführung	Flansch Material	St 37
	Flanschdurchmesser aussen	Ø 180 mm
	Lochkreisdurchmesser	Ø 150 mm / 8 X M12
	Flanschdichtung	EPDM, KTW Zulassung
	Kunststoffscheibe	PP-H, FDA Zulassung
	Rundheizstab	Incoloy 825, 2.4858 Ø8.2 mm
	Tauchhülse	Incoloy 825, 2.4858
	Oberflächenbelastung	7 W/cm ²
	Elektrischer Anschluss	Federzug- und Schraubklemmen
	Betriebsdruck	max. 10 bar
	Gehäuseoberteil	Polycarbonat, RAL 7035 (lichtgrau)
Schutzart	IP21 nach EN 60529	

Montagehinweis

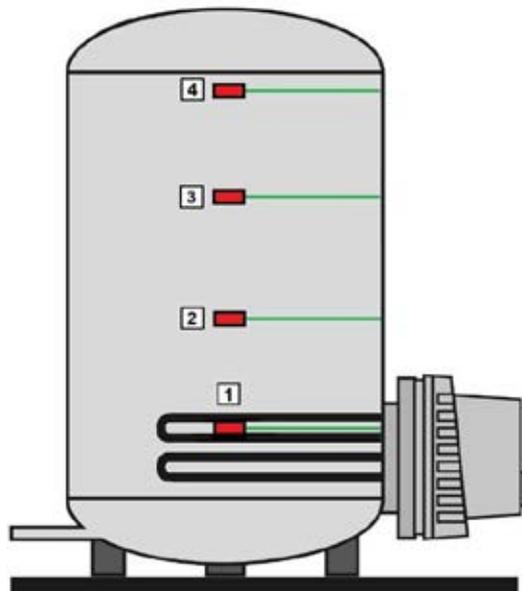
Der Einbau muss waagrecht erfolgen. Die Rundheizstäbe müssen völlig mit Flüssigkeit bedeckt sein. Der Flüssigkeitsumlauf durch die Heizkörper darf nicht behindert werden.

Bitte beachten: Dieser Heizstab ist sowohl für Edelstahl-Speicher, als auch für Schwarzstahl- / emaillierte Speicher einsetzbar. Je nach Speichertyp die Einstellungen per DIP-Schalter wählen.

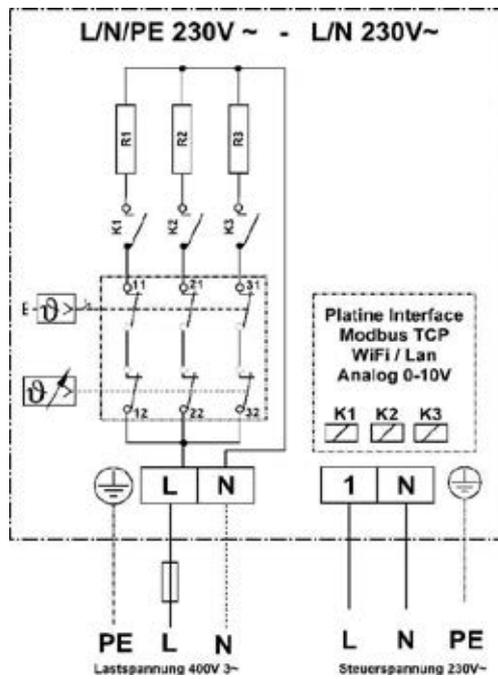
Temperaturfühler

An dem Heizeinsatz können bis zu 4 Temperatursensoren (PT1000-Fühler) angeschlossen werden. Die vier Temperaturen sind als Wert aus dem Protokoll auslesbar.

Der Fühler 1 ist bereits in der Tauchhülse des Heizeinsatz integriert. Die zusätzlichen Fühler 2, 3 und 4 können als optionales Zubehör mit der Bestellnummer 012-0125 bestellt werden.



Schaltschema



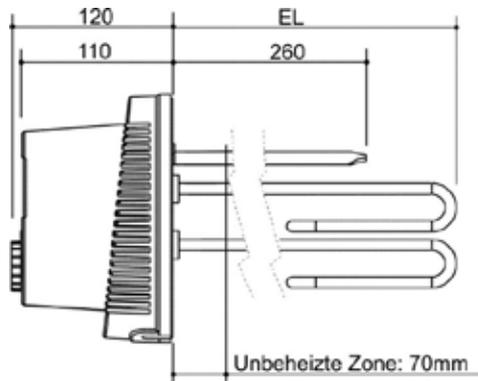
Betriebsspannung:

L / N / PE 230 V~

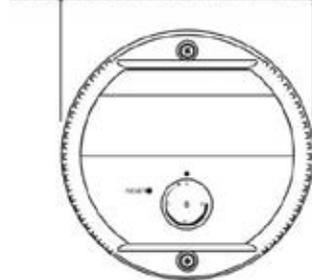
Steuerspannung:

L / N / PE 230 V~

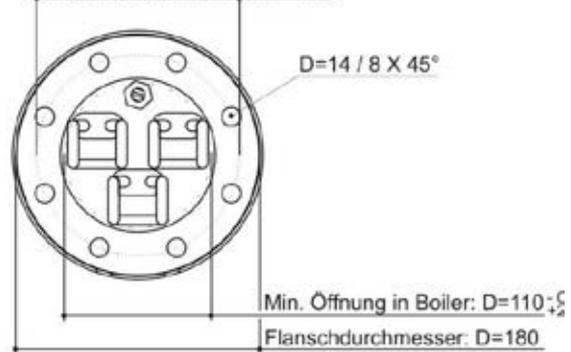
Massbild



Durchmesser Gehäuse: D=186



Lochkreisdurchmesser: D=150



3.12

Einschraub-Heizkörper Isolierte Montage

AHIR-BI-IF4...

mit Temperaturregler / -begrenzer Kombination und Leistungsumschaltung für Photovoltaikanlagen

PV-Eigenstromverbrauch

- Regelbar über Modbus TCP via LAN oder WLAN
- Regelbar mit Analogsignal 0-10V
- 7 lineare Leistungsstufen



Anwendung

Als Zusatzheizung von Brauch- und Heizungswasser in Photovoltaikanlagen.

Merkmale

EHK Der Heizkörper besteht aus drei U-förmigen Rundheizstäben, die in einem Messingnippel 1½" konisch mittels lebensmittelechten Kunststoffhülsen isoliert montiert sind. Dank dem isolierten Einbau der Rundheizstäbe sind die Geräte auch für emaillierte Speicher geeignet. Die unbeheizte Zone beträgt bei allen Leistungen 150 mm.

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

3.13

Typenübersicht

Brauch- und
Heizungswasser
Incoloy 825, 2.4858

Typ	Bestell-Nr.	Leistung	Eintauchlänge [EL]
AHIR-BI-IF4-1.75	012-6371	1.75 kW (0.25 + 0.50 + 1.00 kW)	400 mm
AHIR-BI-IF4-3.5	012-6372	3.50 kW (0.50 + 1.00 + 2.00 kW)	600 mm
AHIR-BI-IF4-4.4	012-6373	4.40 kW (0.65 + 1.25 + 2.50 kW)	700 mm

Funktion

Analog Modus (0-10 V Stellsignal)

Der Heizeinsatz kann mit einem 0-10 V Signal in den 7 Leistungsstufen geregelt werden.

Ab einer Spannung von 1,25 V schaltet das Gerät in die erste Heizstufe.

Jede weitere Stufe benötigt einen Spannungsanstieg um 1.25 V.

Ab einer Spannung von 8,75 V schaltet das Gerät in die siebte Heizstufe. Um ein flackern zu vermeiden, ist eine Hysterese von 0,25 V einprogrammiert.

Modbus TCP

In dieser Funktion bezieht das Gerät eine IP Adresse über DHCP-Server. Nachdem der Heizkörper in das Netzwerk eingebunden ist, kann dieser in 7 Leistungsstufen geregelt werden, und die Temperatur der Fühler ausgelesen werden.

Der Modbus TCP ist in einem separaten Dokument beschrieben und auf Anfrage erhältlich.

Technische Daten

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

Anwendungsbereich	Einstellbereich	0...*...28...95 °C
	Ausschalttemperatur ϑ_{off}	110 °C (0-9 K)
	Umgebungstemperatur am Schaltwerk	max. 50 °C (T50)
	Thermische Schaltdifferenz	11.0 K \pm 5.5 K
	Umgebungstemperatur bei Lagerung und Transport	-30...+90 °C
Eichung	Eichtoleranz	\pm 7 K
	Zeitkonstante in Wasser	<45 s
Ausführung	Anschlussgewinde	R 1½" konisch
	Messingnippel	CuZn40Pb2
	Rundheizstab	Incoloy 825, 2.4858
	Oberflächenbelastung	8-9 W/cm ²
	Elektrischer Anschluss	Schraub- & Federklemmen
	Betriebsdruck	max. 10 bar
	Gehäuseoberteil	Polycarbonat, RAL 7035 (lichtgrau)
	Gehäuseunterteil	Polycarbonat, RAL 7016 (anthrazitgrau)
Schutzart	IP41 nach EN 60529	

Montagehinweis

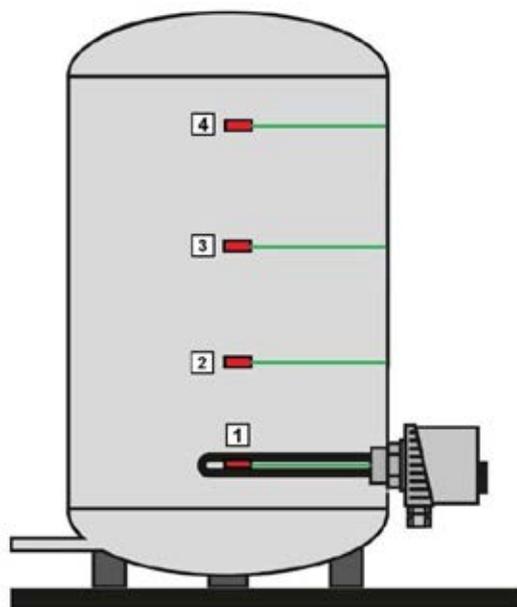
Der Einbau muss waagrecht erfolgen. Die Rundheizstäbe müssen völlig mit Flüssigkeit bedeckt sein. Der Flüssigkeitsumlauf durch die Heizkörper darf nicht behindert werden.

Bitte beachten: Dieser Heizstab ist sowohl für Edelstahl-Speicher, als auch für Schwarzstahl- / emaillierte Speicher einsetzbar. Je nach Speichertyp die Einstellungen per DIP-Schalter wählen.

Temperaturfühler

An dem Heizeinsatz können bis zu 4 Temperatursensoren (PT1000-Fühler) angeschlossen werden. Die vier Temperaturen sind als Wert aus dem Protokoll auslesbar.

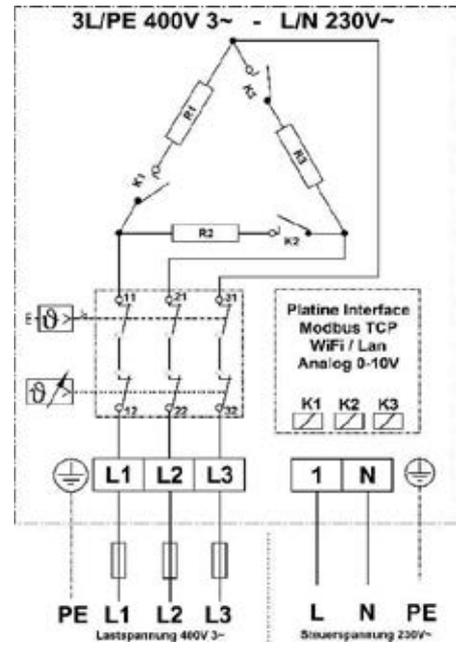
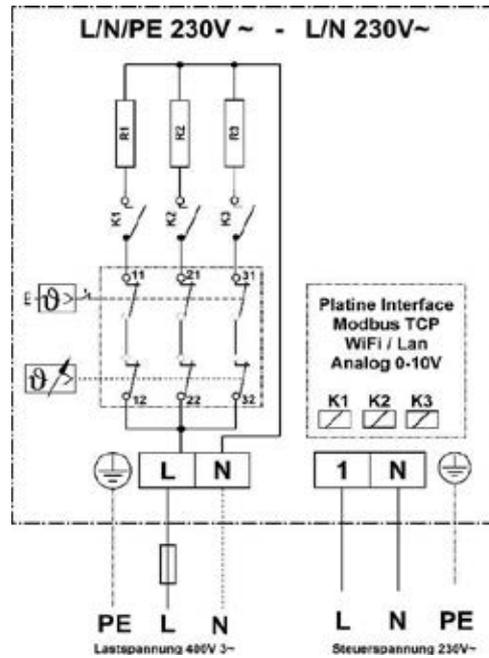
Der Fühler 1 ist bereits in der Tauchhülse des Heizeinsatz integriert. Die zusätzlichen Fühler 2, 3 und 4 können als optionales Zubehör mit der Bestellnummer 012-0125 bestellt werden.



Schaltschema

Leistungen: 1.75 kW

Leistungen: 3.5 kW und 4.4 kW



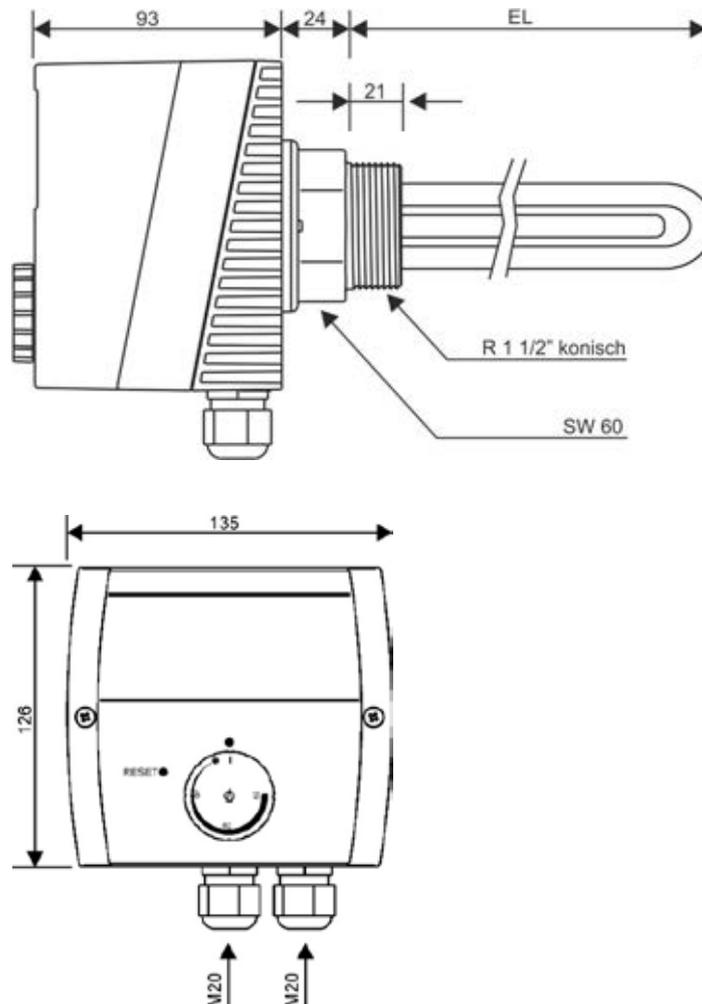
Betriebsspannung:
L1 / L2 / L3 / N 400 V 3~

Steuerspannung:
L / N / PE 230 V~

Betriebsspannung:
L1 / L2 / L3 400 V 3~

Steuerspannung:
L / N / PE 230 V~

Massbild



3.15

Einschraub-Heizkörper Isolierte Montage

AHIR-BI-IF4-C...

mit Temperaturregler / -begrenzer Kombination und Leistungsumschaltung für Photovoltaikanlagen geeignet für den Einbau in ASKOCONSOLE-WALL

PV-Eigenstromverbrauch

- Regelbar über Modbus TCP via LAN oder WLAN
- Regelbar mit Analogsignal 0-10V
- 7 lineare Leistungsstufen



Anwendung

Als Zusatzheizung von Brauch- und Heizungswasser in Photovoltaikanlagen.

Merkmale

EHK Der Heizkörper besteht aus drei U-förmigen Rundheizstäben, die in einem Messingnippel 1½" konisch mittels lebensmittelechten Kunststoffhülsen isoliert montiert sind. Dank dem isolierten Einbau der Rundheizstäbe sind die Geräte auch für emaillierte Speicher geeignet. Die unbeheizte Zone beträgt bei allen Leistungen 150 mm.

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

3.16

Typenübersicht

Brauch- und
Heizungswasser
Incoloy 825, 2.4858

Typ	Bestell-Nr.	Leistung	Eintauchlänge [EL]
AHIR-BI-IF4-C-1.75	012-6381	1.75 kW (0.25 + 0.50 + 1.00 kW)	400 mm
AHIR-BI-IF4-C-3.5	012-6382	3.50 kW (0.50 + 1.00 + 2.00 kW)	600 mm
AHIR-BI-IF4-C-4.4	012-6383	4.40 kW (0.65 + 1.25 + 2.50 kW)	700 mm

Funktion

Analog Modus (0-10 V Stellsignal)

Der Heizeinsatz kann mit einem 0-10 V Signal in den 7 Leistungsstufen geregelt werden.

Ab einer Spannung von 1,25 V schaltet das Gerät in die erste Heizstufe.

Jede weitere Stufe benötigt einen Spannungsanstieg um 1.25 V.

Ab einer Spannung von 8,75 V schaltet das Gerät in die siebte Heizstufe. Um ein flackern zu vermeiden, ist eine Hysterese von 0,25 V einprogrammiert.

