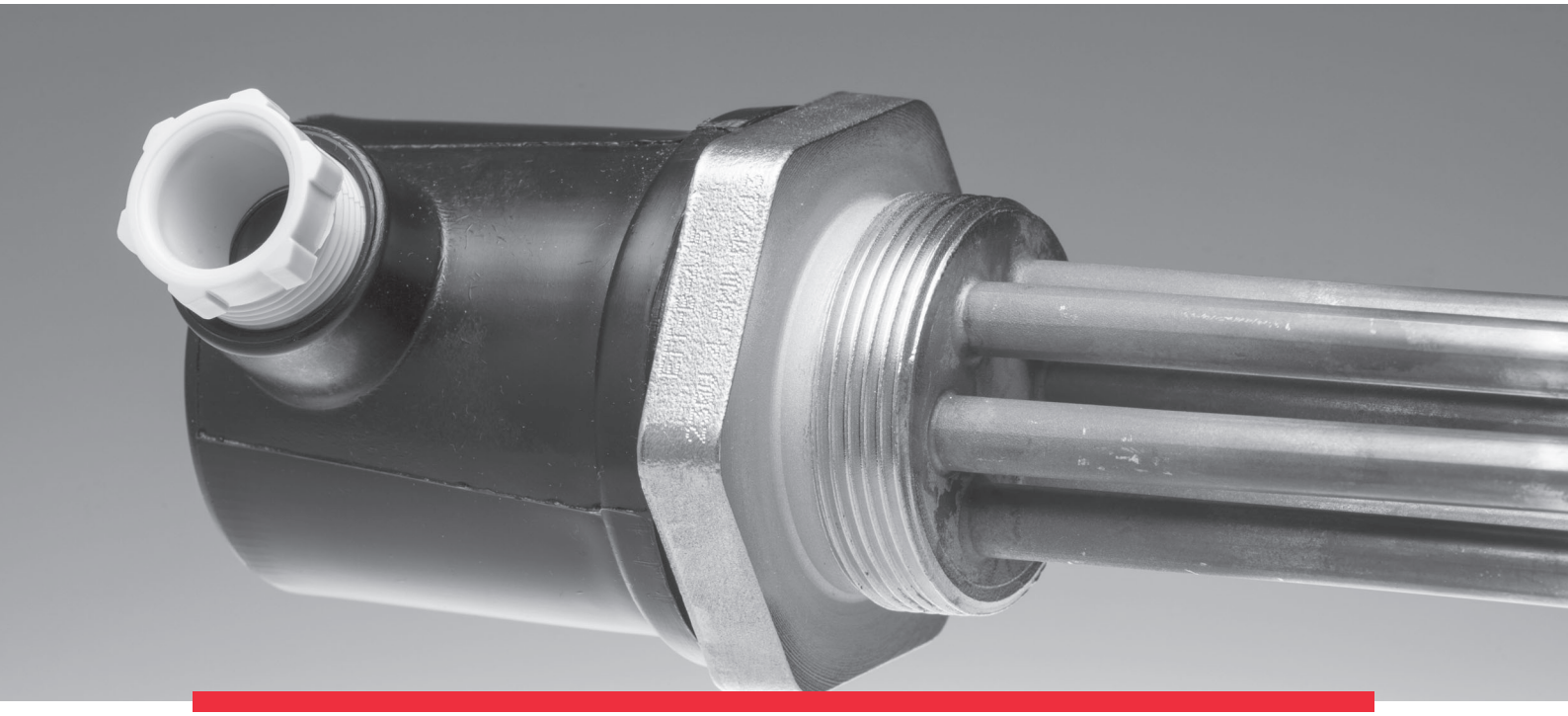
Regulus

TECHNISCHER KATALOG

ELEKTRISCHE **HEIZPATRONEN**



- **für Pufferspeicher**
- **für Warmwasserspeicher**

INHALT

4-5 ELEKTRISCHE HEIZPATRONEN G 6/4“

6 - 11 ELEKTRISCHE HEIZPATRONEN G 6/4“
MIT THERMOSTATEN

12 - 17 ELEKTRISCHE HEIZPATRONEN G 6/4”
MIT THERMOSTATEN UND EINEM SCHÜTZ

18 ANWENDUNG/ÜBERSICHT ÜBER DIE HEIZPATRONEN

ELEKTRISCHE HEIZPATRONEN G 6/4“

Leistung: 2 - 12 kW
Verwendung: Puffer- & Warmwasserspeiche (bis zu 6 kW für PV geeignet)

Elektrische Heizpatronen ETT-A

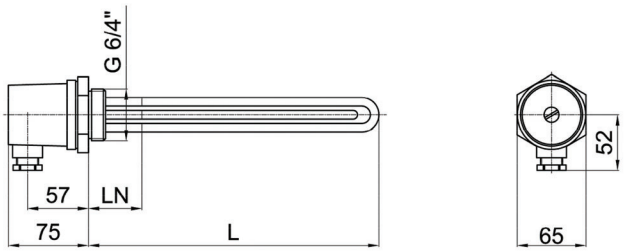
Vernickelte elektrische Heizpatronen, ohne Thermostatkopf zum Erwärmen von statischem und fließendem Heizungswasser oder Frostschutzmittel in Pufferspeichern oder Trinkwasser in Warmwasserspeichern. Diese Heizpatronen sind nicht für Behälter aus Edelstahl geeignet. Die Heizpatronen eignen sich **zum Erwärmen von Trinkwasser im Trinkwasserspeicher**.

Die Heizkörper werden horizontal so installiert, dass die Kabelverschraubung nach unten zeigt und dass sie mit der Arbeitsflüssigkeit ganz umspült werden. Sie werden fest mit einem Kabel in ein Klemmkasten oder in eine Schalttafel in das Stromnetz installiert (nicht im Lieferumfang enthalten). Die Heizpatronen sind nicht mit einem Betriebs- oder Sicherheitsthermostat ausgestattet.

TECHNISCHE DATEN

HEIZPATRONE	Kupfer - vernickelt
ANSCHLUSSGEWINDE	G 6/4“ AG
SECHSKANT MIT GEWINDE G 6/4“	Messing - vernickelt
NETZSPANNUNG	230V oder 400/230V 50 Hz
SCHUTZART DIN EN 60529	IP 54
SCHUTZKLASSE NACH EN 61140 ed.2	I

MASSE UND TYPEN

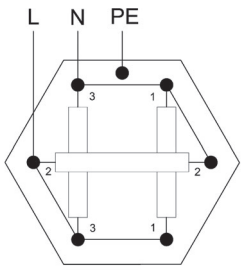


MODELL		ETT-A 2,0	ETT-A 3,0	ETT-A 4,5	ETT-A 6,0	ETT-A 7,5	ETT-A 9,0	ETT-A 12,0
NENNLEISTUNG	kW	2,0	3,0	4,5	6,0	7,5	9,0	12,0
NENNSTROM MIT EINER PHASE	A	2,9/8,7*	4,3/13,0*	6,5/19,6*	8,7/26,1*	10,8	13,0	17,4
LÄNGE (L)	mm	245	305	370	495	585	680	815
LÄNGE NICHTBEHEIZTEN ENDST.(LN)	mm	100	100	100	100	100	100	100
BESTELLCODE	--	8935	8936	8937	8938	8939	8940	8941