Modbus TCP

In dieser Funktion bezieht das Gerät eine IP Adresse über DHCP-Server. Nachdem der Heizkörper in das Netzwerk eingebunden ist, kann dieser in 7 Leistungsstufen geregelt werden, und die Temperatur der Fühler ausgelesen werden.

Der Modbus TCP ist in einem separaten Dokument beschrieben und auf Anfrage erhältlich.

Technische Daten

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

Anwendungsbereich	Einstellbereich	0...*...28...95 °C
	Ausschalttemperatur ϑ_{off}	110 °C (0-9 K)
	Umgebungstemperatur am Schaltwerk	max. 50 °C (T50)
	Thermische Schaltdifferenz	11.0 K \pm 5.5 K
	Umgebungstemperatur bei Lagerung und Transport	-30...+90 °C
Eichung	Eichtoleranz	\pm 7 K
	Zeitkonstante in Wasser	<45 s
Ausführung	Anschlussgewinde	R 1½" konisch
	Messingnippel	CuZn40Pb2
	Rundheizstab	Incoloy 825, 2.4858
	Oberflächenbelastung	8-9 W/cm ²
	Elektrischer Anschluss	Schraub- & Federklemmen
	Betriebsdruck	max. 10 bar
	Gehäuseoberteil	Polycarbonat, RAL 7035 (lichtgrau)
	Gehäuseunterteil	Polycarbonat, RAL 7016 (anthrazitgrau)
Schutzart	IP41 nach EN 60529	

Montagehinweis

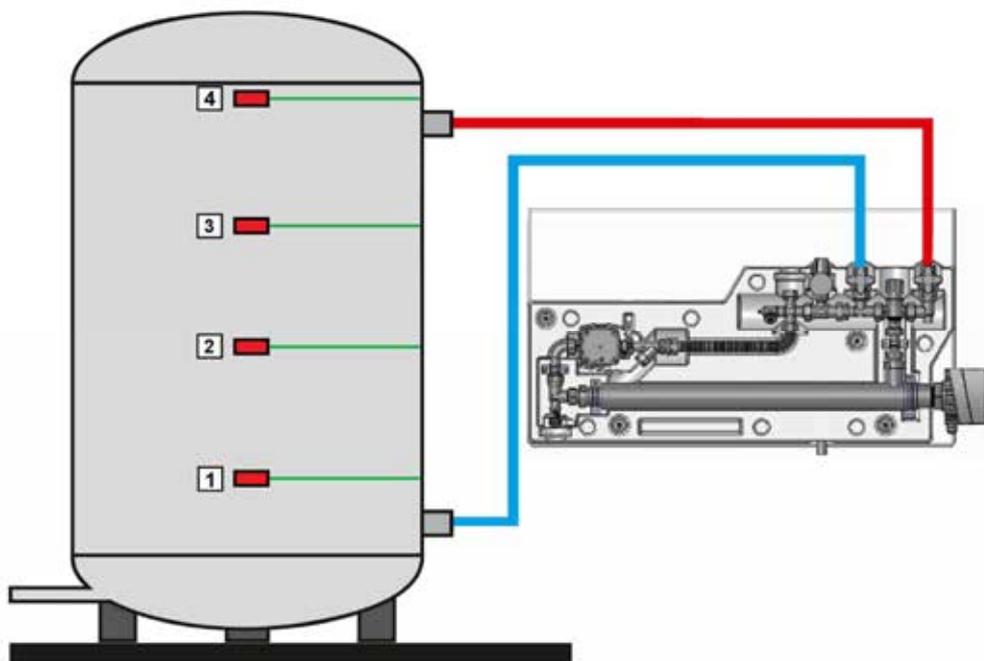
Der Einbau muss waagrecht erfolgen. Die Rundheizstäbe müssen völlig mit Flüssigkeit bedeckt sein. Der Flüssigkeitsumlauf durch die Heizkörper darf nicht behindert werden.

Bitte beachten: Dieser Heizstab ist sowohl für Edelstahl-Speicher, als auch für Schwarzstahl- / emaillierte Speicher einsetzbar. Je nach Speichertyp die Einstellungen per DIP-Schalter wählen.

Temperaturfühler

Bei Verwendung des Heizeinsatzes in der ASKOCONSOLE-WALL mit Anschlussbox können die 4 Fühler in der Anschlussbox auf Klemmen angeschlossen. Die Verbindung bis in den Heizeinsatz ist bereits verdrahtet.

Die 4 Fühler können als optionales Zubehör mit der Bestellnummer 012-0126 bestellt werden.

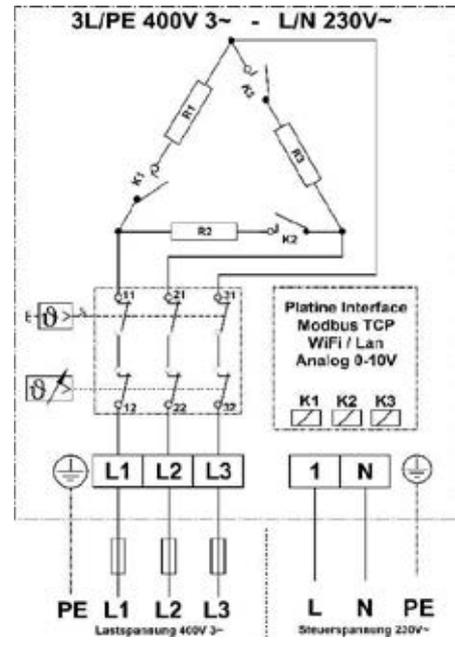
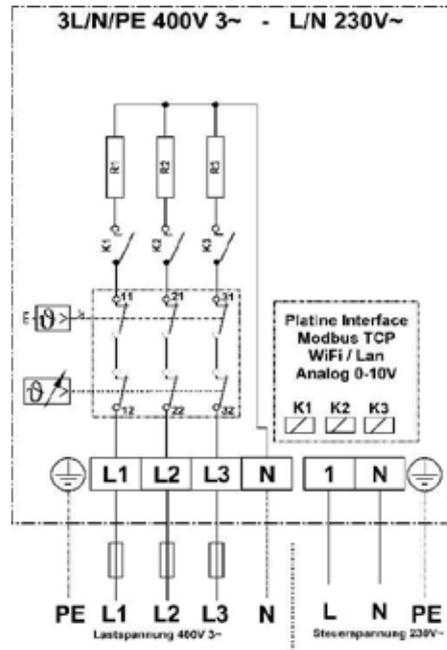


3.17

Schaltschema

Leistungen: 1.75 kW

Leistungen: 3.5 kW und 4.4 kW



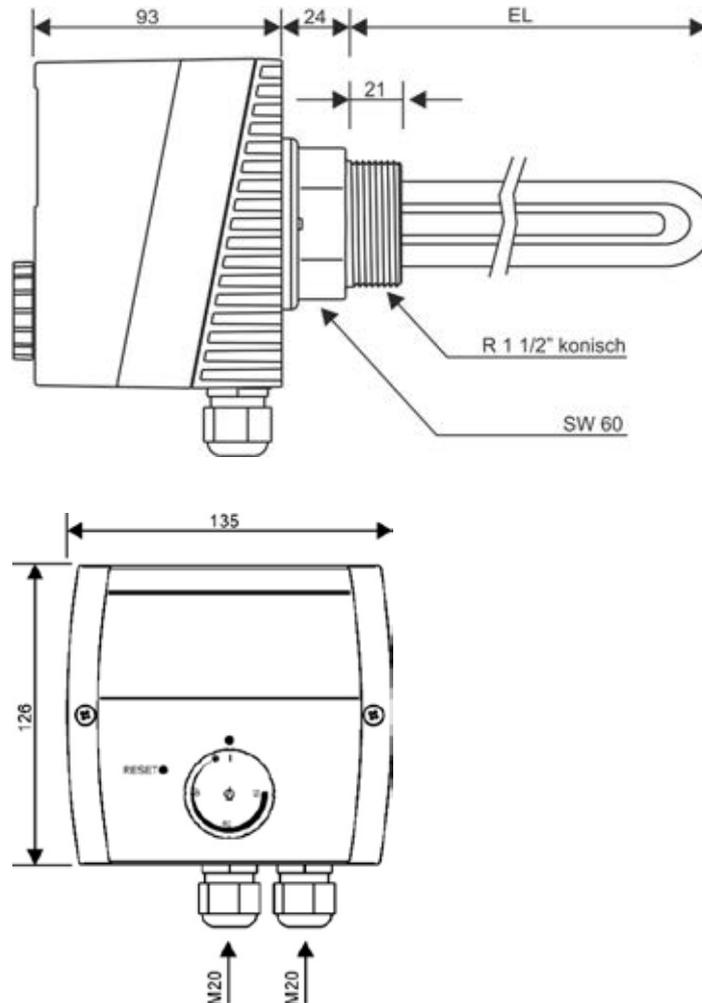
Betriebsspannung:
L1 / L2 / L3 / N 400 V 3~

Steuerspannung:
L / N / PE 230 V~

Betriebsspannung:
L1 / L2 / L3 400 V 3~

Steuerspannung:
K1 / K2 / K3 / N 230 V~

Massbild



3.18

Flansch-Heizkörper

AHFR-BI-IF4...

mit Temperaturregler / -begrenzer Kombination und Leistungsumschaltung für Photovoltaikanlagen

PV-Eigenstromverbrauch

- Regelbar über Modbus TCP via LAN oder WLAN
- Regelbar mit Analogsignal 0-10V
- 7 lineare Leistungsstufen



Anwendung

Als Zusatzheizung von Brauch- und Heizungswasser in Photovoltaikanlagen.

Merkmale

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

Die unbeheizte Zone beträgt bei allen Leistungen 70 mm.

TR Elektromechanischer Temperaturregler nach EN 14597, nicht bruchstabil.

STB Elektromechanischer Temperaturbegrenzer nach EN 14597, bruchstabil, 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

Brauch- & Heizungswasser
Incoloy 825, 2.4858

Typ	Bestell-Nr.	Leistung	Eintauchlänge [EL]
AHFR-BI-IF4-1.75	012-6781	1.75 kW (0.25 + 0.50 + 1.00 kW)	260 mm
AHFR-BI-IF4-3.5	012-6782	3.50 kW (0.50 + 1.00 + 2.00 kW)	360 mm
AHFR-BI-IF4-4.4	012-6783	4.40 kW (0.65 + 1.25 + 2.50 kW)	420 mm
AHFR-BI-IF4-5.8	012-6784	5.80 kW (0.83 + 1.66 + 3.33 kW)	490 mm

Funktion

Analog Modus (0-10 V Stellsignal)

Der Heizeinsatz kann mit einem 0-10 V Signal in den 7 Leistungsstufen geregelt werden.

Ab einer Spannung von 1,25 V schaltet das Gerät in die erste Heizstufe.

Jede weitere Stufe benötigt einen Spannungsanstieg um 1.25 V.

Ab einer Spannung von 8,75 V schaltet das Gerät in die siebte Heizstufe. Um ein flackern zu vermeiden, ist eine Hysterese von 0,25 V einprogrammiert.

Modbus TCP

In dieser Funktion bezieht das Gerät eine IP Adresse über DHCP-Server. Nachdem der Heizkörper in das Netzwerk eingebunden ist, kann dieser in 7 Leistungsstufen geregelt werden, und die Temperatur der Fühler ausgelesen werden.

Der Modbus TCP ist in einem separaten Dokument beschrieben und auf Anfrage erhältlich.

3.19

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 ϑ_{off}	110 °C (0-9 K)
	Umgebungstemperatur am Schaltwerk	max. 50 °C (T50)
	Thermische Schaltdifferenz	11.0 K \pm 5.5 K
	Umgebungstemperatur bei Lagerung und Transport	-30...+90 °C
Eichung	Eichtoleranz	\pm 7 K
	Zeitkonstante in Wasser	<45 s
Ausführung	Flansch Material	St 37
	Flanschdurchmesser aussen	Ø 180 mm
	Lochkreisdurchmesser	Ø 150 mm / 8 X M12
	Flanschdichtung	EPDM, KTW Zulassung
	Kunststoffscheibe	PP-H, FDA Zulassung
	Rundheizstab	Incoloy 825, 2.4858 Ø8.2 mm
	Tauchhülse	Incoloy 825, 2.4858
	Oberflächenbelastung	7 W/cm ²
	Elektrischer Anschluss	Federzug- und Schraubklemmen
	Betriebsdruck	max. 10 bar
Gehäuseoberteil	Polycarbonat, RAL 7035 (lichtgrau)	
Schutzart	IP21 nach EN 60529	

Montagehinweis

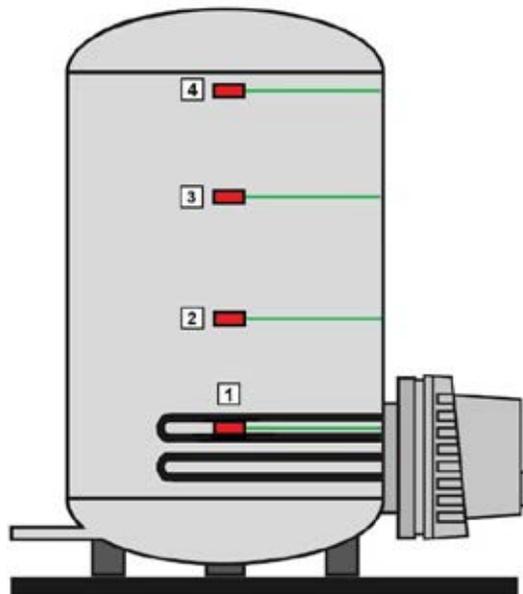
Der Einbau muss waagrecht erfolgen. Die Rundheizstäbe müssen völlig mit Flüssigkeit bedeckt sein. Der Flüssigkeitsumlauf durch die Heizkörper darf nicht behindert werden.

Bitte beachten: Dieser Heizstab ist sowohl für Edelstahl-Speicher, als auch für Schwarzstahl- / emaillierte Speicher einsetzbar. Je nach Speichertyp die Einstellungen per DIP-Schalter wählen.

Temperaturfühler

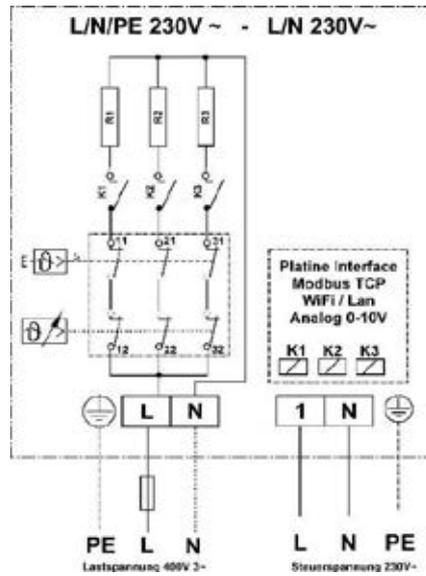
An dem Heizeinsatz können bis zu 4 Temperatursensoren (PT1000-Fühler) angeschlossen werden. Die vier Temperaturen sind als Wert aus dem Protokoll auslesbar.

Der Fühler 1 ist bereits in der Tauchhülse des Heizeinsatz integriert. Die zusätzlichen Fühler 2, 3 und 4 können als optionales Zubehör mit der Bestellnummer 012-0125 bestellt werden.



Schaltschema

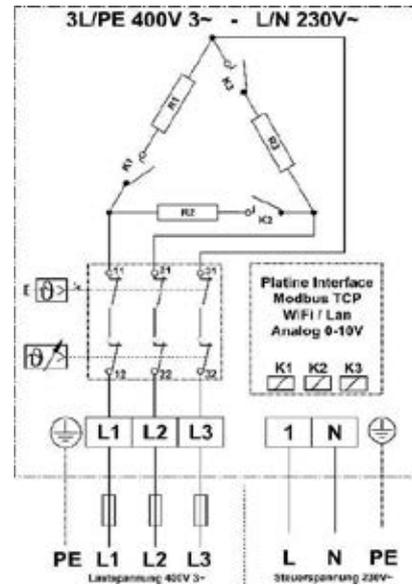
Leistungen: 1.75 kW



Betriebsspannung:
L1 / L2 / L3 / N 400 V 3~

Steuerspannung:
L / N / PE 230 V~

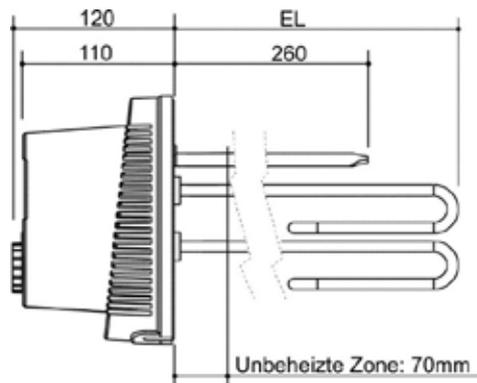
Leistungen: 3.5 kW bis 5.8 kW



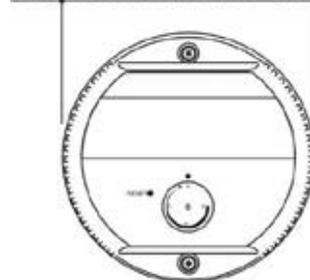
Betriebsspannung:
L1 / L2 / L3 400 V 3~

Steuerspannung:
L / N / PE 230 V~

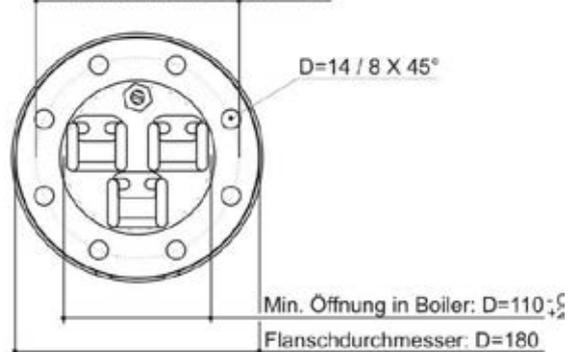
Massbild



Durchmesser Gehäuse: D=186



Lochkreisdurchmesser: D=150



3.21



ASKOHEAT-PV

EINSCHRAUB- UND FLANSCH-HEIZKÖRPER, 7- UND 3-STUFIG
INKLUSIVE 3 RELAIS - 230 V



4.1

ASKOMA *we care
about energy*

EINSCHRAUB-HEIZKÖRPER 1 ½"
FLANSCH-HEIZKÖRPER Ø 180 MM

- 7-stufig und 3-stufig
- 230 V / 400 V
- Inklusive 3 Relais - 230 V



ANWENDUNGSBEISPIELE

Der **ASKOHEAT-PV** Relais 7- und 3-stufig kommt bei Energiemanagement-Systemen zum Einsatz, der die eingebauten 3 Relais im Heizstab ansteuert.

In unserem Lieferumfang erhalten Sie den **ASKOHEAT-PV** 7- oder 3-stufig in verschiedenen Leistungsklassen als 230 V oder 400 V Ausführung, 3 Anschlussvarianten stehen Ihnen zur Auswahl: Flansch- und Einschraub-Heizkörper 1½" sowie neu nun auch in der **ASKOCONSOLE-WALL**.

Der **ASKOHEAT-PV** wandelt Ihren Stromüberschuss aus der PV-Anlage, Windrad, Wasserturbine oder BHKW in Wärme um und lagert diese in Ihrem Pufferspeicher / Boiler im Haus. Diese Wärme steht Ihnen dann bei Bedarf zur Verfügung.

Beispiel:

Sie haben einen 1000L Pufferspeicher mit einer Frischwasser-Station, den Sie mit Ihrer Wärmepumpe bis auf 40°C aufheizen. Mit der **ASKOCONSOLE-WALL** und dem **ASKOHEAT-PV** können Sie diesen Pufferspeicher bis zu 85°C beladen. Das heisst: 1000L x 45°C Temperatur auf max. 85°C x 1.16 / 1000 = Sie können so rund 52kW PV-Strom speichern.

Möchten Sie den Kompressor Ihrer Wärmepumpe im Sommer-Betrieb für die Brauchwassererwärmung schonen, um die Lebensdauer zu erhöhen, können Sie noch mehr Energie als die oben aufgeführten 52kW einlagern. Diese Energie steht Ihnen dann je nach Bedarf auf Abruf zur Verfügung.

«Freude beim Heizen» durch die maximale Nutzung der überschüssigen eigens produzierten regenerativen Energie.

Hygienespeicher

- Die **ASKOHEAT-PV** Flansch- und Einschraub-Heizkörper sind für eine einfache direkte Montage in einen Hygienespeicher konzipiert, um so dem Nutzer eine energieeffiziente, sanfte Hochtemperatur-Schichtung zu generieren und den maximalen PV Überschussstrom einzulagern.
- **ASKOHEAT** Heizeinsätze in vielen Leistungsgrößen wählbar

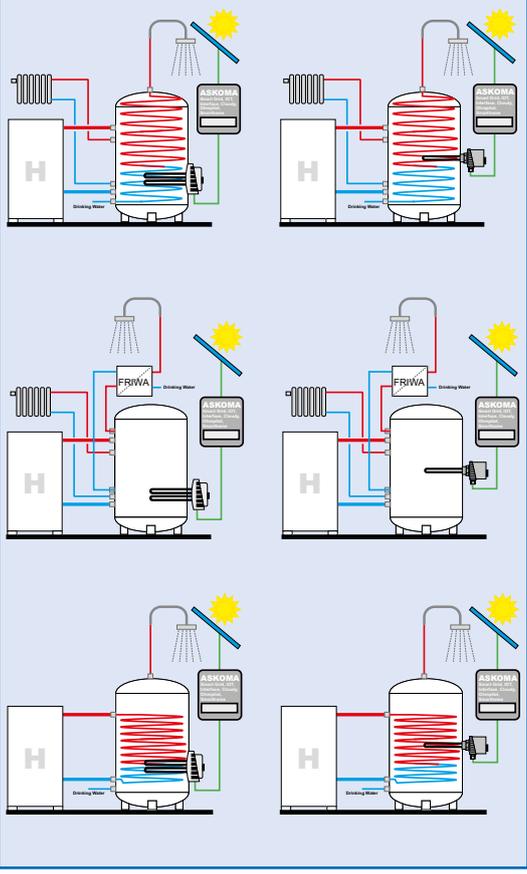
Heizungspufferspeicher, alternativ mit Frischwasser-Station

- Die **ASKOHEAT-PV** Flansch- und Einschraub-Heizkörper sind für eine einfache direkte Montage in einen Pufferspeicher konzipiert, um so dem Nutzer eine energieeffiziente, sanfte Hochtemperatur-Schichtung zu generieren und den maximalen PV Überschussstrom einzulagern.
- **ASKOHEAT** Heizeinsätze in vielen Leistungsgrößen wählbar

Trinkwasserspeicher mit ASKOMA PV Heizspeichereinsatz

- Die **ASKOHEAT-PV** Flansch- und Einschraub-Heizkörper sind für eine einfache direkte Montage in einen Trinkwasserspeicher konzipiert, um so dem Nutzer eine energieeffiziente, sanfte Hochtemperatur-Schichtung zu generieren und den maximalen PV Überschussstrom einzulagern.
- **ASKOHEAT** Heizeinsätze in vielen Leistungsgrößen wählbar

Technische Änderungen vorbehalten



VORTEILE ASKOHEAT-E

Montagefreundlich

- ① Normsechskant für sicheres Festziehen mit gängigen Gabelschlüsseln
- ② Konisches Gewinde für genaue Gehäuseposition und dichte Montage (1½" und 2" standard)
- ③ Mit isoliertem Einbau der Rundheizstäbe, geeignet für emaillierte Speicher

Technischer Aufbau

- ④ Tiefe Oberflächenbelastung (8 W/cm²) für geringe Verkalkung
- ⑤ Optimale Fühlerposition im ovalen Tauchrohr für identische Temperaturerfassung von Sicherheitstemperaturbegrenzer und Temperaturregler

Technische Vorteile (auf Kundenwunsch)

- Vorverdrahtet mit Anschlusskabel
- Farbvarianten der Gehäuse (OEM)
- Ausführung 400 V und 230 V
- Heizleistung 3-stufig

VORTEILE ASKOHEAT-F

Montagefreundlich

- ① Normflansch Ø 180 mm
- ② Lieferung inkl. Flachdichtung

Technischer Aufbau

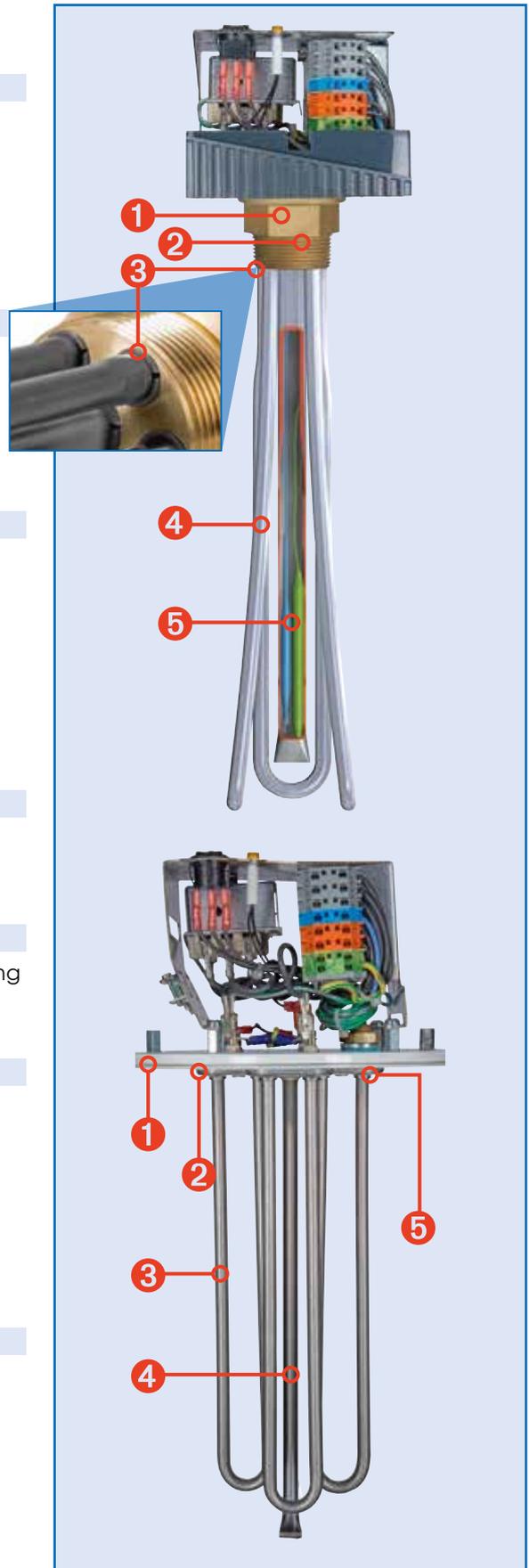
- ③ Tiefe Oberflächenbelastung (7 W/cm²) für geringere Verkalkung
- ④ Optimale Fühlerposition
- ⑤ Isolierte Montage der Heizelemente für geringere Korrosion

Technische Vorteile (auf Kundenwunsch)

- Kabeleinführung seitlich oben möglich
- Vorverdrahtet mit Anschlusskabel
- Farbvarianten der Gehäuse (OEM)
- Ausführung 400 V und 230 V
- Heizleistung 3-stufig

Zulassungen

- EN 60335-2-21
Kondensatablauf im Gehäuse verhindert Korrosion
Keine Zerstörung des Heizelementes bei Trockenlauf
Resistent gegen Überspannung (7.25 %)
- EN 60335-1, EN 60335-2-73
- EN 55014-1, EN 55014-2
- EN 62233
- EN 60529



Einschraub-Heizkörper Isolierte Montage

AHIR-BI-PV2-A...

mit Temperaturregler / -begrenzer Kombination und Leistungsumschaltung für Photovoltaikanlagen

PV-Eigenstromverbrauch

- Heizkörper mit 7-stufiger Zuschaltung, über 3 eingebaute Relais à 16 A
- 7 lineare Leistungsstufen
- Für PV-Steuerung ohne Lastschaltkreis



Anwendung

Als Zusatzheizung von Brauch- und Heizungswasser in Photovoltaikanlagen.

Merkmale

EHK Der Heizkörper besteht aus drei U-förmigen Rundheizstäben, die in einem Messingnippel 1½" konisch mittels lebensmittelechten Kunststoffhülsen isoliert montiert sind. Dank dem isolierten Einbau der Rundheizstäbe sind die Geräte auch für emaillierte Speicher geeignet. Die unbeheizte Zone beträgt bei allen Leistungen 150 mm.

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

Brauch- und
Heizungswasser
Incoloy 825, 2.4858

Typ	Bestell-Nr.	Leistung	Eintauchlänge [EL]
AHIR-BI-PV2-A-1.75	012-6151	1.75 kW (0.25 + 0.50 + 1.00 kW)	400 mm
AHIR-BI-PV2-A-3.5	012-6152	3.50 kW (0.50 + 1.00 + 2.00 kW)	600 mm
AHIR-BI-PV2-A-4.4	012-6153	4.40 kW (0.65 + 1.25 + 2.50 kW)	700 mm

4.4

Technische Daten

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

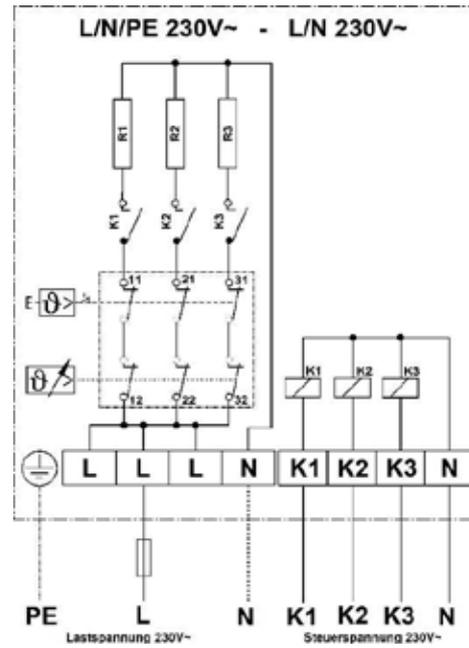
Anwendungsbereich	Einstellbereich	0...*...28...85 °C
	Ausschalttemperatur ϑ_{off}	110 °C (0-9 K)
	Umgebungstemperatur am Schaltwerk	max. 50 °C (T50)
	Thermische Schaltdifferenz	11.0 K ± 5.5 K
	Umgebungstemperatur bei Lagerung und Transport	-30...+90 °C
Eichung	Eichtoleranz	± 7 K
	Zeitkonstante in Wasser	<45 s
Ausführung	Anschlussgewinde	R 1½" konisch
	Messingnippel	CuZn40Pb2
	Rundheizstab	Incoloy 825, 2.4858
	Oberflächenbelastung	8-9 W/cm²
	Elektrischer Anschluss	Federklemmtechnik
	Betriebsdruck	max. 10 bar
	Gehäuseoberteil	Polycarbonat, RAL 7035 (lichtgrau)
Gehäuseunterteil	Polycarbonat, RAL 7016 (anthrazitgrau)	
Schutzart	IP41 nach EN 60529	

Montagehinweis

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

Bitte beachten: Dieser Heizstab ist sowohl für Edelstahl-Speicher, als auch für Schwarzstahl- / emaillierte Speicher einsetzbar. Je nach Speichertyp die Einstellungen per DIP-Schalter wählen.

Schaltschema



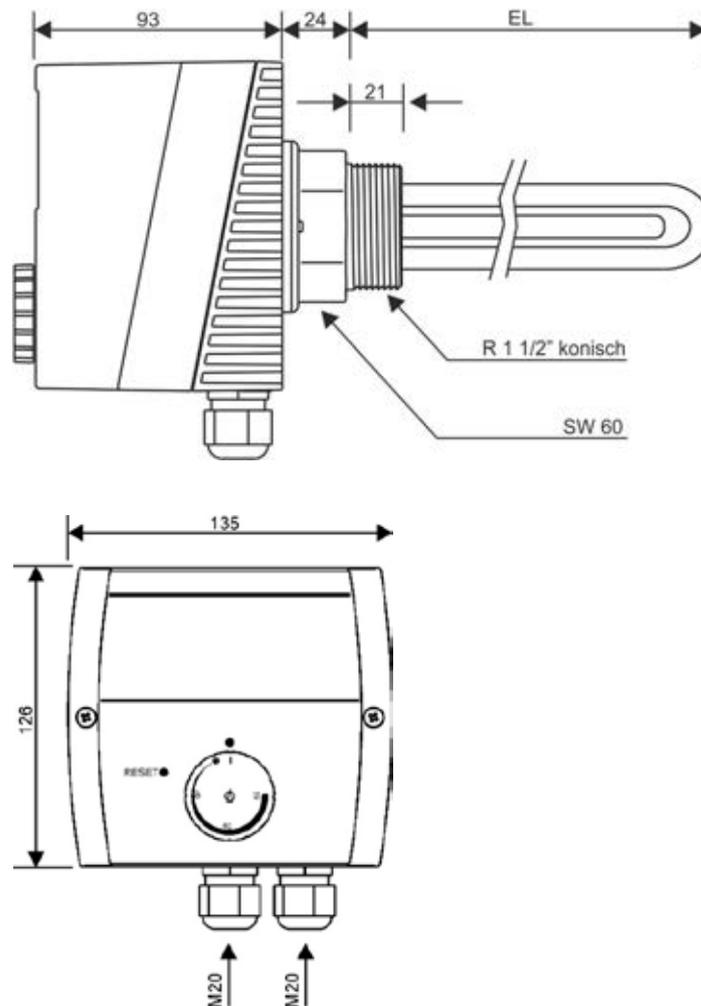
Betriebsspannung:

L / N / PE 230 V~

Steuerspannung:

K1 / K2 / K3 / N 230 V~

Massbild



Einschraub-Heizkörper Isolierte Montage

AHIR-BI-PV4-A...

mit Temperaturregler / -begrenzer Kombination und Leistungsumschaltung für Photovoltaikanlagen

PV-Eigenstromverbrauch

- Heizkörper mit 7-stufiger Zuschaltung, über 3 eingebaute Relais à 16 A
- 7 lineare Leistungsstufen
- Für PV-Steuerung ohne Lastschaltkreis



Anwendung

Als Zusatzheizung von Brauch- und Heizungswasser in Photovoltaikanlagen.

Merkmale

EHK Der Heizkörper besteht aus drei U-förmigen Rundheizstäben, die in einem Messingnippel 1½" konisch mittels lebensmittelechten Kunststoffhülsen isoliert montiert sind. Dank dem isolierten Einbau der Rundheizstäbe sind die Geräte auch für emaillierte Speicher geeignet. Die unbeheizte Zone beträgt bei allen Leistungen 150 mm.