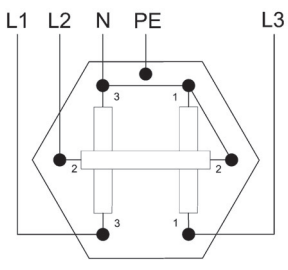
* Anschluss 3x 230V / 1x 230V Anschluss

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

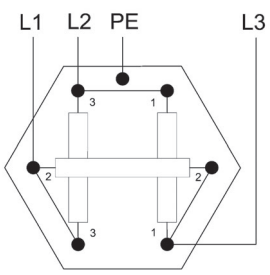
1/N/PE AC 230V oder 3/N/PE AC 400/230V:
1x 230 V - 2 bis 6 kW



3x230 V – 2 bis 6 kW



3x400 V – 7,5 bis 12 kW



ELEKTRISCHE HEIZPATRONEN G 6/4“

Leistung: 2 - 12 kW
Verwendung: Pufferspeicher
(bis zu 6 kW für PV geeignet)

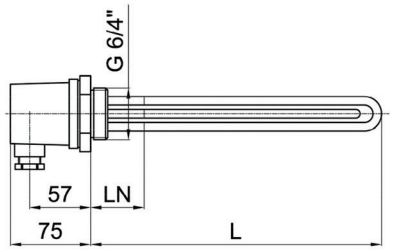
Elektrische Heizpatronen ETT-C

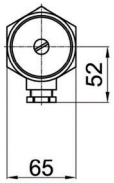
Nichtvernickelte elektrische Heizpatronen, mit einem längeren, nicht beheizten Ende und ohne einen Thermostatkopf, der zum Erwärmen von stehendem und fließendem Heizwasser oder Frostschutzmittel in **kombinierten Pufferspeichern** ausgelegt ist. Die Heizpatronen sind nicht für Warmwasserspeicher bestimmt! Diese Heizpatronen sind nicht für Behälter aus Edelstahl geeignet. Die Heizkörper werden horizontal so installiert, dass die Kabelverschraubung nach unten zeigt und dass sie mit der Arbeitsflüssigkeit umspült werden. Sie werden fest mit einem Kabel in ein Klemmkasten oder in eine Schalttafel in das Stromnetz installiert (nicht im Lieferumfang enthalten). Die Heizpatronen sind nicht mit einem Betriebs- oder Sicherheitsthermostat ausgestattet.

TECHNISCHE DATEN

HEIZPATRONE	Kupfer - ohne Oberflächenbehandlung
ANSCHLUSSGEWINDE	G 6/4“ AG
SECHSKANT MIT GEWINDE G 6/4“	Messing - vernickelt
NETZSPANNUNG	230 V oder 400/230V 50 Hz
SCHUTZART DIN EN 60529	IP 54
SCHUTZKLASSE NACH EN 61140 ed.2	I

MASSE UND TYPEN





Die Körper haben ein verlängertes, nicht beheiztes Ende (Maß LN), wodurch sie in kombinierten Pufferspeichern verwendet werden können.

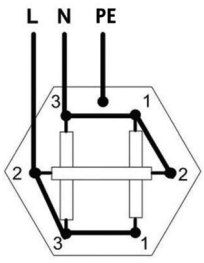
MODELL		ETT-C 2,0	ETT-C 3,0	ETT-C 5,0	ETT-C 6,0	ETT-C 7,5	ETT-C 8,2	ETT-C 9,0	ETT-C 12,0
NENNLEISTUNG	kW	2,0	3,0	5,0	6,0	7,5	8,2	9,0	12,0
NENNSTROM MIT EINER PHASE	A	2,9/8,7	4,3/13,0	7,3/21,8	8,7/26,1*	10,8	11,8	13,0	17,4
LÄNGE (L)	mm	310	370	500	555	635	700	755	955
LÄNGE NICHTBEHEIZTEN ENDST.(LN)	mm	180	180	180	180	180	180	180	180
BESTELLCODE	--	14519	8902	14359	8897	9618	14501	12272	12273

* Anschluss 3x 230V / 1x 230V Anschluss

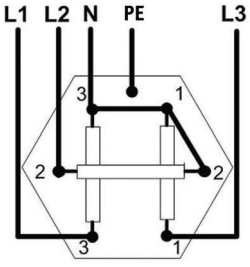
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

1/N/PE AC 230V oder 3/N/PE AC 400/230V:

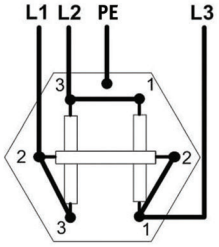
1x 230 V - 2 bis 6 kW



3x 230 V - 2 bis 6 kW



3x 400 V - 7,5 bis 12 kW



ELEKTRISCHE HEIZPATRONEN G 6/4“
mit einem Thermostatkopf für die Steckdose

Leistung: 1,2 - 3 kW
Verwendung: Puffer- & Warmwasserspeicher

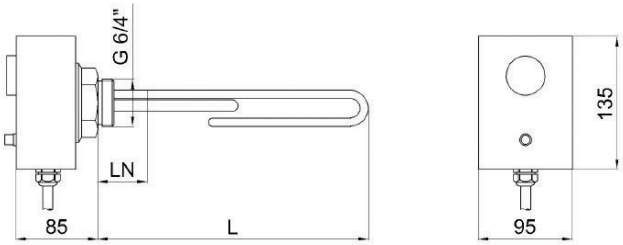
Elektrische Heizpatronen ETT-M

Vernickelte elektrische Heizpatronen, mit einem längeren, nicht beheizten Ende, **mit einem Thermostatkopf** der zur Erwärmung von statischem Heizungswasser oder Frostschutzmittel **in kombinierten Pufferspeichern** oder zur Erwärmung von Trinkwasser **in Warmwasserspeichern** vorgesehen ist! Diese Heizpatronen sind nicht für Behälter aus Edelstahl geeignet.

Die Heizkörper werden horizontal so installiert, dass die Kabelverschraubung nach unten zeigt und dass sie mit der Arbeitsflüssigkeit umspült werden. Sie werden mit einem **Uni-Schuko-Stecker** in die Steckdose gesteckt.

Die Körper haben ein verlängertes, nicht beheiztes Ende (Maß LN), wodurch sie in kombinierten Pufferspeicher verwendet werden können.

MASSE UND TYPEN



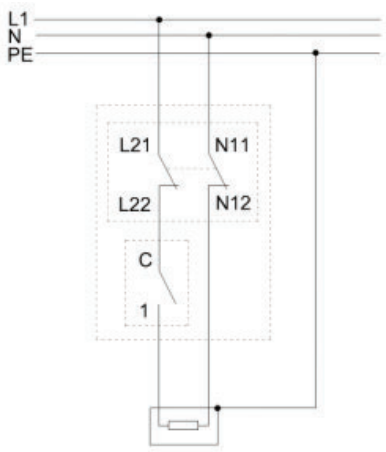
MODELL		ETT-M 1,2	ETT-M 2,0	ETT-M 2,4	ETT-M 3,0
NENNLEISTUNG	kW	1,2	2,0	2,4	3,0
NENNSTROM	A	5,2	8,7	10,4	13,0
LÄNGE (L)	mm	300	350	420	450
LÄNGE NICHTBEHEIZTEN ENDST.(LN)	mm	180	180	180	180
BESTELLCODE	--	15166	15167	15168	15169