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

Typenübersicht

Typ	Bestell-Nr.	Leistung	Eintauchlänge [EL]	
Brauch- und Heizungswasser Incoloy 825, 2.4858	AHIR-BI-PV4-A-1.75	012-6171	1.75 kW (0.25 + 0.50 + 1.00 kW)	400 mm
	AHIR-BI-PV4-A-3.5	012-6172	3.50 kW (0.50 + 1.00 + 2.00 kW)	600 mm
	AHIR-BI-PV4-A-4.4	012-6173	4.40 kW (0.65 + 1.25 + 2.50 kW)	700 mm

4.6

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 ϑ_{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	Anschlussgewinde	R 1½" konisch
	Messingnippel	CuZn40Pb2
	Rundheizstab	Incoloy 825, 2.4858
	Oberflächenbelastung	8-9 W/cm²
	Elektrischer Anschluss	Federklemmtechnik
	Betriebsdruck	max. 10 bar
	Gehäuseoberteil	Polycarbonat, RAL 7035 (lichtgrau)
Gehäuseunterteil	Polycarbonat, RAL 7016 (anthrazitgrau)	
Schutzart	IP41 nach EN 60529	

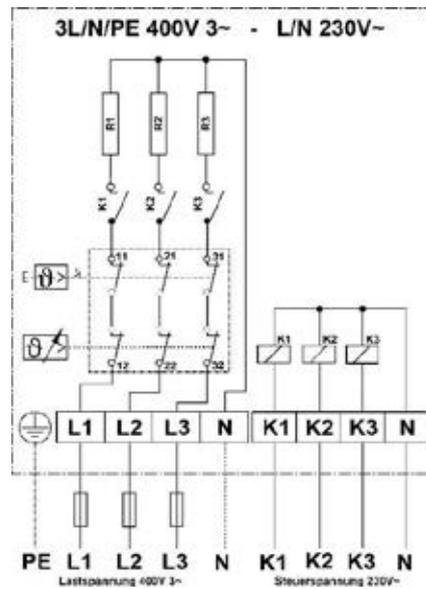
Montagehinweis

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

Bitte beachten: Dieser Heizstab ist sowohl für Edelstahl-Speicher, als auch für Schwarzstahl- / emaillierte Speicher einsetzbar. Je nach Speichertyp die Einstellungen per DIP-Schalter wählen.

Schaltschema

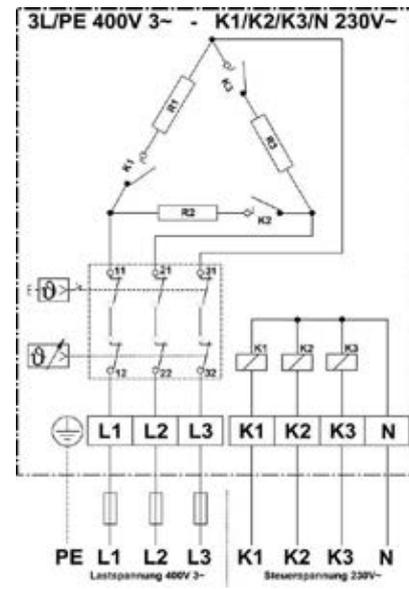
Leistungen: 1.75 kW



Betriebsspannung:
L1 / L2 / L3 / N 400 V 3~

Steuerspannung:
K1 / K2 / K3 / N 230 V~

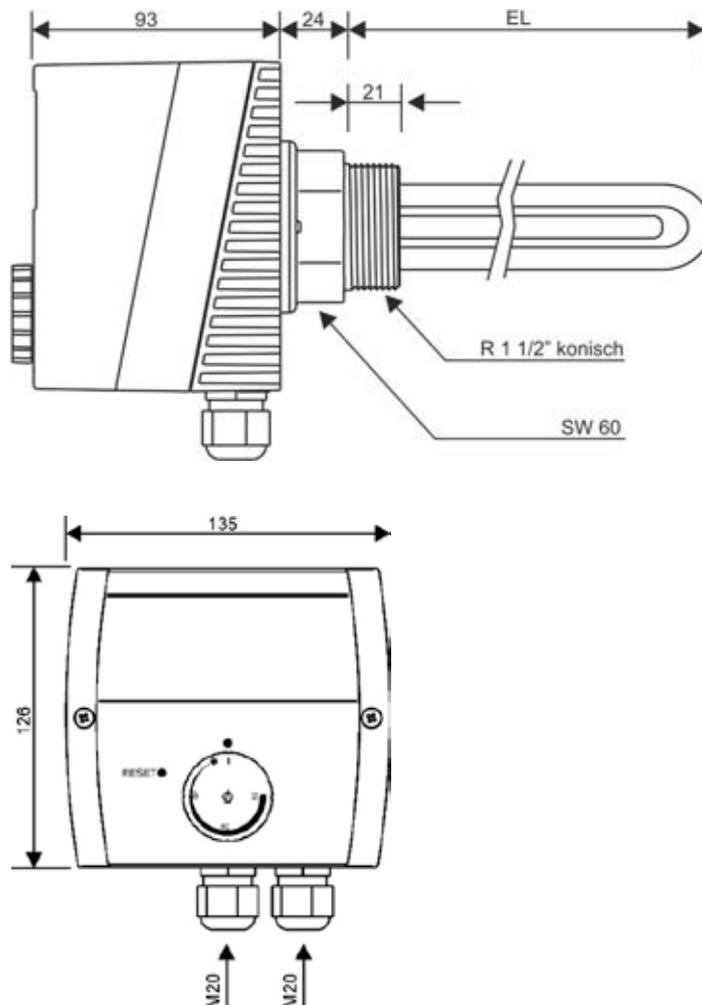
Leistungen: 3.5 kW und 4.4 kW



Betriebsspannung:
L1 / L2 / L3 400 V 3~

Steuerspannung:
K1 / K2 / K3 / N 230 V~

Massbild



Flansch-Heizkörper

AHFR-BI-PV2-A...

mit Temperaturregler / -begrenzer Kombination und Leistungsumschaltung für Photovoltaikanlagen

PV-Eigenstromverbrauch

- Heizkörper mit 7-stufiger Zuschaltung, über 3 eingebaute Relais à 16 A
- 7 lineare Leistungsstufen
- Für PV-Steuerung ohne Lastschaltkreis



Anwendung

Als Zusatzheizung von Brauch- und Heizungswasser in Photovoltaikanlagen.

Merkmale

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

Die unbeheizte Zone beträgt bei allen Leistungen 70 mm.

TR Elektromechanischer Temperaturregler nach EN 14597, nicht bruchstabil.

STB Elektromechanischer Temperaturbegrenzer nach EN 14597, bruchstabil, 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

Typ	Bestell-Nr.	Leistung	Eintauchlänge [EL]
Brauch- & Heizungswasser Incoloy 825, 2.4858	AHFR-BI-PV2-A-1.75 012-6651	1.75 kW (0.25 + 0.50 + 1.00 kW)	260 mm
	AHFR-BI-PV2-A-3.5 012-6652	3.50 kW (0.50 + 1.00 + 2.00 kW)	360 mm
	AHFR-BI-PV2-A-4.4 012-6653	4.40 kW (0.65 + 1.25 + 2.50 kW)	420 mm

4.8

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 ϑ_{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

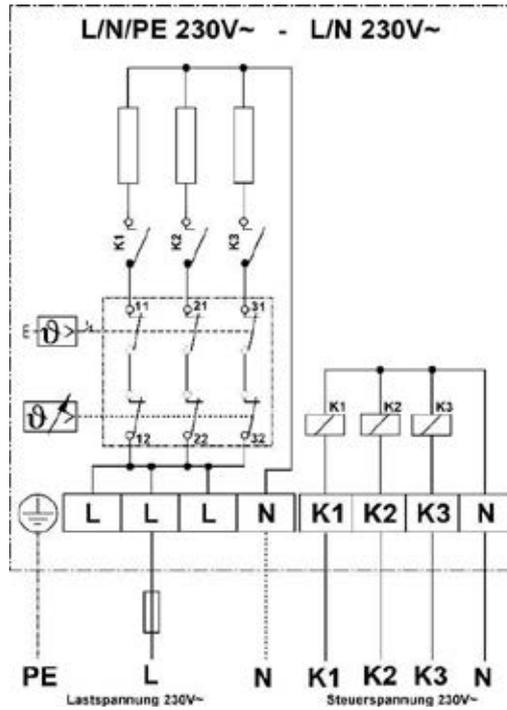
Ausführung

Flansch Material St 37
 Flanschdurchmesser aussen Ø 180 mm
 Lochkreisdurchmesser Ø 150 mm / 8 X M12
 Flanschdichtung EPDM, KTW Zulassung
 Kunststoffscheibe PP-H, FDA Zulassung
 Rundheizstab Incoloy 825, 2.4858 Ø8.2 mm
 Tauchhülse Incoloy 825, 2.4858
 Oberflächenbelastung 7 W/cm²
 Elektrischer Anschluss Federzug- und Schraubklemmen
 Betriebsdruck max. 10 bar
 Gehäuseoberteil Polycarbonat, RAL 7035 (lichtgrau)
 Schutzart IP21 nach EN 60529

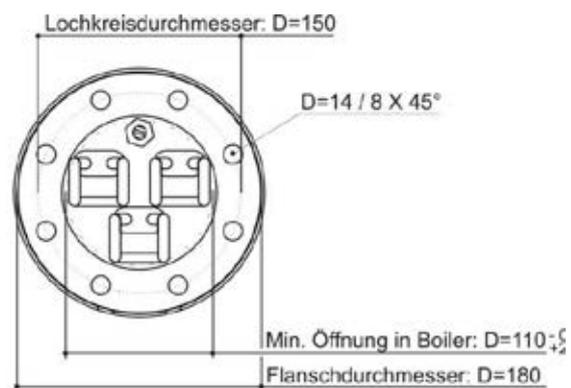
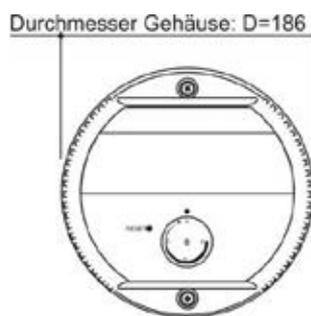
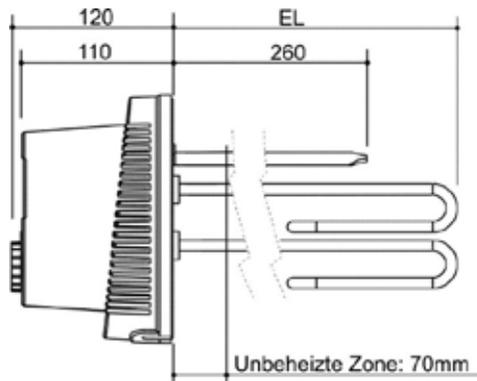
Montagehinweis

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

Schaltschema



Massbild



Flansch-Heizkörper

AHFR-BI-PV4-A...

mit Temperaturregler / -begrenzer Kombination und Leistungsumschaltung für Photovoltaikanlagen

PV-Eigenstromverbrauch

- Heizkörper mit 7-stufiger Zuschaltung, über 3 eingebaute Relais à 16 A
- 7 lineare Leistungsstufen
- Für PV-Steuerung ohne Lastschaltkreis



Anwendung

Als Zusatzheizung von Brauch- und Heizungswasser in Photovoltaikanlagen.

Merkmale

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

Die unbeheizte Zone beträgt bei allen Leistungen 70 mm.

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

Typ	Bestell-Nr.	Leistung	Eintauchlänge [EL]
Brauch- & Heizungswasser Incoloy 825, 2.4858	AHFR-BI-PV4-A-1.75 012-6671	1.75 kW (0.25 + 0.50 + 1.00 kW)	260 mm
	AHFR-BI-PV4-A-3.5 012-6672	3.50 kW (0.50 + 1.00 + 2.00 kW)	360 mm
	AHFR-BI-PV4-A-4.4 012-6673	4.40 kW (0.65 + 1.25 + 2.50 kW)	420 mm
	AHFR-BI-PV4-A-5.8 012-6674	5.80 kW (0.83 + 1.66 + 3.33 kW)	490 mm

Technische Daten

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

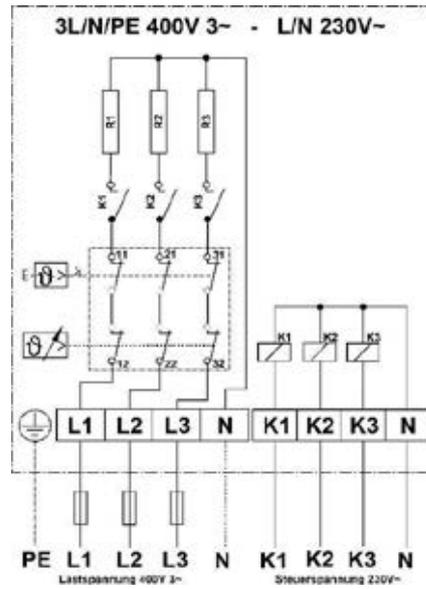
Anwendungsbereich	Einstellbereich	0...*...28...85 °C
	Ausschalttemperatur ϑ_{off}	110 °C (0-9 K)
	Umgebungstemperatur am Schaltwerk	max. 50 °C (T50)
	Thermische Schaltdifferenz	11.0 K ± 5.5 K
	Umgebungstemperatur bei Lagerung und Transport	-30...+90 °C
Eichung	Eichtoleranz	± 7 K
	Zeitkonstante in Wasser	<45 s
Ausführung	Flansch Material	St 37
	Flanschdurchmesser aussen	Ø 180 mm
	Lochkreisdurchmesser	Ø 150 mm / 8 X M12
	Flanschdichtung	EPDM, KTW Zulassung
	Kunststoffscheibe	PP-H, FDA Zulassung
	Rundheizstab	Incoloy 825, 2.4858 Ø8.2 mm
	Tauchhülse	Incoloy 825, 2.4858
	Oberflächenbelastung	7 W/cm ²
	Elektrischer Anschluss	Federzug- und Schraubklemmen
	Betriebsdruck	max. 10 bar
	Gehäuseoberteil	Polycarbonat, RAL 7035 (lichtgrau)
Schutzart	IP21 nach EN 60529	

Montagehinweis

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

Schaltschema

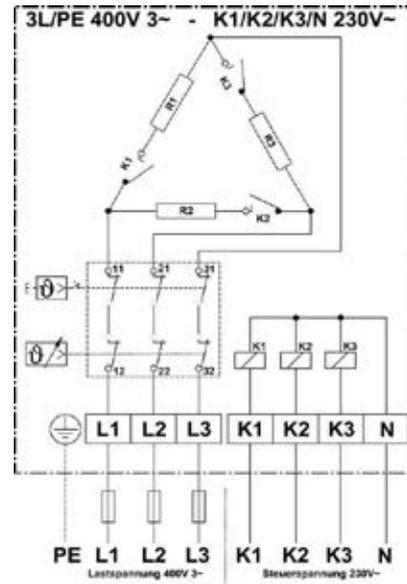
Leistungen: 1.75 kW



Betriebsspannung:
L1 / L2 / L3 / N 400 V 3~

Steuerspannung:
K1 / K2 / K3 / N 230 V~

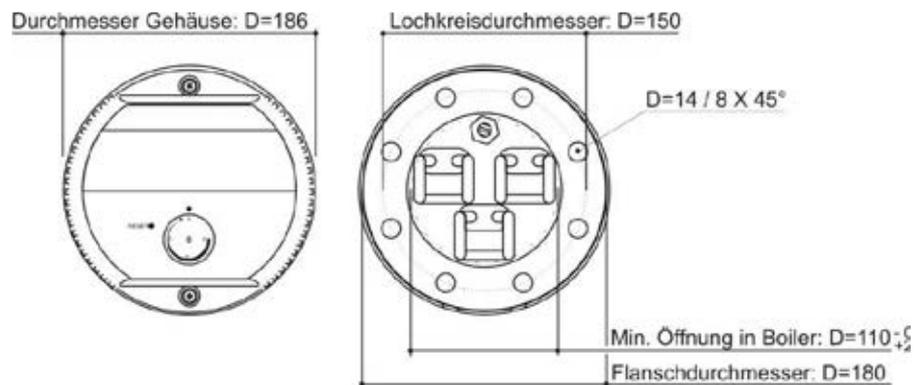
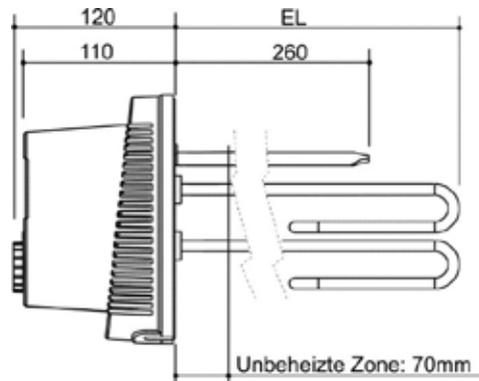
Leistungen: 3.5 kW bis 5.8 kW



Betriebsspannung:
L1 / L2 / L3 400 V 3~

Steuerspannung:
K1 / K2 / K3 / N 230 V~

Massbild



Einschraub-Heizkörper Isolierte Montage

AHIR-BI-PV2-S...

mit Temperaturregler / -begrenzer Kombination und Leistungsumschaltung für Photovoltaikanlagen

PV-Eigenstromverbrauch

- Heizkörper mit 3-stufiger Zuschaltung, über 3 eingebaute Relais à 16 A
- 3 lineare Leistungsstufen
- Für PV-Steuerung ohne Lastschaltkreis



Anwendung

Als Zusatzheizung von Brauch- und Heizungswasser in Photovoltaikanlagen.

Merkmale

EHK Der Heizkörper besteht aus drei U-förmigen Rundheizstäben, die in einem Messingnippel 1½" konisch mittels lebensmittelechten Kunststoffhülsen isoliert montiert sind. Dank dem isolierten Einbau der Rundheizstäbe sind die Geräte auch für emaillierte Speicher geeignet. Die unbeheizte Zone beträgt bei allen Leistungen 150 mm.

TR Elektromechanischer Temperaturregler nach EN 14597, nicht bruchsfest.

STB Elektromechanischer Temperaturbegrenzer nach EN 14597, bruchsfest, 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

Typ	Bestell-Nr.	Leistung	Eintauchlänge [EL]	
Brauch- und Heizungswasser Incoloy 825, 2.4858	AHIR-BI-PV2-S-1.0	012-6141	1.00 kW (3 x 0.33 kW)	300 mm
	AHIR-BI-PV2-S-1.5	012-6142	1.50 kW (3 x 0.50 kW)	300 mm
	AHIR-BI-PV2-S-2.0	012-6143	2.00 kW (3 x 0.67 kW)	300 mm
	AHIR-BI-PV2-S-2.5	012-6144	2.50 kW (3 x 0.83 kW)	350 mm
	AHIR-BI-PV2-S-3.0	012-6145	3.00 kW (3 x 1.00 kW)	400 mm
	AHIR-BI-PV2-S-3.8	012-6146	3.80 kW (3 x 1.26 kW)	450 mm
	AHIR-BI-PV2-S-4.5	012-6147	4.50 kW (3 x 1.50 kW)	500 mm

Technische Daten

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

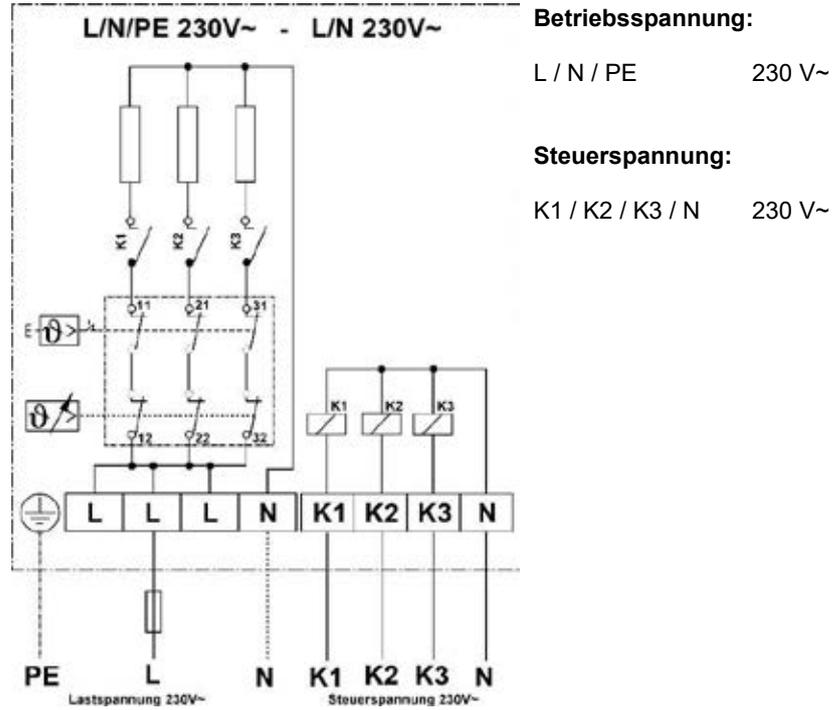
Anwendungsbereich	Einstellbereich	0...*...28...85 °C
	Ausschalttemperatur ϑ_{off}	110 °C (0-9 K)
	Umgebungstemperatur am Schaltwerk	max. 50 °C (T50)
	Thermische Schaltdifferenz	11.0 K ± 5.5 K
	Umgebungstemperatur bei Lagerung und Transport	-30...+90 °C
Eichung	Eichtoleranz	± 7 K
	Zeitkonstante in Wasser	<45 s
Ausführung	Anschlussgewinde	R 1½" konisch
	Messingnippel	CuZn40Pb2
	Rundheizstab	Incoloy 825, 2.4858
	Oberflächenbelastung	8-9 W/cm ²
	Elektrischer Anschluss	Federklemmtechnik
	Betriebsdruck	max. 10 bar
	Gehäuseoberteil	Polycarbonat, RAL 7035 (lichtgrau)
Gehäuseunterteil	Polycarbonat, RAL 7016 (anthrazitgrau)	
Schutzart	IP41 nach EN 60529	

Montagehinweis

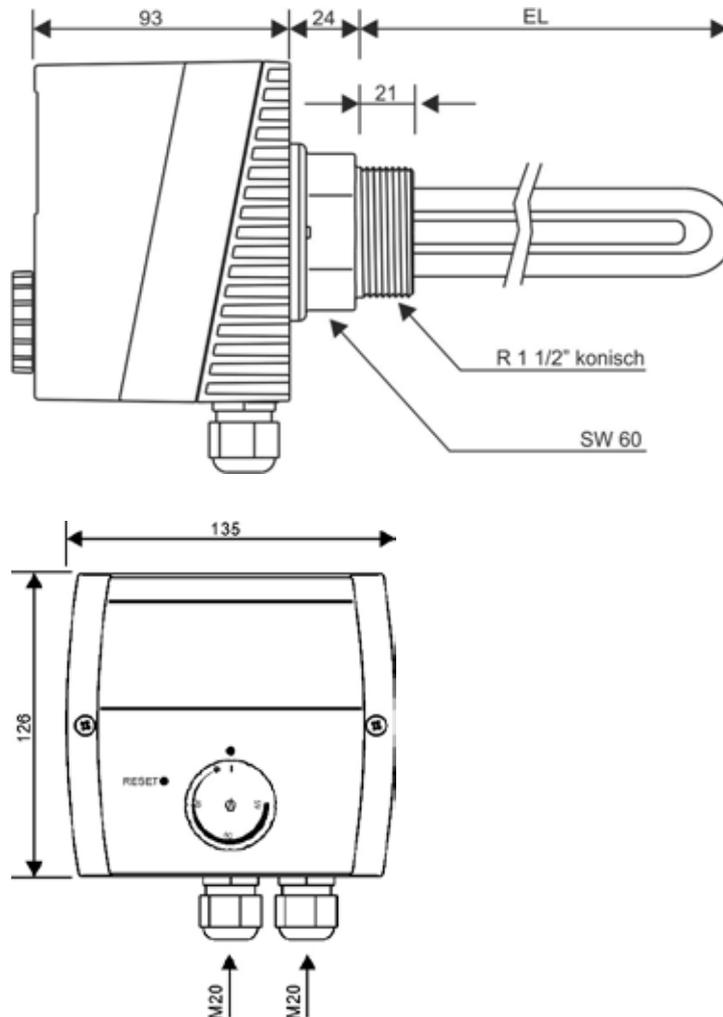
Der Einbau muss waagrecht erfolgen. Die Rundheizstäbe müssen völlig mit Flüssigkeit bedeckt sein. Der Flüssigkeitsumlauf durch die Heizkörper darf nicht behindert werden.

Bitte beachten: Dieser Heizstab ist sowohl für Edelstahl-Speicher, als auch für Schwarzstahl- / emaillierte Speicher einsetzbar. Je nach Speichertyp die Einstellungen per DIP-Schalter wählen.

Schaltschema



Massbild



4.13

Einschraub-Heizkörper Isolierte Montage

AHIR-BI-PV4-S...

mit Temperaturregler / -begrenzer Kombination und Leistungsumschaltung für Photovoltaikanlagen

PV-Eigenstromverbrauch

- Heizkörper mit 3-stufiger Zuschaltung, über 3 eingebaute Relais à 16 A
- 3 lineare Leistungsstufen
- Für PV-Steuerung ohne Lastschaltkreis



Anwendung

Als Zusatzheizung von Brauch- und Heizungswasser in Photovoltaikanlagen.

Merkmale

EHK Der Heizkörper besteht aus drei U-förmigen Rundheizstäben, die in einem Messingnippel 1½" konisch mittels lebensmittelechten Kunststoffhülsen isoliert montiert sind. Dank dem isolierten Einbau der Rundheizstäbe sind die Geräte auch für emaillierte Speicher geeignet. Die unbeheizte Zone beträgt bei allen Leistungen 150 mm.

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

Typ	Bestell-Nr.	Leistung	Eintauchlänge [EL]
AHIR-BI-PV4-S-1.0	012-6161	1.00 kW (3 x 0.33 kW)	300 mm
AHIR-BI-PV4-S-2.0	012-6162	2.00 kW (3 x 0.66 kW)	300 mm
AHIR-BI-PV4-S-2.5	012-6163	2.50 kW (3 x 0.83 kW)	350 mm
AHIR-BI-PV4-S-3.0	012-6164	3.00 kW (3 x 1.00 kW)	400 mm
AHIR-BI-PV4-S-3.8	012-6165	3.80 kW (3 x 1.26 kW)	450 mm
AHIR-BI-PV4-S-4.5	012-6166	4.50 kW (3 x 1.50 kW)	500 mm
AHIR-BI-PV4-S-6.0	012-6167	6.00 kW (3 x 2.00 kW)	600 mm
AHIR-BI-PV4-S-7.5	012-6168	7.50 kW (3 x 2.50 kW)	700 mm
AHIR-BI-PV4-S-9.0	012-6169	9.00 kW (3 x 3.00 kW)	750 mm

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 ϑ_{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	Anschlussgewinde	R 1½" konisch
	Messingnippel	CuZn40Pb2
	Rundheizstab	Incoloy 825, 2.4858
	Oberflächenbelastung	8-9 W/cm²
	Elektrischer Anschluss	Federklemmtechnik
	Betriebsdruck	max. 10 bar
	Gehäuseoberteil	Polycarbonat, RAL 7035 (lichtgrau)
Gehäuseunterteil	Polycarbonat, RAL 7016 (anthrazitgrau)	
Schutzart	IP41 nach EN 60529	

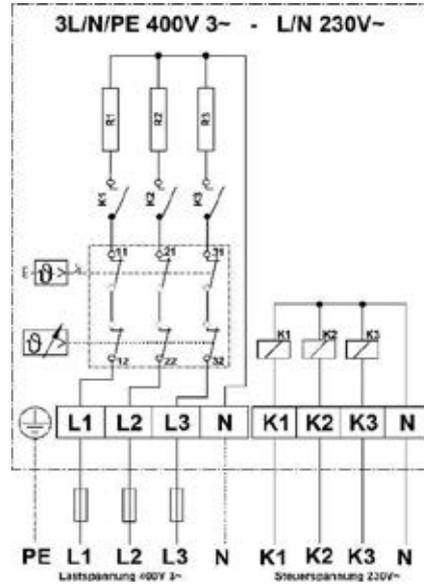
Montagehinweis

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

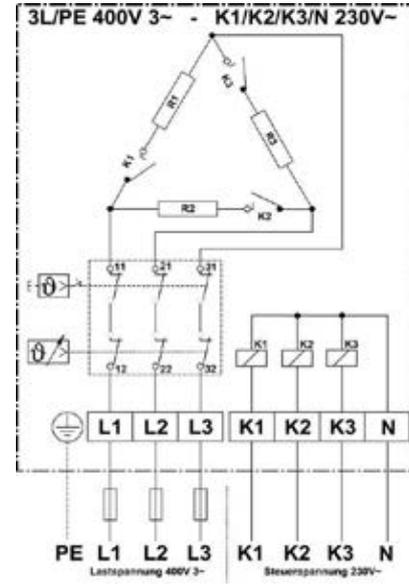
Bitte beachten: Dieser Heizstab ist sowohl für Edelstahl-Speicher, als auch für Schwarzstahl- / emaillierte Speicher einsetzbar. Je nach Speichertyp die Einstellungen per DIP-Schalter wählen.

Schaltschema

Leistungen: 1.0 kW bis 3.0 kW



Leistungen: 3.8 kW bis 9.0 kW



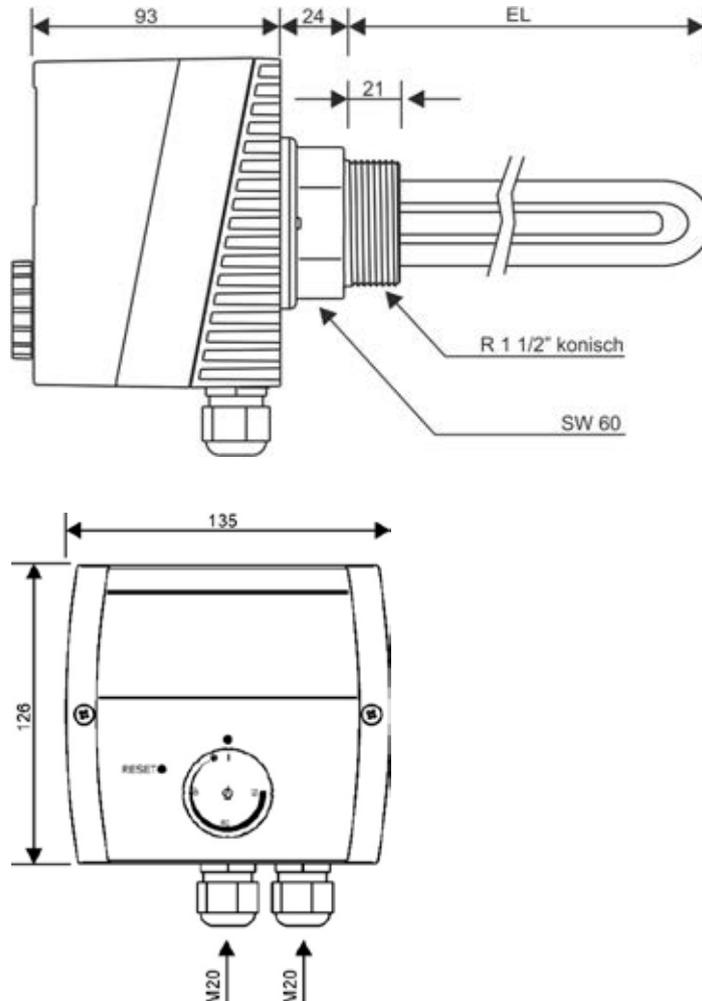
Betriebsspannung:
L1 / L2 / L3 400 V 3~

Steuerspannung:
K1 / K2 / K3 / N 230 V~

Betriebsspannung:
L1 / L2 / L3 400 V 3~

Steuerspannung:
K1 / K2 / K3 / N 230 V~

Massbild



Flansch-Heizkörper
AHFR-BI-PV2-S...

mit Temperaturregler / -begrenzer Kombination und Leistungsumschaltung für Photovoltaikanlagen

PV-Eigenstromverbrauch

- Heizkörper mit 3-stufiger Zuschaltung, über 3 eingebaute Relais à 16 A
- 3 lineare Leistungsstufen
- Für PV-Steuerung ohne Lastschaltkreis


Anwendung

Als Zusatzheizung von Brauch- und Heizungswasser in Photovoltaikanlagen.

Merkmale

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

Die unbeheizte Zone beträgt bei allen Leistungen 70 mm.

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

 Brauch- & Heizungswasser
Incoloy 825, 2.4858

Typ	Bestell-Nr.	Leistung	Eintauchlänge [EL]
AHFR-BI-PV2-S-1.0	012-6641	1.0 kW (3 x 0.33 kW)	260 mm
AHFR-BI-PV2-S-2.0	012-6642	2.0 kW (3 x 0.67 kW)	260 mm
AHFR-BI-PV2-S-2.5	012-6643	2.5 kW (3 x 0.83 kW)	310 mm
AHFR-BI-PV2-S-3.0	012-6644	3.0 kW (3 x 1.00 kW)	260 mm

4.16

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 ϑ_{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

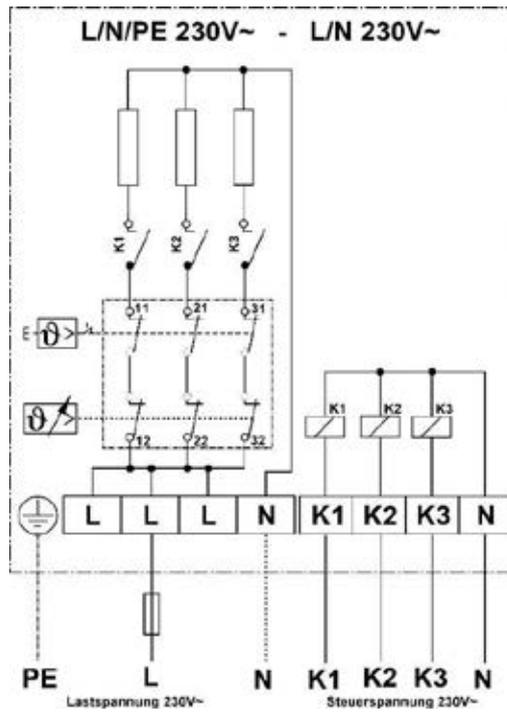
Ausführung

Flansch Material	St 37
Flanschdurchmesser aussen	Ø 180 mm
Lochkreisdurchmesser	Ø 150 mm / 8 X M12
Flanschdichtung	EPDM, KTW Zulassung
Kunststoffscheibe	PP-H, FDA Zulassung
Rundheizstab	Incoloy 825, 2.4858 Ø8.2 mm
Tauchhülse	Incoloy 825, 2.4858
Oberflächenbelastung	7 W/cm ²
Elektrischer Anschluss	Federzug- und Schraubklemmen
Betriebsdruck	max. 10 bar
Gehäuseoberteil	Polycarbonat, RAL 7035 (lichtgrau)
Schutzart	IP21 nach EN 60529

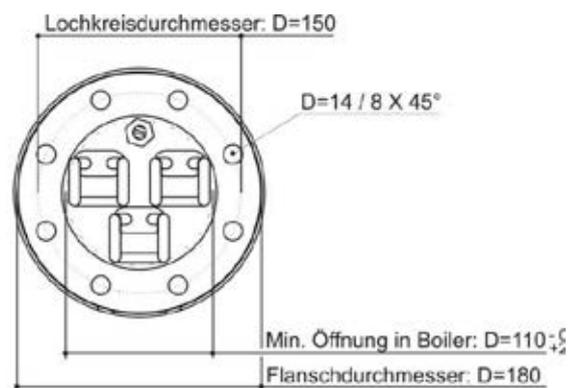
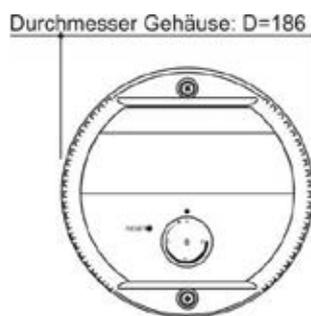
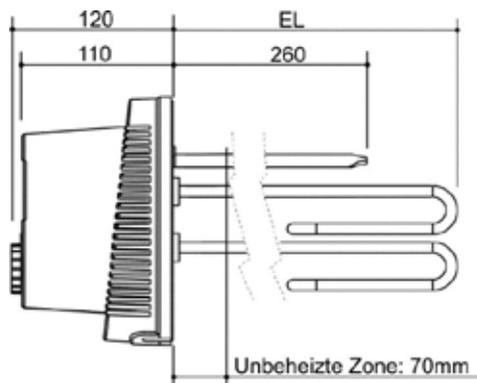
Montagehinweis

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

Schaltschema



Massbild



4.17

Flansch-Heizkörper

AHFR-BI-PV4-S...

mit Temperaturregler / -begrenzer Kombination und Leistungsumschaltung für Photovoltaikanlagen

PV-Eigenstromverbrauch

- Heizkörper mit 3-stufiger Zuschaltung, über 3 eingebaute Relais à 16 A
- 3 lineare Leistungsstufen
- Für PV-Steuerung ohne Lastschaltkreis



Anwendung

Als Zusatzheizung von Brauch- und Heizungswasser in Photovoltaikanlagen.