TECHNISCHE DATEN

HEIZPATRONE	Kupfer - vernickelt
ANSCHLUSSGEWINDE	G 6/4“ AG
SECHSKANT MIT GEWINDE G 6/4“	Messing - vernickelt
BOX	PC, Feuerfestigkeit UL94-5V
NETZSPANNUNG	230V 50 Hz
SCHUTZART DIN EN 60529	IP 40
SCHUTZKLASSE NACH EN 61140 ed.2	I
BETRIEBSTHERMOSTAT	Kapillare, einstellbar
SCHALTKONTAKT	16 A
BEREICH DER TEMPERATUREINSTELLUNGEN	von 0 ± 5 °C bis 90 ± 3 °C
EINSTELLMÖGLICHKEIT DER TEMPERATUR	Drehknopf
TOLERANZ	5 ± 1,5 °C
UNTERE BESCHRÄNKUNG	ca. 15° C - Frostschutz
SICHERHEITSTHERMOSTAT	Kapillare, fest eingestellt
ABSCHALTTEMPERATUR	99 +0/-10 °C
RESET	Manuell, nach einem Temperaturabfall unter 40° C
KABEL	
QUERSCHNITT	3× 1,5 mm²
LÄNGE	3 m
KABELVERSCHRAUBUNG	Pg11

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

1/N/PE AC 230V



ELEKTRISCHE HEIZPATRONEN G 6/4“
mit Schalter und Sicherheitsthermostat, für CSE SOL

Leistung: 2 - 3 kW
Verwendung: Puffer- & Warmwasserspeicher

Elektrische Heizpatronen ETT-N

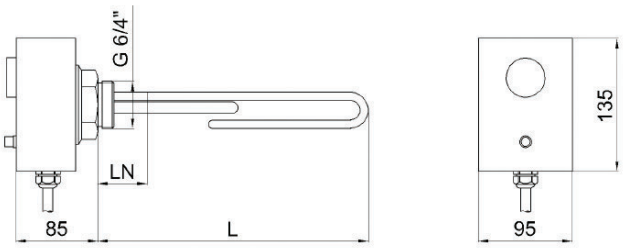
Vernickelte elektrische Heizpatronen mit einem längeren, nicht beheizten Ende, **mit einem Thermostatkopf**, der zur Erwärmung von statischem Heizungswasser oder Frostschutzmittel **in kombinierten Pufferspeichern** oder zur Erwärmung von Trinkwasser **in Warmwasserspeichern** vorgesehen ist. Diese Heizpatronen sind nicht für Behälter aus Edelstahl geeignet. Die Heizkörper werden horizontal so installiert, dass die Kabelverschraubung nach unten zeigt und dass sie mit der Arbeitsflüssigkeit umspült werden. Sie werden an eine spezielle Steckdose angeschlossen, die in der CSE SOL-Solarpumpengruppe integriert ist. Die Heizpatronen sind zudem mit einem Schalter ausgestattet.

Die Körper haben ein verlängertes, nicht beheiztes Ende (Maß LN), wodurch sie in kombinierten Pufferspeichern verwendet werden können.

TECHNISCHE DATEN

HEIZPATRONE	Kupfer - vernickelt
ANSCHLUSSGEWINDE	G 6/4“ AG
SECHSKANT MIT GEWINDE G 6/4“	Messing - vernickelt
BOX	PC, Feuerfestigkeit UL94-5V
NETZSPANNUNG	230V 50 Hz
SCHUTZART DIN EN 60529	IP 40
SCHUTZKLASSE NACH EN 61140 ed.2	I
SICHERHEITSTHERMOSTAT	Kapillare, fest eingestellt
ABSCHALTTEMPERATUR	99 +0/-10 °C
RESET	Manuell, nach einem Temperaturabfall unter 40 ° C
KABEL	
QUERSCHNITT	3× 1,5 mm²
LÄNGE	5 m
KABELVERSCHRAUBUNG	Pg11

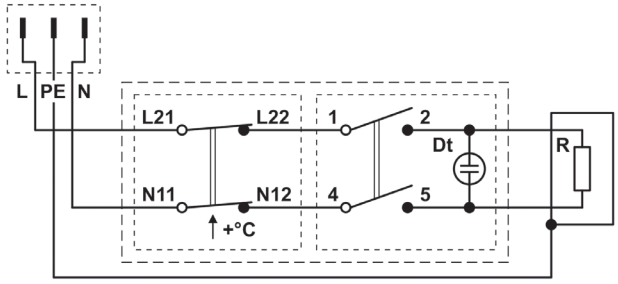
MASSE UND TYPEN



MODELL		ETT-N 2,0	ETT-N 3,0
NENNLEISTUNG	kW	2,0	3,0
NENNSTROM	A	8,7	13,0
LÄNGE (L)	mm	350	450
LÄNGE NICHTBEHEIZTEN ENDST.(LN)	mm	180	180
BESTELLCODE	--	16942	16943

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

1/N/PE AC 230V



ELEKTRISCHE HEIZPATRONEN G 6/4“ mit Thermostatkopf

Leistung: 2 - 12 kW
Verwendung: Puffer- & Warmwasserspeicher (für PV geeignet)

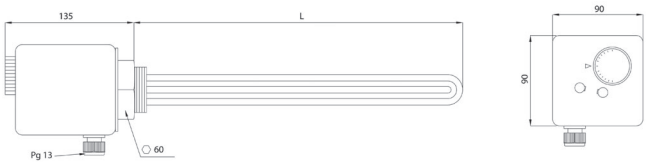
Elektrische Heizpatronen ETT-R

Vernickelte elektrische Heizpatronen **mit Thermostatkopf, ohne Schütz**, bestimmt für die Erwärmung von stehendem oder fließendem Heizwasser oder Frostschutzmittel in Speichern oder **Trinkwasser in Warmwasserspeichern**. Diese Heizpatronen sind nicht für Behälter aus Edelstahl geeignet. Sie sind geeignet für die Nutzung von **Stromüberschüssen aus PV-Anlagen**.
Sie sind für den waagerechten Einbau vorgesehen, sodass das Element vollständig in die Arbeitsflüssigkeit eingetaucht ist, wobei die Kabelverschraubung nach unten zeigt. Der Anschluss an das Stromnetz erfolgt durch eine feste Verbindung des Kabels (nicht im Lieferumfang enthalten) mit einem Klemmkasten oder einer Schalttafel.

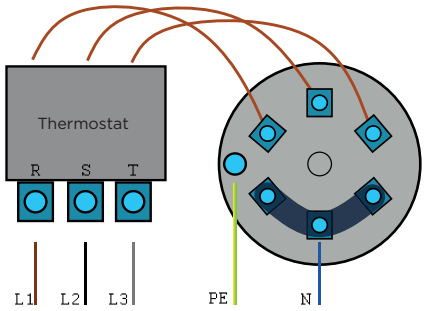
TECHNISCHE DATEN

HEIZPATRONE	Kupfer - vernickelt
ANSCHLUSSGEWINDE	G 6/4“ AG
SECHSKANT MIT GEWINDE G 6/4“	Messing - vernickelt
GEHÄUSE	Kunststoff
NETZSPANNUNG	230V 50 Hz
SCHUTZART DIN EN 60529	IP 65
SCHUTZKLASSE NACH EN 61140 ed.2	I
BETRIEBSTHERMOSTAT	Kapillartyp, einstellbar
SCHALTKONTAKT	20 A
BEREICH DER TEMPERATUREINSTELLUNGEN	von 25 °C bis 85 °C
TEMPERATUR EINSTELLUNGSVERFAHREN	Drehknopf
SCHALTDIFFERENZ	5 ± 1.5 °C
SICHERHEITSTHERMOSTAT	Kapillartyp, feste Einstellung
ABSCHALTTEMPERATUR	99 +0/-6 °C
RESET	Manuell, nach einem Temperaturabfall von min. 10 K