Merkmale

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

Die unbeheizte Zone beträgt bei allen Leistungen 70 mm.

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

Brauch- & Heizungswasser
Incoloy 825, 2.4858

Typ	Bestell-Nr.	Leistung	Eintauchlänge [EL]
AHFR-BI-PV4-S-2.0	012-6661	2.0 kW (3 x 0.66 kW)	260 mm
AHFR-BI-PV4-S-2.5	012-6662	2.5 kW (3 x 0.83 kW)	310 mm
AHFR-BI-PV4-S-3.0	012-6663	3.0 kW (3 x 1.00 kW)	260 mm
AHFR-BI-PV4-S-4.0	012-6664	4.0 kW (3 x 1.33 kW)	260 mm
AHFR-BI-PV4-S-5.0	012-6665	5.0 kW (3 x 1.66 kW)	300 mm
AHFR-BI-PV4-S-6.0	012-6666	6.0 kW (3 x 2.00 kW)	360 mm
AHFR-BI-PV4-S-7.5	012-6667	7.5 kW (3 x 2.50 kW)	420 mm
AHFR-BI-PV4-S-9.0	012-6668	9.0 kW (3 x 3.00 kW)	490 mm
AHFR-BI-PV4-S-10	012-6669	10.0 kW (3 x 3.33 kW)	540 mm

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 ϑ_{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 180 mm
 Lochkreisdurchmesser Ø 150 mm / 8 X M12
 Flanschdichtung EPDM, KTW Zulassung
 Kunststoffscheibe PP-H, FDA Zulassung
 Rundheizstab Incoloy 825, 2.4858 Ø8.2 mm
 Tauchhülse Incoloy 825, 2.4858
 Oberflächenbelastung 7 W/cm²
 Elektrischer Anschluss Federzug- und Schraubklemmen

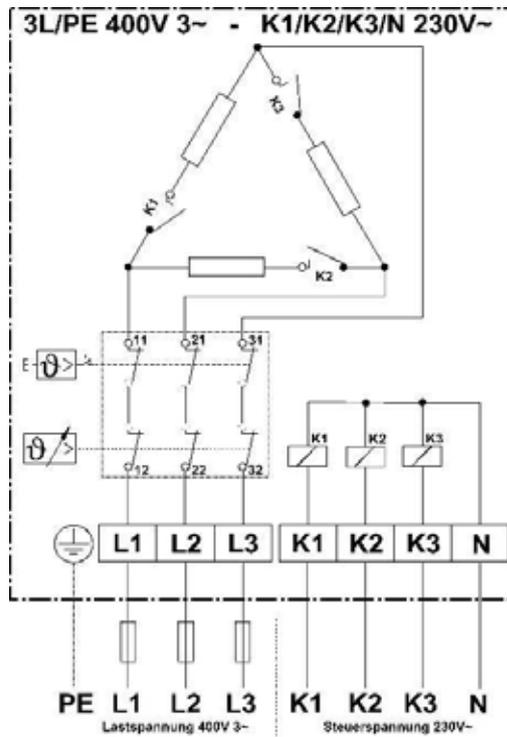
Betriebsdruck
 Gehäuseoberteil
 Schutzart

max. 10 bar
 Polycarbonat, RAL 7035 (lichtgrau)
 IP21 nach EN 60529

Montagehinweis

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

Schaltschema



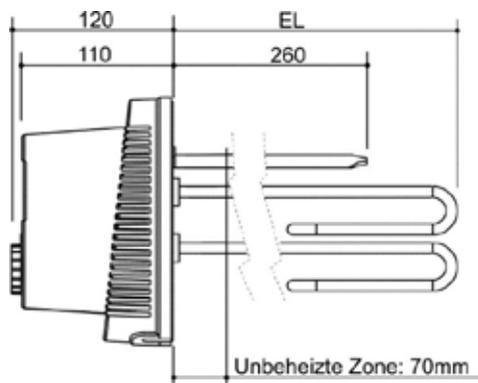
Betriebsspannung:

L1 / L2 / L3 400 V 3~

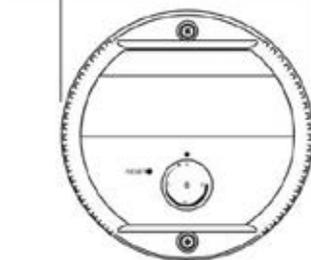
Steuerspannung:

K1 / K2 / K3 / N 230 V~

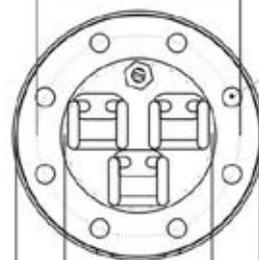
Massbild



Durchmesser Gehäuse: D=186



Lochkreisdurchmesser: D=150



D=14 / 8 X 45°

Min. Öffnung in Boiler: D=110; ζ

Flanschdurchmesser: D=180

4.19



ASKOHEAT-OHMPILOT

EINSCHRAUB- UND FLANSCH-HEIZKÖRPER
GEEIGENT FÜR DIE STUFENLOSE ANSTEUERUNG ÜBER DEN OHMPILOT



ASKOMA  we care
about energy

5.1

EINSCHRAUB-HEIZKÖRPER 1 1/2"
FLANSCH-HEIZKÖRPER Ø 180 MM

- Heizleistung stufenlos ansteuerbar über Ohmpilot
- 400 V 3~



ANWENDUNGSBEISPIELE

Der **ASKOHEAT-OHMPILOT** kommt zum Einsatz, wenn Sie einen Fronius Ohmpilot einsetzen, der den **ASKOHEAT-OHMPILOT** 400 V stufenlos steuert.

In unserem Lieferumfang erhalten Sie den **ASKOHEAT-OHMPILOT** stufenlos in verschiedenen Leistungsklassen als 400 V Ausführung. 3 Anschlussvarianten stehen Ihnen zur Auswahl: Flansch- und Einschraub-Heizkörper 1½" sowie neu nun auch in der **ASKOCONSOLE-WALL**.

Der **ASKOHEAT-OHMPILOT** wandelt Ihren Stromüberschuss aus der PV-Anlage, Windrad, Wasserturbine oder BHKW in Wärme um und lagert diese in Ihrem Pufferspeicher / Boiler im Haus. Diese Wärme steht Ihnen dann bei Bedarf zur Verfügung.

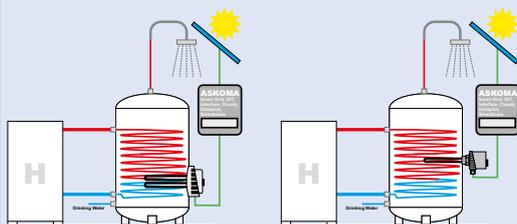
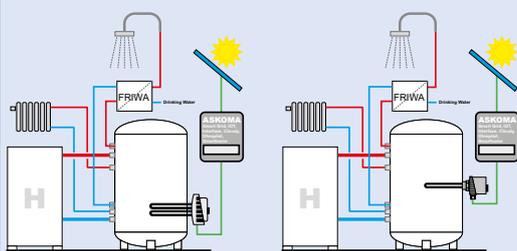
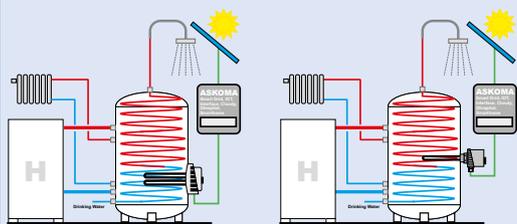
Beispiel:

Sie haben einen 1000L Pufferspeicher mit einer Frischwasser-Station, den Sie mit Ihrer Wärmepumpe bis auf 40°C aufheizen. Mit der **ASKOCONSOLE-WALL** und dem **ASKOHEAT-OHMPILOT** können Sie diesen Pufferspeicher bis zu 85°C beladen.

Das heisst: $1000L \times 45^\circ C$ Temperatur auf max. $85^\circ C \times 1.16 / 1000 =$ Sie können so rund 52kW PV-Strom speichern.

Möchten Sie den Kompressor Ihrer Wärmepumpe im Sommer-Betrieb für die Brauchwassererwärmung schonen, um die Lebensdauer zu erhöhen, können Sie noch mehr Energie als die oben aufgeführten 52kW einlagern. Diese Energie steht Ihnen dann je nach Bedarf auf Abruf zur Verfügung.

«Freude beim Heizen» durch die maximale Nutzung der überschüssigen eigens produzierten regenerativen Energie.



Hygienespeicher

- Die **ASKOHEAT-OHMPILOT** Flansch- und Einschraub-Heizkörper sind für eine einfache direkte Montage in einen Hygienespeicher konzipiert, um so dem Nutzer eine energieeffiziente, sanfte Hochtemperatur-Schichtung zu generieren und den maximalen PV Überschussstrom einzulagern.
- **ASKOHEAT** Heizeinsätze in vielen Leistungsgrößen wählbar

Heizungspufferspeicher, alternativ mit Frischwasser-Station

- Die **ASKOHEAT-OHMPILOT** Flansch- und Einschraub-Heizkörper sind für eine einfache direkte Montage in einen Pufferspeicher konzipiert, um so dem Nutzer eine energieeffiziente, sanfte Hochtemperatur-Schichtung zu generieren und den maximalen PV Überschussstrom einzulagern.
- **ASKOHEAT** Heizeinsätze in vielen Leistungsgrößen wählbar

Trinkwasserspeicher mit ASKOMA PV Heizspeichereinsatz

- Die **ASKOHEAT-OHMPILOT** Flansch- und Einschraub-Heizkörper sind für eine einfache direkte Montage in einen Trinkwasserspeicher konzipiert, um so dem Nutzer eine energieeffiziente, sanfte Hochtemperatur-Schichtung zu generieren und den maximalen PV Überschussstrom einzulagern.
- **ASKOHEAT** Heizeinsätze in vielen Leistungsgrößen wählbar

Technische Änderungen vorbehalten

VORTEILE ASKOHEAT-OP

Montagefreundlich

- ① Normsechskant für sicheres Festziehen mit gängigen Gabelschlüsseln
- ② Konisches Gewinde für genaue Gehäuseposition und dichte Montage (1 1/2" und 2" standard)
- ③ Mit isoliertem Einbau der Rundheizstäbe, geeignet für emaillierte Speicher

Technischer Aufbau

- ④ Tiefe Oberflächenbelastung (8 W/cm²) für geringe Verkalkung
- ⑤ Optimale Fühlerposition im ovalen Tauchrohr für identische Temperaturerfassung von Sicherheitstemperaturbegrenzer und Temperaturregler

Technische Vorteile (auf Kundenwunsch)

- Vorverdrahtet mit Anschlusskabel
- Farbvarianten der Gehäuse (OEM)
- Ausführung 400 V und 230 V
- Heizleistung 3-stufig

VORTEILE ASKOHEAT-FOP

Montagefreundlich

- ① Normflansch Ø 180 mm
- ② Lieferung inkl. Flachdichtung

Technischer Aufbau

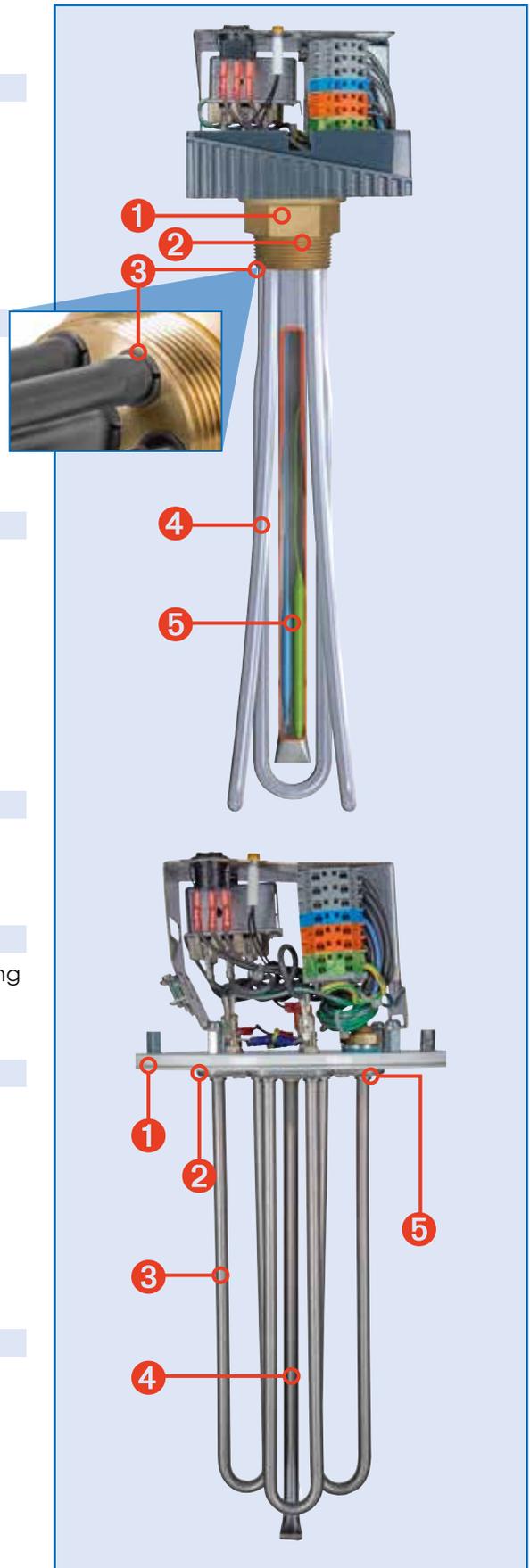
- ③ Tiefe Oberflächenbelastung (7 W/cm²) für geringere Verkalkung
- ④ Optimale Fühlerposition
- ⑤ Isolierte Montage der Heizelemente für geringere Korrosion

Technische Vorteile (auf Kundenwunsch)

- Kabeleinführung seitlich oben möglich
- Vorverdrahtet mit Anschlusskabel
- Farbvarianten der Gehäuse (OEM)
- Ausführung 400 V und 230 V
- Heizleistung 3-stufig

Zulassungen

- EN 60335-2-21
Kondensatablauf im Gehäuse verhindert Korrosion
Keine Zerstörung des Heizelementes bei Trockenlauf
Resistent gegen Überspannung (7.25 %)
- EN 60335-1, EN 60335-2-73
- EN 55014-1, EN 55014-2
- EN 62233
- EN 60529



Einschraub-Heizkörper Isolierte Montage

AHIR-BI-OP-...

mit Temperaturregler / -begrenzer Kombination
für Verbrauchsregler Fronius Ohmpilot



PV-Eigenstromverbrauch

- Heizstäbe mit stufenloser Regelung über den Fronius Ohmpilot
- Regelung der Leistung von 0 bis 100%



Anwendung Merkmale

Als Zusatzheizung von Brauch- und Heizungswasser in Photovoltaikanlagen.

EHK Der Heizkörper besteht aus drei U-förmigen Rundheizstäben, die in einem Messingnippel 1½" konisch mittels lebensmittelechten Kunststoffhülsen isoliert montiert sind.

Dank dem isolierten Einbau der Rundheizstäbe sind die Geräte auch für emaillierte Speicher geeignet. Mittels integriertem DIP-Schalter ist der Potenzialausgleichswiderstand für die Nutzung in Edelstahlpeicher überbrückbar.

Die unbeheizte Zone beträgt bei allen Leistungen 150 mm.