MASSE UND TYPEN

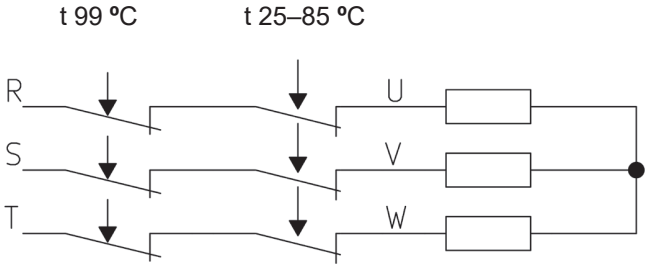


ANSCHLUSSPLAN



INTERNER SCHALTPLAN

3/N/PE AC 230V



MODELL		ETT-R 2.0	ETT-R 3.0	ETT-R 4.5	ETT-R 6.0	ETT-R 9.0	ETT-R 12.0
NENNLEISTUNG	kW	2.0	3.0	4.5	6.0	9.0	12.0
MAXIMALSTROM	A	20	20	20	20	20	20
LÄNGE (L)	mm	295	295	360	485	670	805
LÄNGE NICHTBEHEIZTEN ENDST.(LN)	mm	100	100	100	100	100	100
BESTELLCODE	--	19695	19699	19691	19277	19693	20168

ELEKTRISCHE HEIZPATRONEN G 6/4“ mit Thermostatkopf

Leistung: 7,5 - 12 kW
Verwendung: Puffer- & Warmwasserspeicher

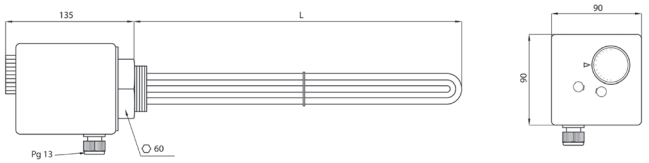
Elektrische Heizpatronen ETT-S

Vernickelte elektrische Heizpatronen **mit Thermostatkopf, ohne Schütz**, bestimmt für die Erwärmung von stehendem oder fließendem Heizwasser oder Frostschutzmittel in Speichern oder **Trinkwasser in Warmwasserspeichern**. Diese Heizpatronen sind nicht für Behälter aus Edelstahl geeignet.
Sie sind für den waagerechten Einbau vorgesehen, sodass das Element vollständig in die Arbeitsflüssigkeit eingetaucht ist, wobei die Kabelverschraubung nach unten zeigt. Der Anschluss an das Stromnetz erfolgt durch eine feste Verbindung des Kabels (nicht im Lieferumfang enthalten) mit einem Klemmkasten oder einer Schalttafel.

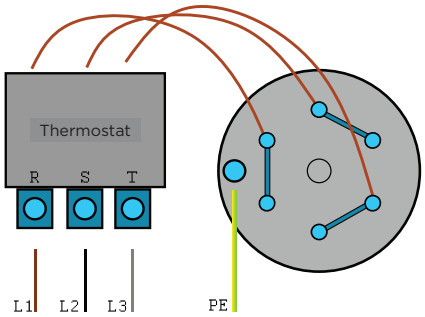
TECHNISCHE DATEN

HEIZPATRONE	Kupfer - vernickelt
ANSCHLUSSGEWINDE	G 6/4“ AG
SECHSKANT MIT GEWINDE G 6/4“	Messing - vernickelt
GEHÄUSE	Kunststoff
NETZSPANNUNG	230V 50 Hz
SCHUTZART DIN EN 60529	IP 65
SCHUTZKLASSE NACH EN 61140 ed.2	I
BETRIEBSTHERMOSTAT	Kapillartyp, einstellbar
SCHALTKONTAKT	20 A
BEREICH DER TEMPERATUREINSTELLUNGEN	von 25 °C bis 85 °C
TEMPERATUR EINSTELLUNGSVERFAHREN	Drehknopf
SCHALTDIFFERENZ	5 ± 1.5 °C
SICHERHEITSTHERMOSTAT	Kapillartyp, feste Einstellung
ABSCHALTTEMPERATUR	99 +0/-6 °C
RESET	Manuell, nach einem Temperaturabfall von min. 10 K

MASSE UND TYPEN

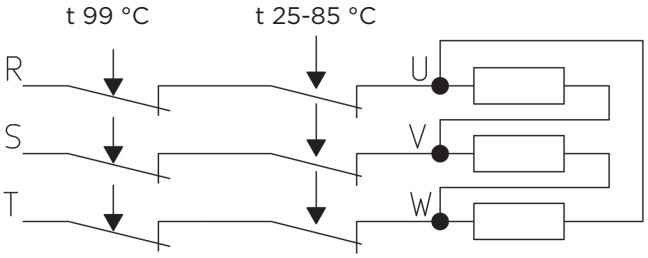


ANSCHLUSSPLAN



INTERNER SCHALTPLAN

3/N/PE AC 400V



MODELL		ETT-S 7.5	ETT-S 9.0	ETT-S 12.0
NENNLEISTUNG	kW	7.5	9.0	12.0
MAXIMALSTROM	A	20	20	20
LÄNGE (L)	mm	575	670	805
LÄNGE NICHTBEHEIZTEN ENDST.(LN)	mm	100	100	100
BESTELLCODE	--	20169	19701	20167

ELEKTRISCHE HEIZPATRONEN G 6/4“ mit Thermostatkopf

Leistung: 2 - 6 kW
Verwendung: Puffer- & Warmwasserspeicher (für PV geeignet)

Elektrische Heizpatronen ETT-U

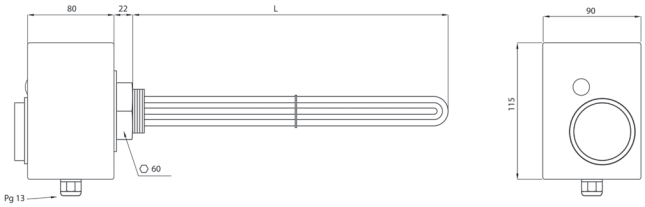
Vernickelte elektrische Heizpatronen **mit Thermostatkopf, ohne Schütz**, bestimmt für die Erwärmung von stehendem oder fließendem Heizwasser oder Frostschutzmittel in Speichern oder **Trinkwasser in Warmwasserspeichern**. Diese Heizpatronen sind nicht für Behälter aus Edelstahl geeignet. Sie sind geeignet für die Nutzung von Stromüberschüssen aus PV-Anlagen.
Sie sind für den waagerechten Einbau vorgesehen, sodass das Element vollständig in die Arbeitsflüssigkeit eingetaucht ist, wobei die Kabelverschraubung nach unten zeigt. Der Anschluss an das Stromnetz erfolgt über einen festen Anschluss des 5-adrigen Kabels (7-adriges Kabel bei Code 20219) an einen Klemmkasten oder eine Schalttafel.

Die Elemente verfügen über ein längeres nicht heizendes Ende (Abmessung LN), das die Verwendung für Wärmespeicher mit Warmwasser ermöglicht.

TECHNISCHE DATEN

HEIZPATRONE	Kupfer - vernickelt
ANSCHLUSSGEWINDE	G 6/4“ AG
SECHSKANT MIT GEWINDE G 6/4“	Messing - vernickelt
GEHÄUSE	Kunststoff
NETZSPANNUNG	230V 50 Hz
SCHUTZART DIN EN 60529	IP 54
SCHUTZKLASSE NACH EN 61140 ed.2	I
BETRIEBSTHERMOSTAT	Kapillartyp, einstellbar
SCHALTKONTAKT	20 A
BEREICH DER TEMPERATUREINSTELLUNGEN	von 15 °C bis 80 °C
TEMPERATUR EINSTELLUNGSVERFAHREN	Drehknopf
SCHALTDIFFERENZ	5 ± 1.5 °C
SICHERHEITSTHERMOSTAT	Kapillartyp, feste Einstellung
ABSCHALTTEMPERATUR	99 +0/-6 °C
RESET	Manuell, nach einem Temperaturabfall von min. 10 K

MASSE UND TYPEN

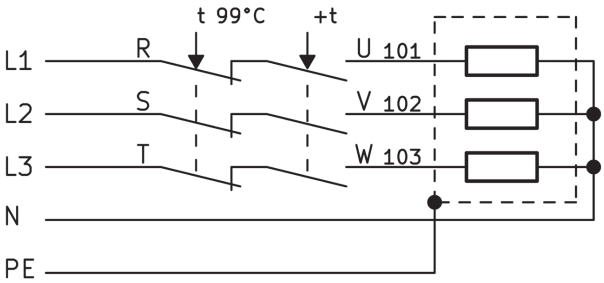


MODELL		ETT-U 2.0	ETT-U 3.0	ETT-U 5.0	ETT-U 6.0
NENNLEISTUNG	kW	2.0	3.0	5.0	6.0
NENNSTROM	A	20	20	20	20
ANSCHLUSSKABEL	-	5x1.5	5x2.5	5x2.5	7x1.5
LÄNGE (L)	mm	295	295	360	485
LÄNGE NICHTBEHEIZTEN ENDST.(LN)	mm	180	180	180	180
BESTELLCODE	--	20214	20220	20216	20219

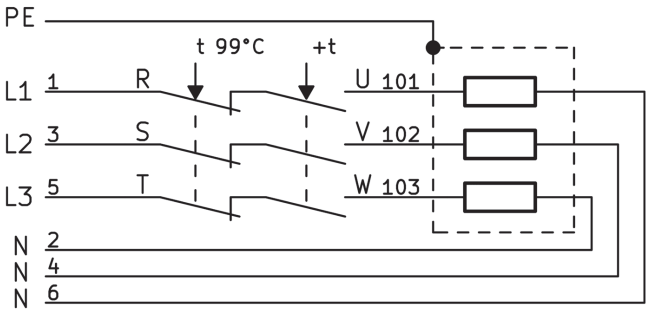
ELEKTRISCHE VERKABELUNG

3/N/PE AC 230V

2 bis 5 kW



6 kW



STROMKABEL	
QUERSCHNITT	siehe Tabelle der Modelle
LÄNGE	2 m
KABELFÜHRUNG	Pg13

ELEKTRISCHE HEIZPATRONEN G 6/4“ mit Thermostatkopf und einem Schütz

Leistung: 2 - 3 kW
Verwendung: Puffer- & Warmwasserspeicher

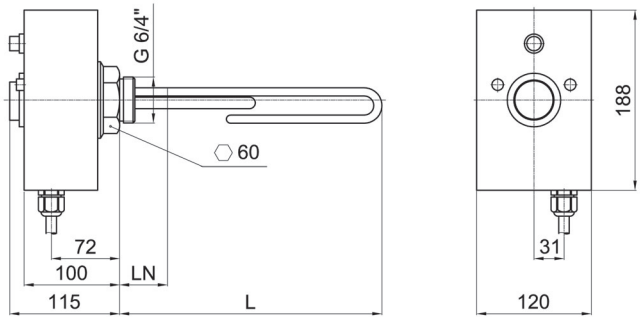
Elektrische Heizpatronen ETT-D2

Vernickelte elektrische Heizpatronen **mit Thermostatkopf und Schütz**, bestimmt für die Erwärmung von stehendem oder fließendem Heizwasser oder Frostschutzmittel in Speichern oder **Trinkwasser in Warmwasserspeichern**. Diese Heizpatronen sind nicht für Behälter aus Edelstahl geeignet.

Sie sind für den waagerechten Einbau vorgesehen, sodass das Element vollständig in die Arbeitsflüssigkeit eingetaucht ist, wobei die Kabelverschraubung nach unten zeigt. Die Stromversorgung erfolgt über ein 5-adriges Kabel, das mit einem Klemmkasten oder einem Sicherungsbrett verbunden ist.

Die Heizpatrone verfügt über einen Eingang für ein Rundsteuersignal und einen Eingang für den Heizungsregler.

MASSE UND TYPEN



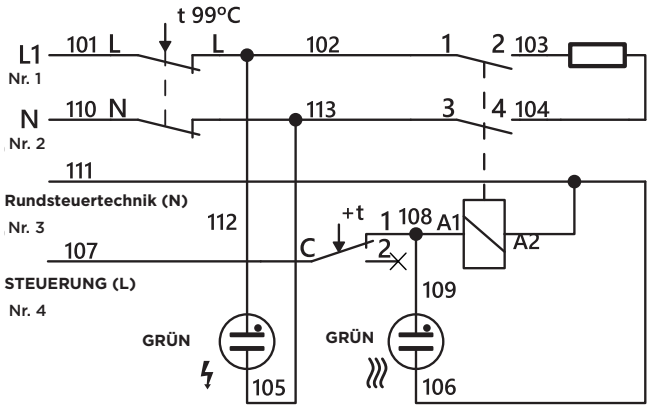
MODELL		ETT-D2 2.0	ETT-D2 3.0
NENNLEISTUNG	kW	2.0	3.0
NENNSTROM	A	8.7	13.0
LÄNGE (L)	mm	315	370
LÄNGE NICHTBEHEIZTEN ENDST. (LN)	mm	100	100
BESTELLCODE	--	19703	19710

TECHNISCHE DATEN

HEIZPATRONE	Kupfer - vernickelt
ANSCHLUSSGEWINDE	G 6/4“ AG
SECHSKANT MIT GEWINDE G 6/4“	Messing - vernickelt
GEHÄUSE	Aluminiumlegierung
NETZSPANNUNG	230V 50 Hz
SCHUTZART DIN EN 60529	IP 54
SCHUTZKLASSE NACH EN 61140 ed.2	I
BETRIEBSTHERMOSTAT	Kapillartyp, einstellbar
SCHALTKONTAKT	16 A
BEREICH DER TEMPERATUREINSTELLUNGEN	von 0 ± 5 °C bis 90 ± 3 °C
TEMPERATUR EINSTELLUNGSVERFAHREN	Drehknopf
SCHALTDIFFERENZ	5 ± 1.5 °C
UNTERE GRENZE	etwa 15 °C - Frostschutz
OBERGRENZE	ca. 60 °C - für WW-Speicher
SICHERHEITSTHERMOSTAT	Kapillartyp, feste Einstellung
ABSCHALTTEMPERATUR	99 +0/-10 °C
RESET	Manuell, nach einem Temperaturabfall von min. 10 K
SCHÜTZ	AC1 : 20 A / 690 V, 1Z
SPULENSPANNUNG	AC 220 – 240 V
FREQUENZ	50 Hz