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

Typenübersicht

Brauch- und Heizungswasser
Incoloy 825, 2.4858

Typ	Bestell-Nr.	Leistung	Eintauchlänge [EL]
AHIR-BI-OP-1.0	012-5501	1.00 kW; 400V 3~	300mm
AHIR-BI-OP-2.0	012-5502	2.00 kW; 400V 3~	300mm
AHIR-BI-OP-2.5	012-5503	2.50 kW; 400V 3~	350mm
AHIR-BI-OP-3.0	012-5504	3.00 kW; 400V 3~	400mm
AHIR-BI-OP-3.8	012-5505	3.80 kW; 400V 3~	450mm
AHIR-BI-OP-4.5	012-5506	4.50 kW; 400V 3~	500mm
AHIR-BI-OP-6.0	012-5507	6.00 kW; 400V 3~	600mm
AHIR-BI-OP-7.5	012-5508	7.50 kW; 400V 3~	700mm
AHIR-BI-OP-9.0	012-5509	9.00 kW; 400V 3~	750mm

5.4

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 ϑ_{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

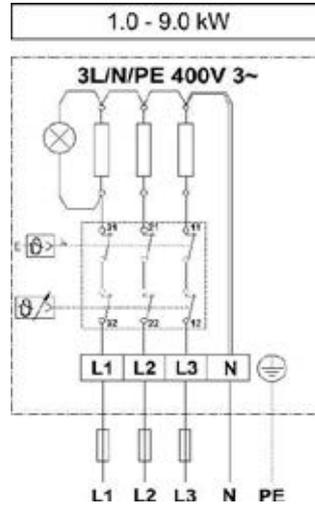
Eichung

Eichtoleranz	± 7 K
Zeitkonstante in Wasser	<45 s

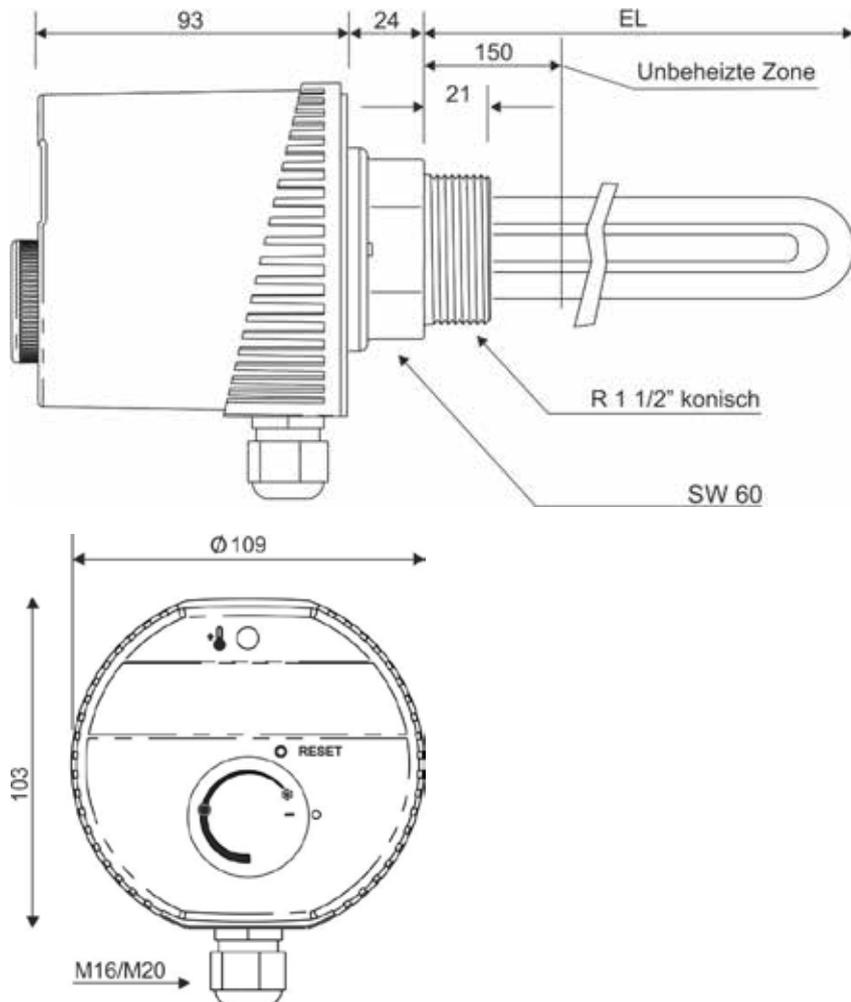
Ausführung	Anschlussgewinde Pressmessingnippel Rundheizstab Oberflächenbelastung Elektrischer Anschluss Betriebsdruck Gehäuse Schutzart	R 1½ " konisch CuZn40Pb2 Incoloy 825, 2.4858 8-9 W/cm2 Schraubtechnik max. 10 bar Polycarbonat, RAL 7035 (lichtgrau) IP41 nach EN 60529
------------	---	--

Montagehinweis: Der Einbau muss waagrecht erfolgen. Die Rundheizstäbe müssen völlig mit Flüssigkeit befüllt sein. Der Flüssigkeitsumlauf durch die Heizkörper darf nicht behindert werden.

Schaltschema



Massbild



Flansch-Heizkörper Ø 180 mm AHFOR-BI-OP-...
Incoloy 825; 2.4858

mit Temperaturregler / -begrenzer Kombination
für Verbrauchsregler Fronius Ohmpilot



PV-Eigenstromverbrauch

- Heizstäbe mit stufenloser Regelung über den Fronius Ohmpilot
- Regelung der Leistung von 0 bis 100%



Anwendung

Als Zusatzheizung von Brauch- und Heizungswasser.

Merkmale

FHK Der Heizkörper besteht aus drei U-förmigen Rundheizstäben, die in je einem Pressflansch eingepresst sind. Diese sind mit der Tauchhülse auf einem Stahlflansch aufgeschraubt. Als Isolation dient eine lebensmittelechte Kunststoffscheibe. Dank dem isolierten Einbau der Rundheizstäbe sind die Geräte auch für emaillierte Speicher geeignet. Mittels integriertem DIP-Schalter ist der Potenzialausgleichswiderstand für die Nutzung in Edelstahlpeicher überbrückbar. Die unbeheizte Zone beträgt bei allen Leistungen 70 mm.

TR Elektromechanischer Temperaturregler nach EN 14597 nicht bruchssicher.

STB Elektromechanischer Temperaturbegrenzer nach EN 14597 bruchssicher, 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

Brauch- und Heizungswasser
Incoloy 825, 2.4858

Typ	Bestell-Nr.	Leistung	Eintauchlänge [EL]
AHFOR-BI-OP-2.0	012-5601	2.0kW; 400V 3~	260mm
AHFOR-BI-OP-2.5	012-5602	2.5kW; 400V 3~	310mm
AHFOR-BI-OP-4.0	012-5603	4.0kW; 400V 3~	260mm
AHFOR-BI-OP-5.0	012-5604	5.0kW; 400V 3~	300mm
AHFOR-BI-OP-6.0	012-5605	6.0kW; 400V 3~	360mm
AHFOR-BI-OP-7.5	012-5606	7.5kW; 400V 3~	420mm
AHFOR-BI-OP-8.0	012-5607	8.0kW; 400V 3~	450mm
AHFOR-BI-OP-9.0	012-5608	9.0kW; 400V 3~	490mm

5.6

Technische Daten

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

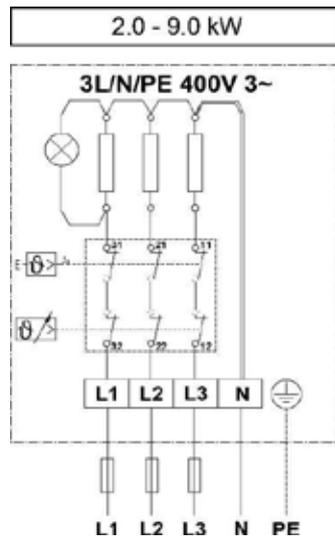
Anwendungsbereich	Einstellbereich	0...*...28...85 °C
	Ausschalttemperatur ϑ_{off}	110 °C (0-9 K)
	Umgebungstemperatur am Schaltwerk	max. 50 °C (T50)
	Thermische Schaltdifferenz	11.0 K ± 5.5 K
	Umgebungstemperatur bei Lagerung und Transport	-30...+90 °C
Eichung	Eichtoleranz	± 7 K
	Zeitkonstante in Wasser	<45 s

Ausführung	Flansch Material Flanschdurchmesser aussen Lochkreisdurchmesser Flanschdichtung Kunststoffscheibe Rundheizstab Tauchhülse Oberflächenbelastung Elektrischer Anschluss Betriebsdruck Gehäuseoberteil Schutzart	St 37 Ø 180 mm Ø 150 mm / 8 X M12 EPDM, KTW und FDA Zulassung PP-H, FDA Zulassung Incoloy 825; 2.4858, Ø 8.2 mm Incoloy 825; 2.4858 7 W/cm ² Schraubklemmen 4mm ² max. 10 bar Polycarbonat, RAL 7035 (lichtgrau) IP21 nach EN 60529
------------	--	--

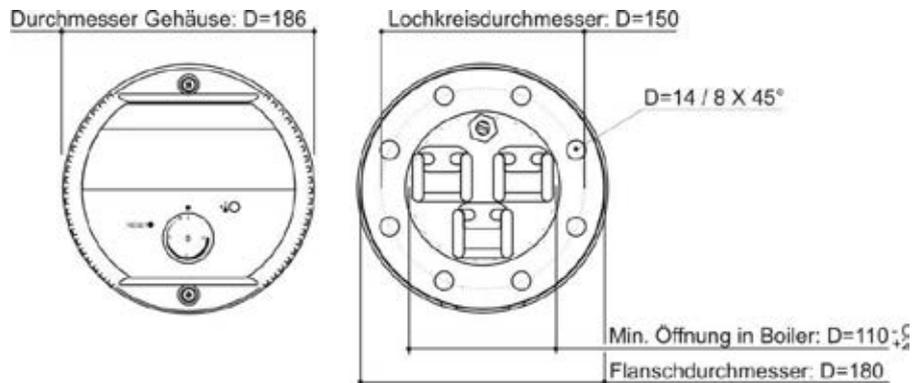
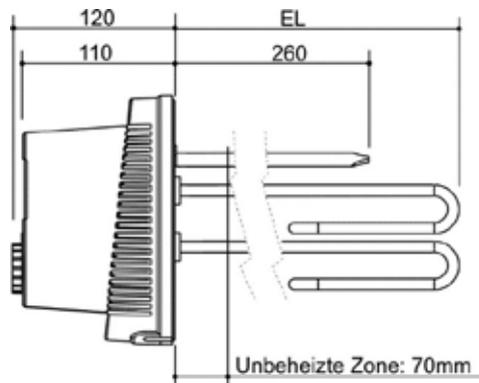
Montagehinweis

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

Schaltschema



Massbild





ASKOHEAT-SOLAREEDGE

EINSCHRAUB- UND FLANSCH-HEIZKÖRPER

GEEIGNET FÜR DIE STUFENLOSE ANSTEUERUNG DURCH DEN SOLAREEDGE



ASKOMA  *we care
about energy*

EINSCHRAUB-HEIZKÖRPER 1 1/2"
FLANSCH-HEIZKÖRPER Ø 180 MM

- Heizleistung stufenlos ansteuerbar über Solareedge
- 230 V



ANWENDUNGSBEISPIELE

Der **ASKOHEAT-SOLAREDEGE** kommt zum Einsatz, wenn Sie einen Smart Energy Warmwasser-Controller einsetzen, der den **ASKOHEAT-SOLAREDEGE** 230 V stufenlos steuert.

In unserem Lieferumfang erhalten Sie den **ASKOHEAT-SOLAREDEGE** 230 V stufenlos in verschiedenen Leistungsklassen als 230 V Ausführung.

3 Anschlussvarianten stehen Ihnen zur Auswahl: Flansch- und Einschraub-Heizkörper 1½" sowie neu nun auch in der **ASKOCONSOLE-WALL**.

Der **ASKOHEAT-SOLAREDEGE** wandelt Ihren Stromüberschuss aus der PV-Anlage, Windrad, Wasserturbine oder BHKW in Wärme um und lagert diese in Ihrem Pufferspeicher / Boiler im Haus. Diese Wärme steht Ihnen dann bei Bedarf zur Verfügung.

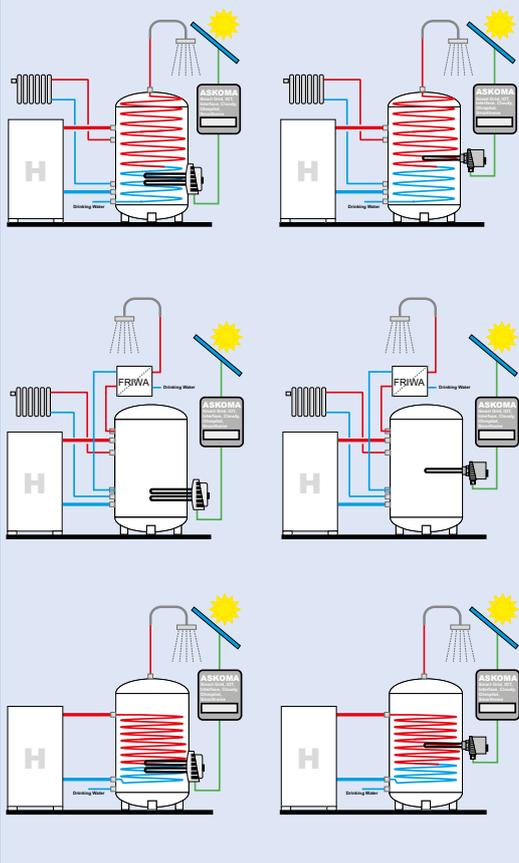
Beispiel:

Sie haben einen 1000L Pufferspeicher mit einer Frischwasser-Station, den Sie mit Ihrer Wärmepumpe bis auf 40°C aufheizen. Mit der **ASKOCONSOLE-WALL** und dem **ASKOHEAT-SOLAREDEGE** können Sie diesen Pufferspeicher bis zu 85°C beladen.

Das heisst: $1000L \times 45^\circ C$ Temperatur auf max. $85^\circ C \times 1.16 / 1000 =$ Sie können so rund 52kW PV-Strom speichern.

Möchten Sie den Kompressor Ihrer Wärmepumpe im Sommer-Betrieb für die Brauchwassererwärmung schonen, um die Lebensdauer zu erhöhen, können Sie noch mehr Energie als die oben aufgeführten 52kW einlagern. Diese Energie steht Ihnen dann je nach Bedarf auf Abruf zur Verfügung.

«Freude beim Heizen» durch die maximale Nutzung der überschüssigen eigens produzierten regenerativen Energie.



Hygienespeicher

- Die **ASKOHEAT-SOLAREDEGE** Flansch- und Einschraub-Heizkörper sind für eine einfache direkte Montage in einen Hygienespeicher konzipiert, um so dem Nutzer eine energieeffiziente, sanfte Hochtemperatur-Schichtung zu generieren und den maximalen PV Überschussstrom einzulagern.
- **ASKOHEAT** Heizeinsätze in vielen Leistungsgrößen wählbar

Heizungspufferspeicher, alternativ mit Frischwasser-Station

- Die **ASKOHEAT-SOLAREDEGE** Flansch- und Einschraub-Heizkörper sind für eine einfache direkte Montage in einen Pufferspeicher konzipiert, um so dem Nutzer eine energieeffiziente, sanfte Hochtemperatur-Schichtung zu generieren und den maximalen PV Überschussstrom einzulagern.
- **ASKOHEAT** Heizeinsätze in vielen Leistungsgrößen wählbar

Trinkwasserspeicher mit ASKOMA PV Heizspeichereinsatz

- Die **ASKOHEAT-SOLAREDEGE** Flansch- und Einschraub-Heizkörper sind für eine einfache direkte Montage in einen Trinkwasserspeicher konzipiert, um so dem Nutzer eine energieeffiziente, sanfte Hochtemperatur-Schichtung zu generieren und den maximalen PV Überschussstrom einzulagern.
- **ASKOHEAT** Heizeinsätze in vielen Leistungsgrößen wählbar

Technische Änderungen vorbehalten

VORTEILE ASKOHEAT-SE

Montagefreundlich

- ① Normsechskant für sicheres Festziehen mit gängigen Gabelschlüsseln
- ② Konisches Gewinde für genaue Gehäuseposition und dichte Montage (1½" und 2" standard)
- ③ Mit isoliertem Einbau der Rundheizstäbe, geeignet für emaillierte Speicher

Technischer Aufbau

- ④ Tiefe Oberflächenbelastung (8 W/cm²) für geringe Verkalkung
- ⑤ Optimale Fühlerposition im ovalen Tauchrohr für identische Temperaturerfassung von Sicherheitstemperaturbegrenzer und Temperaturregler

Technische Vorteile (auf Kundenwunsch)

- Vorverdrahtet mit Anschlusskabel
- Farbvarianten der Gehäuse (OEM)
- Ausführung 400 V und 230 V
- Heizleistung 3-stufig