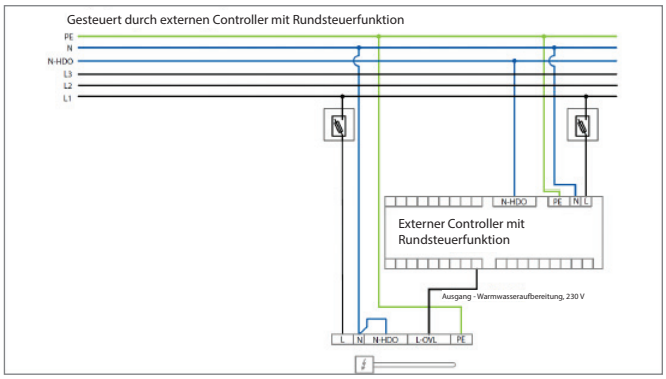
ELEKTRISCHE VERKABELUNG

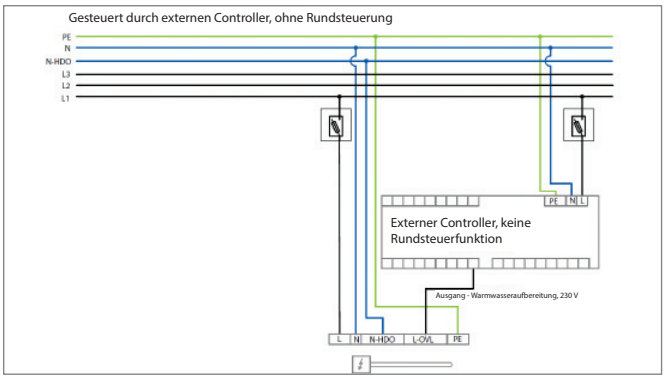
1/N/PE AC 230V

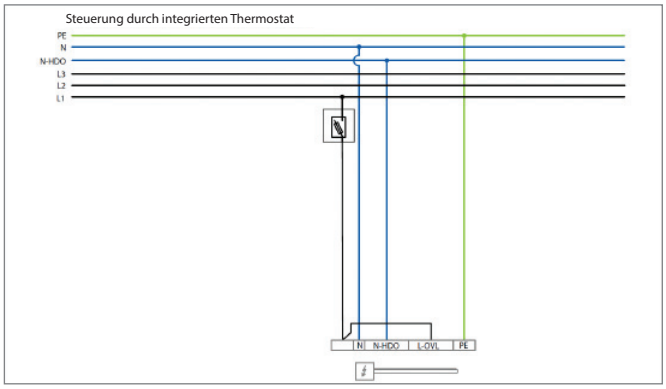


STROMKABEL	
QUERSCHNITT	5× 1.5 mm²
LÄNGE	2 m
KABELFÜHRUNG	Pg16

SCHALTUNGSBEISPIELE







ʃʃʃ - Die Heizpatrone heizt

ʃ - Die Heizpatrone ist in Ordnung, wird mit Strom versorgt und ist betriebsbereit.

HDO = Rundsteuertechnik

ELEKTRISCHE HEIZPATRONEN G 6/4“ mit Thermostatkopf und einem Schütz

Leistung: 3 - 5 kW
Verwendung: Puffer- & Warmwasserspeicher (geeignet für PV)

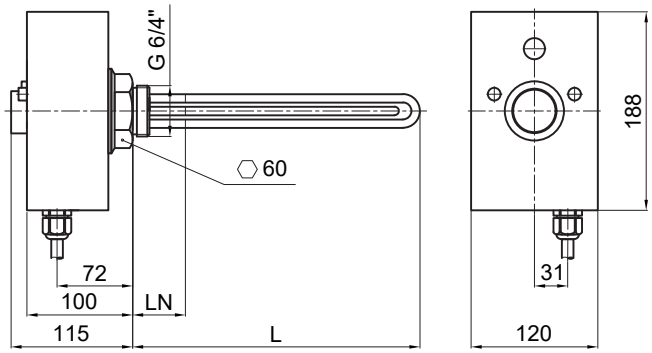
Elektrische Heizpatronen ETT-F2

Vernickelte elektrische Heizpatronen **mit Thermostatkopf und Schütz**, bestimmt für die Erwärmung von stehendem oder fließendem Heizwasser oder Frostschutzmittel in Speichern oder **Trinkwasser in Warmwasserspeichern**. Diese Heizpatronen sind nicht für Behälter aus Edelstahl geeignet.

Sie sind für den waagerechten Einbau vorgesehen, sodass das Element vollständig in die Arbeitsflüssigkeit eingetaucht ist, wobei die Kabelverschraubung nach unten zeigt. Die Stromversorgung erfolgt über ein 7-adriges Kabel, das mit einem Klemmkasten oder einem Sicherungsbrett verbunden ist.

Die Heizpatrone verfügt über einen Eingang für ein Rundsteuersignal und einen Eingang für den Heizungsregler.

MASSE UND TYPEN



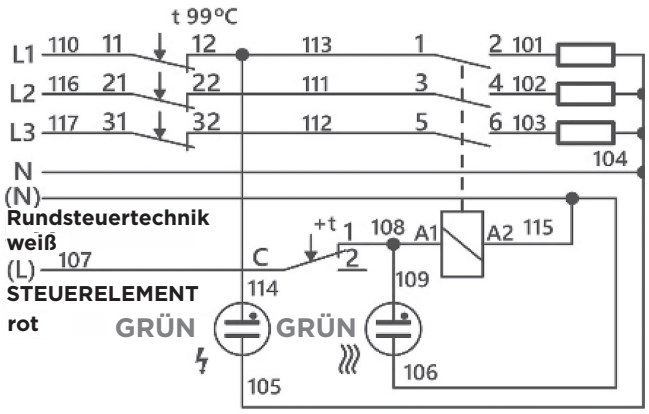
MODELL		ETT-F2 3	ETT-F2 5
NENNLEISTUNG	kW	3.0	5
NENNSTROM	A	4.3	6.5
LÄNGE (L)	mm	370	500
LÄNGE NICHTBEHEIZTEN ENDST. (LN)	mm	180	180
BESTELLCODE	--	20232	20234

TECHNISCHE DATEN

HEIZPATRONE	Kupfer - vernickelt
ANSCHLUSSGEWINDE	G 6/4“ AG
SECHSKANT MIT GEWINDE G 6/4“	Messing - vernickelt
GEHÄUSE	Aluminiumlegierung
NETZSPANNUNG	230V 50 Hz
SCHUTZART DIN EN 60529	IP 54
SCHUTZKLASSE NACH EN 61140 ed.2	I
BETRIEBSTHERMOSTAT	Kapillartyp, einstellbar
SCHALTKONTAKT	16 A
BEREICH DER TEMPERATUREINSTELLUNGEN	von 0 ± 5 °C bis 90 ± 3 °C
TEMPERATUR EINSTELLUNGSVERFAHREN	Drehknopf
SCHALTDIFFERENZ	5 ± 1.5 °C
UNTERE GRENZE	etwa 15 °C - Frostschutz
SICHERHEITSTHERMOSTAT	Kapillartyp, feste Einstellung
ABSCHALTTEMPERATUR	99 +0/-10 °C
RESET	Manuell, nach einem Temperaturabfall von min. 10 K
SCHÜTZ	AC1 : 20 A / 690 V, 1Z
SPULENSPANNUNG	AC 220 – 240 V
FREQUENZ	50 Hz

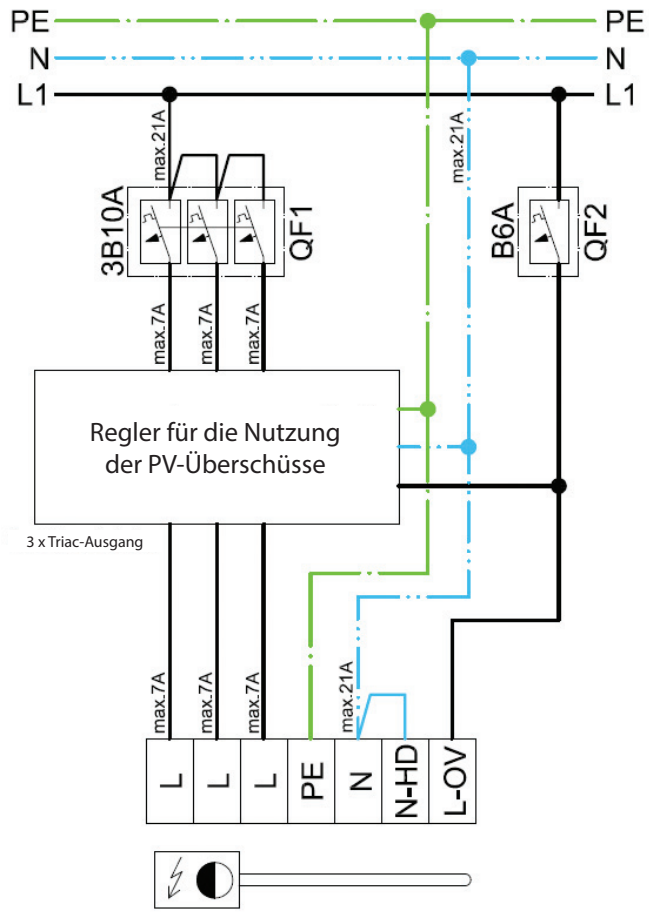
ELEKTRISCHE VERKABELUNG

3/N/PE AC 400/230 V



STROMKABEL	
QUERSCHNITT	7× 2.5 mm²
LÄNGE	2 m
KABELFÜHRUNG	Pg16

SCHALTUNGSBEISPIELE



- Die Heizpatrone heizt

- Die Heizpatrone ist in Ordnung, wird mit Strom versorgt und ist betriebsbereit.

ELEKTRISCHE HEIZPATRONEN G 6/4“ mit Thermostatkopf und Schütz

Leistung: 2 - 9 kW
Verwendung: Puffer- & Warmwasserspeicher

Elektrische Heizpatronen ETT-P

Vernickelte elektrische Heizpatronen **mit einem Thermostatkopf mit einem Schütz** zur Erwärmung von stehendem Wasser oder Frostschutzmittel in Pufferspeichern oder zur Erwärmung von **Trinkwasser in Warmwasserspeichern**. Diese Heizpatronen sind nicht für Behälter aus Edelstahl geeignet. Sie sind für die Trinkwassererwärmung in Warmwasserspeichern geeignet.

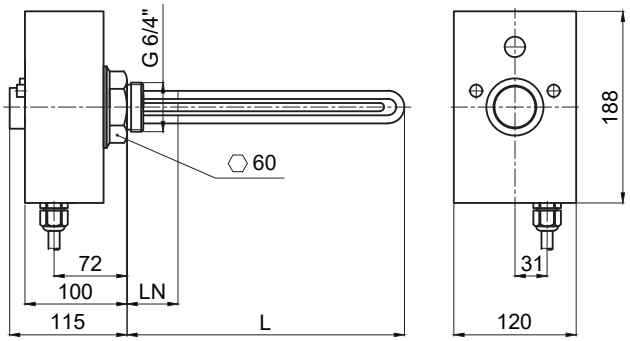
Die Heizkörper werden horizontal so installiert, dass die Kabelverschraubung nach unten zeigt und dass sie mit der Arbeitsflüssigkeit umspült werden. Sie sind durch eine feste Verbindung des 7-adrigen Kabels mit dem Klemmkasten oder der Schalttafel mit dem Netzwerk verbunden.

Die Heizpatrone verfügt über einen Eingang für die Signale der Rundsteuertechnik und einen Eingang für die Hauptregulierung.

TECHNISCHE DATEN

HEIZPATRONE	Kupfer - vernickelt
ANSCHLUSSGEWINDE	G 6/4“ AG
SECHSKANT MIT GEWINDE G 6/4“	Messing - vernickelt
NETZSPANNUNG	400/230V 50 Hz
SCHUTZART DIN EN 60529	IP 54
SCHUTZKLASSE NACH EN 61140 ed.2	I
BETRIEBSTHERMOSTAT	Kapillare, einstellbar
SCHALTKONTAKT	16 A
BEREICH DER TEMPERATUREINSTELLUNGEN	von 0 ± 5 °C bis 90 ± 3 °C
EINSTELLMÖGLICHKEIT DER TEMPERATUR	Drehknopf
TOLERANZ	5 ± 1,5 °C
UNTERE BESCHRÄNKUNG	ca. 15° C - Frostschutz
SICHERHEITSTHERMOSTAT	Kapillare, fest eingestellt
ABSCHALTTEMPERATUR	99 +0/-6 °C
RESET	manuell, nach einem Temp.-abfall von unter 80 °C
SCHÜTZE	AC1 : 20 A / 690 V, 1Z
SPANNUNG DER SPULE	AC 220 – 240 V
FREQUENZ	50 Hz

MASSE UND TYPEN



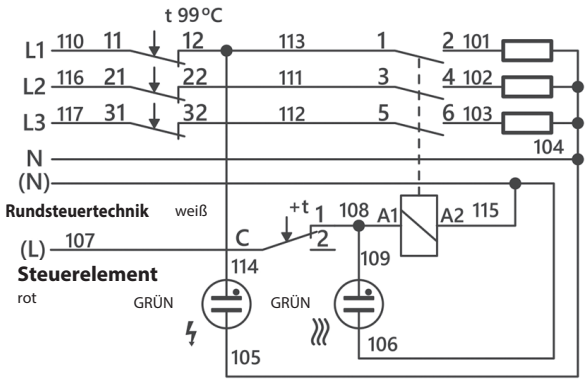
MODELL		ETT-P 2,0	ETT-P 3,0	ETT-P 4,5	ETT-P 6,0	ETT-P 7,5	ETT-P 8,2	ETT-P 9,0
NENNLEISTUNG	kW	2,0	3,0	4,5	6,0	7,5	8,2	9,0
NENNSTROM	A	2,9	4,3	6,5	8,7	10,8	11,9	13,0
LÄNGE (L)	mm	310	370	500	555	635	700	755
LÄNGE NICHTBEHEIZTEN ENDST.(LN)	mm	180	180	180	180	180	180	180
BESTELLCODE	--	19041	19043	18915	18386	19045	19042	19044