VORTEILE ASKOHEAT-FSE

Montagefreundlich

- ① Normflansch Ø 180 mm
- ② Lieferung inkl. Flachdichtung

Technischer Aufbau

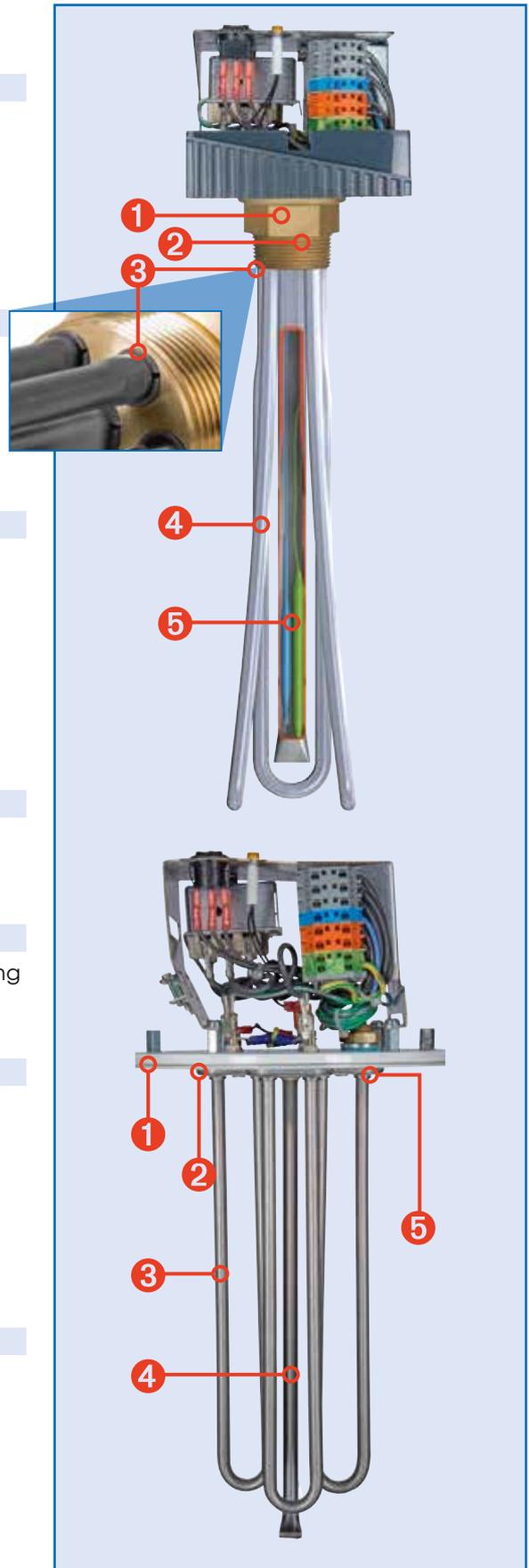
- ③ Tiefe Oberflächenbelastung (7 W/cm²) für geringere Verkalkung
- ④ Optimale Fühlerposition
- ⑤ Isolierte Montage der Heizelemente für geringere Korrosion

Technische Vorteile (auf Kundenwunsch)

- Kabeleinführung seitlich oben möglich
- Vorverdrahtet mit Anschlusskabel
- Farbvarianten der Gehäuse (OEM)
- Ausführung 400 V und 230 V
- Heizleistung 3-stufig

Zulassungen

- EN 60335-2-21
Kondensatablauf im Gehäuse verhindert Korrosion
Keine Zerstörung des Heizelementes bei Trockenlauf
Resistent gegen Überspannung (7.25 %)
- EN 60335-1, EN 60335-2-73
- EN 55014-1, EN 55014-2
- EN 62233
- EN 60529



Einschraub-Heizkörper Isolierte Montage

AHIR-BI-SE-...

mit Temperaturregler / -begrenzer Kombination
passen für Smart Energy Warmwasser-Controller
von SolarEdge

PV-Eigenstromverbrauch

- Heizstäbe mit stufenloser Zuschaltung über SolarEdge
- Regelung der Leistung von 0 bis 100%



Anwendung Merkmale

Als Zusatzheizung von Brauch- und Heizungswasser in Photovoltaikanlagen.

EHK Der Heizkörper besteht aus drei U-förmigen Rundheizstäben, die in einem Messingnippel 1 1/2" konisch mittels lebensmittelechten Kunststoffhülsen isoliert montiert sind. Dank dem isolierten Einbau der Rundheizstäbe sind die Geräte auch für emaillierte Speicher geeignet. Mittels integriertem DIP-Schalter ist der Potenzialausgleichswiderstand für die Nutzung in Edelstahlpeicher überbrückbar. Die unbeheizte Zone beträgt bei allen Leistungen 150 mm.

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

Brauch- und Heizungswasser
Incoloy 825, 2.4858

Typ	Bestell-Nr.	Leistung	Eintauchlänge [EL]
AHIR-BI-SE-1.0	012-5701	1.00 kW; 230V~	300mm
AHIR-BI-SE-2.0	012-5702	2.00 kW; 230V~	300mm
AHIR-BI-SE-2.5	012-5703	2.50 kW; 230V~	350mm
AHIR-BI-SE-3.0	012-5704	3.00 kW; 230V~	400mm

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 ϑ_{off} 110 °C (0-9 K)
 Umgebungstemperatur am Schaltwerk max. 50 °C (T50)
 Thermische Schaltdifferenz 11.0 K \pm 5.5 K
 Umgebungstemperatur bei Lagerung und Transport -30...+90 °C

Eichung

Eichtoleranz \pm 7 K
 Zeitkonstante in Wasser <45 s

Ausführung

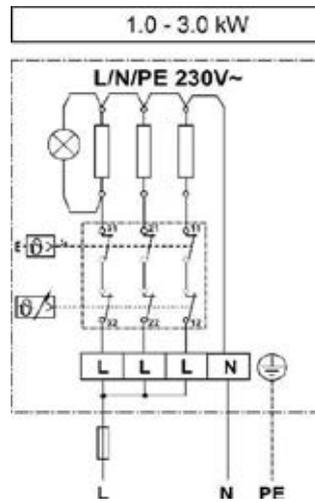
Anschlussgewinde R 1 1/2 " konisch
 Pressmessingnippel CuZn40Pb2
 Rundheizstab Incoloy 825, 2.4858
 Oberflächenbelastung 8-9 W/cm2
 Elektrischer Anschluss Schraubklemmen
 Betriebsdruck max. 10 bar
 Gehäuse Polycarbonat, RAL 7035 (lichtgrau)
 Schutzart IP41 nach EN 60529

Montagehinweis

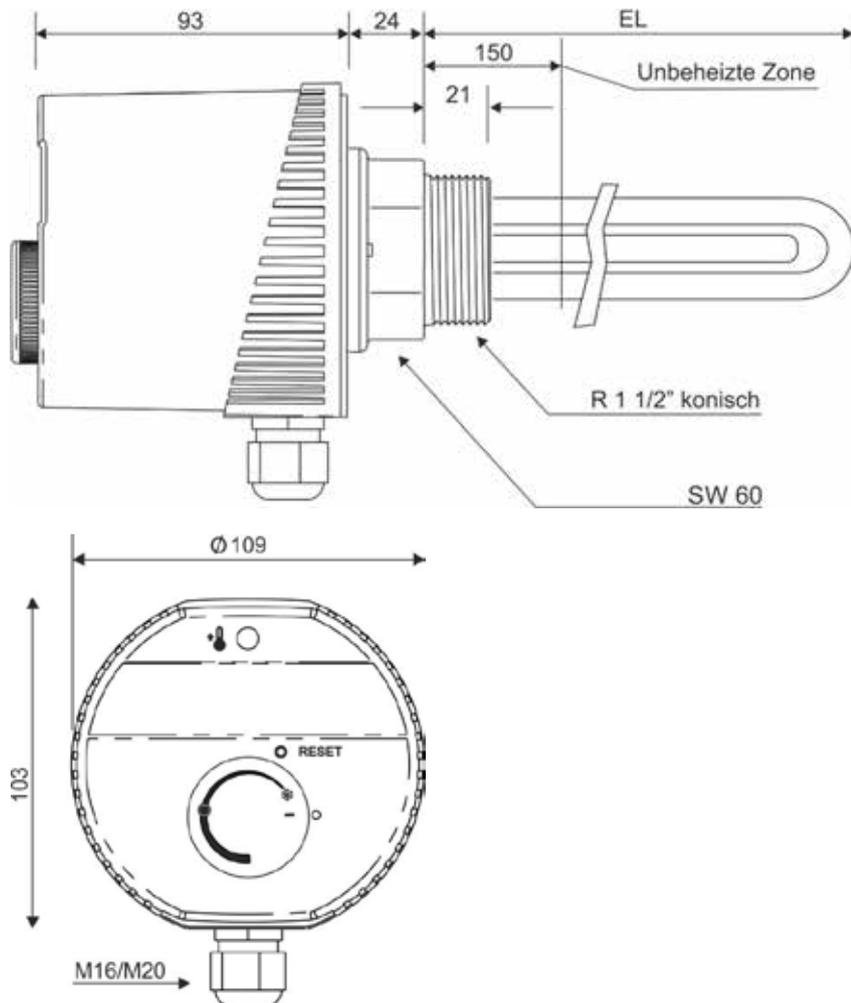
Der Einbau muss waagrecht erfolgen. Die Rundheizstäbe müssen völlig mit Flüssigkeit befüllt sein. Der Flüssigkeitsumlauf durch die Heizkörper darf nicht behindert werden.

Bitte beachten: Dieser Heizstab ist sowohl für Edelstahl-Speicher, als auch für Schwarzstahl-emaillierte Speicher einsetzbar. Je nach Speichertyp die Einstellungen per DIP-Schalter wählen.

Schaltschema



Massbild



Flansch-Heizkörper Ø 180 mm AHFOR-BI-SE-... Incoloy 825; 2.4858

mit Temperaturregler / -begrenzer Kombination
passen für Smart Energy Warmwasser-Controller
von SolarEdge

PV-Eigenstromverbrauch

- Heizstäbe mit stufenloser Zuschaltung über SolarEdge
- Regelung der Leistung von 0 bis 100%



Anwendung

Als Zusatzheizung von Brauch- und Heizungswasser.

Merkmale

FHK Der Heizkörper besteht aus drei U-förmigen Rundheizstäben, die in je einem Pressflansch eingepresst sind. Diese sind mit der Tauchhülse auf einem Stahlflansch aufgeschraubt. Als Isolation dient eine lebensmittelechte Kunststoffscheibe. Dank dem isolierten Einbau der Rundheizstäbe sind die Geräte auch für emaillierte Speicher geeignet. Mittels integriertem DIP-Schalter ist der Potenzialausgleichswiderstand für die Nutzung in Edelstahlpeicher überbrückbar. Die unbeheizte Zone beträgt bei allen Leistungen 70 mm.

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

	Typ	Bestell-Nr.	Leistung	Eintauchlänge [EL]
Brauch- und Heizungswasser	AHFOR-BI-SE-2.0	012-5801	2.0kW; 400V 3~	260mm
Incoloy 825, 2.4858	AHFOR-BI-SE-2.5	012-5802	2.5kW; 400V 3~	310mm
	AHFOR-BI-SE-3.0	012-5803	3.0kW; 400V 3~	260mm

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 ϑ_{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

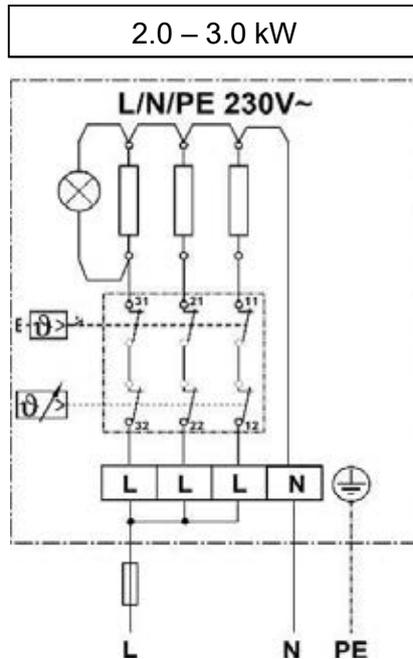
Flansch Material
Flanschdurchmesser aussen
Lochkreisdurchmesser
Flanschdichtung
Kunststoffscheibe
Rundheizstab
Tauchhülse
Oberflächenbelastung
Elektrischer Anschluss
Betriebsdruck
Gehäuseoberteil
Schutzart

St 37
Ø 180 mm
Ø 150 mm / 8 X M12
EPDM, KTW und FDA Zulassung
PP-H, FDA Zulassung
Incoloy 825; 2.4858, Ø 8.2 mm
Incoloy 825; 2.4858
7 W/cm²
Schraubklemmen 4mm²
max. 10 bar
Polycarbonat, RAL 7035 (lichtgrau)
IP21 nach EN 60529

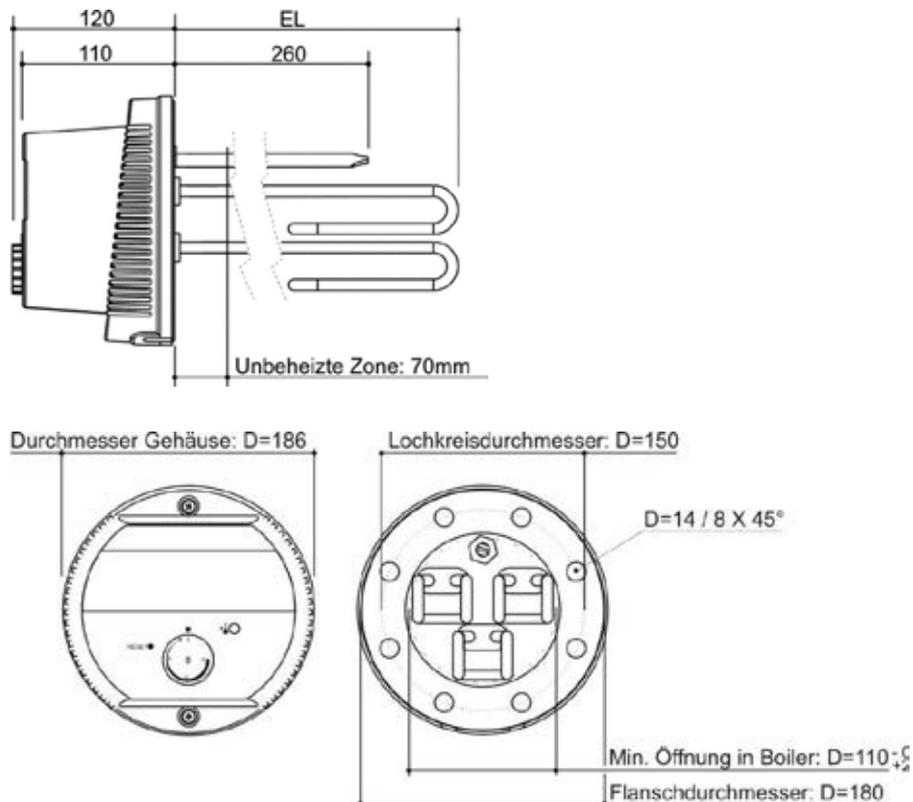
Montagehinweis

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

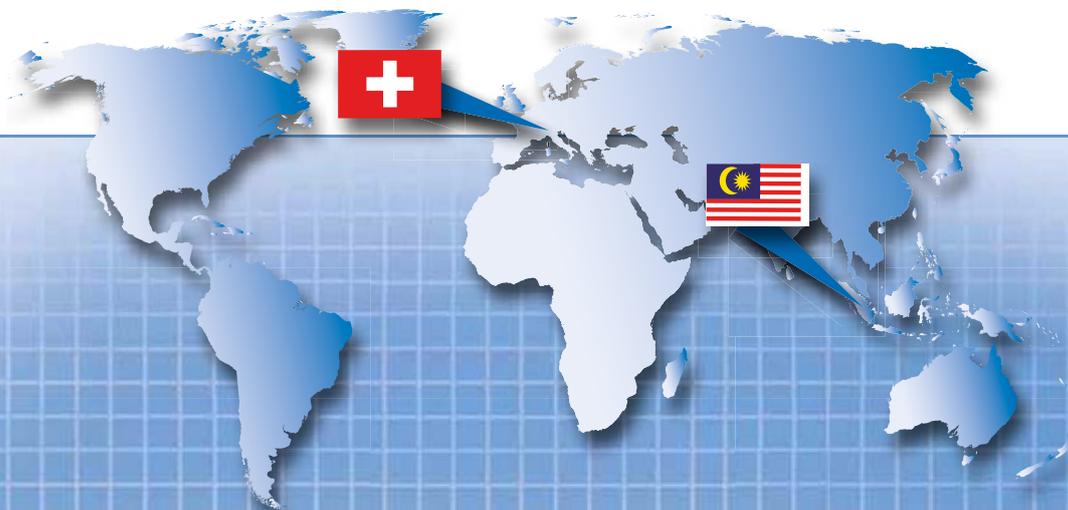
Schaltschema



Massbild

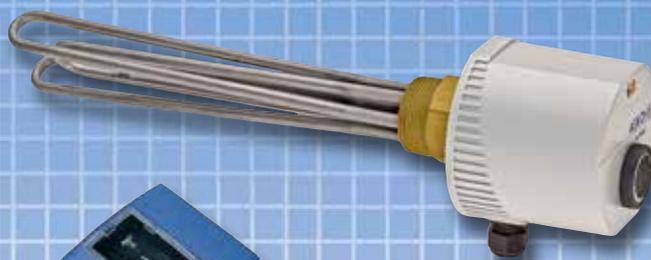


ISO ZERTIFIZIERTE PRODUKTIONSSTANDORTE · SCHWEIZ · MALAYSIA



HEIZEN

ASKOHEAT



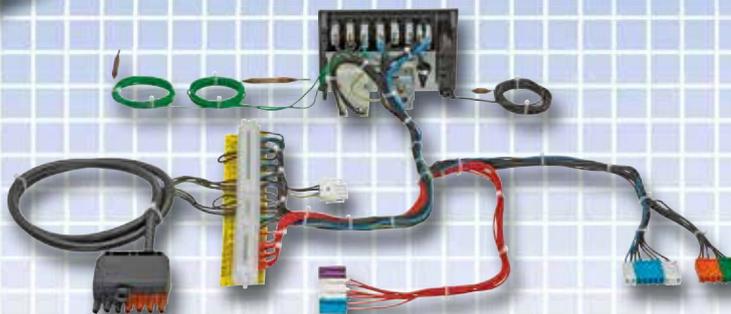
REGELN

ASKOSTAT



KONFEKTIONIEREN

ASKOCONTROL



Schweiz **ASKOMA AG** • Industriestrasse 1 • CH-4922 Bützberg
T +41 62 958 70 80 • F +41 62 958 70 81
info@askoma.com • www.askoma.com

Malaysia **ASKOMA Sdn Bhd** • 3-B, Jalan Dewani 1/1
Taman Perindustrian Dewani • 81100 Johor Bahru • Malaysia
P +60 7 276 1717 • F +60 7 276 1733
info@askoma.com.my • www.askoma.com.my