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

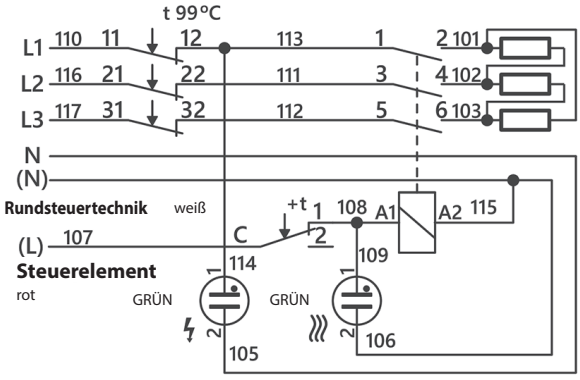
3/N/PE AC 400/230V

KABEL	
QUERSCHNITT	7× 1,5 mm²
LÄNGE	2 m
KABELVERSCHRAUBUNG	Pg16

2- 6 kW

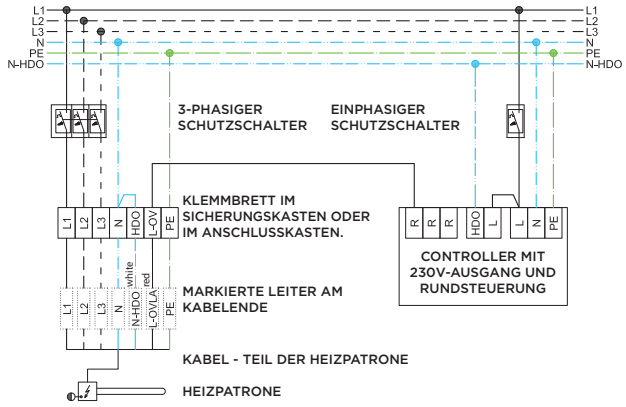


7,5 - 9 kW

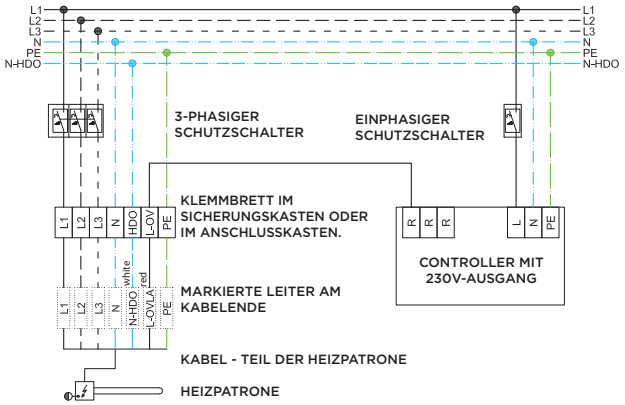


VERBINDUNGSBEISPIEL

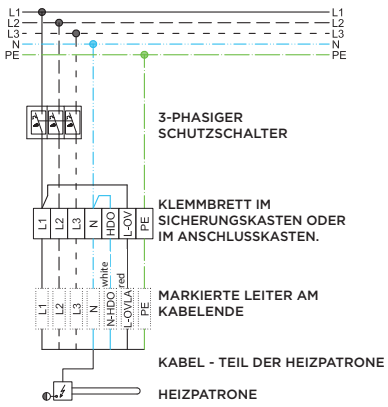
Steuerung über externen Controller mit Rundsteuerstechnik



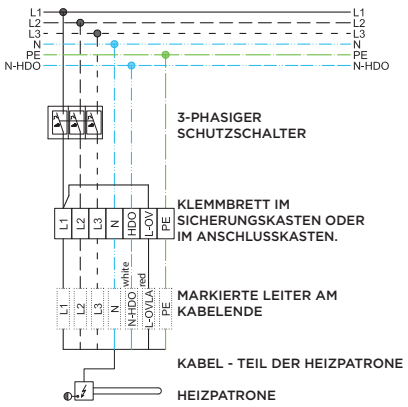
Steuerung über externen Controller ohne Rundsteuertechnik



Steuerung über integrierten Thermostat ohne Rundsteuerung



Steuerung über integrierten Thermostat mit Rundsteuertechnik



≋ - Patrone heizt

↯ - Heizpatrone ist in Ordnung verbunden mit el. Netz und einsatzbereit.

Maximale Länge der Heizpatronen in Speichern

Speichertyp	Max. Länge der EHP in der Muffe [mm]	Anzahl der Muffen für die Montage des EHP	Maximale Länge der EHP im Flansch [mm]	Flansch - Bestellnummer
WARMWASSERSPEICHER				
R0BC 200	500	1	500	17199
R0BC 300	500	1	500	17199
R0BC 400	635	1	585	17432
R0BC 500	680	1	680	17432
R0BC 750	815	1	815	17428
R0BC 1000	815	1	815	17428
R0BC 1500	815	1	815	17435
R0BC 2000	815	1	815	17435
R0BC 2500	815	1	815	17435
R0BC 3000	815	1	815	17435
RBC 200 HP	500	1	370	17434
RBC 300 HP	500	1	370	17434
RBC 300 HP 3.2V	500	1	370	17432
RBC 400 HP	635	1	470	17434
RBC 500 HP	680	1	500	17434
RBC 750 HP	815	1	635	17428
RBC 1000 HP	-	0	635	17428
RBC 1500 HP	-	0	815	17435
RBC, R2BC 200	500	1	370	17199
RBC, R2BC 300	500	1	370	17199
RBC, R2BC 400	635	1	470	17432
RBC, R2BC 500	680	1	500	17432
RBC, R2BC 750	815	1	635	17433
RBC, R2BC 1000	815	1	635	17433
RBC, R2BC 1500	815	1	815	17435
RBC, R2BC 2000	815	1	815	17435
RBC, R2BC 2500	815	1	815	17435
RBC, R2BC 3000	815	1	815	17436
RxDC 160	500	1	-	-
RxDC 200	500	1	-	-
RxDC 250	500	1	-	-
RxDC 300	500	1	370	12707
RGC 120	370	1	-	-
RGC 170	500	1	-	-
RGC 300 HP 2.5	-	0	470	im Tank enthalten
NBC 170 HP	-	0	-	-
HSK 220 TV	-	0	-	-

Speichertyp	Max. Länge der EHP in der Muffe [mm]	Anzahl der Muffen für die Montage des EHP
SPEICHER MIT WARMWASSERAUFBEREITUNG		
DUO 390/130 x	500	3[1]
DUO 600/200 x	500	3[1]
DUO 750/200 x	635	3[1]
DUO 1000/200 x	700	3[1]
DUO 1700/200 x	955	3[1]
HSK 250 PB	500	3[4]
HSK 350 K P-B	-	0
HSK 390 x	555	3[1]
HSK 400 x	635	3[4]
HSK 600 x	555	3[1]
HSK 650 PB	755	3[4]
HSK 750 x	700	3[1]
HSK 1000 x	755	3[1]
HSK 1700 x	955	3[1]

Speichertyp	Max. Länge der EHP in der Muffe [mm]	Anzahl der Muffen für die Montage des EHP
PUFFERSPEICHER		
PSWF 300 N+	635	3
PSWF 500 N+	680	3
PSWF 800 N+	755	3
PSWF 1000 N+	755	3
PSWF 1500 N+	955	3
PSWF 2000 N+, N25	955	3[3]
PS 600 ES+	700	1[2]
PS 900 ES+	815	1[2]
PS 1100 ES+	815	1[2]
PS 500 E+	680	1
PS 750 E+	755	1
PS 1000 E+	815	1
PS 1100 E+	815	1
PS 1250 E+	955	1
PS 80 Z	585	1
PS 100 IZ	500	2
PS 200 IZ	500	2
PS 200 N+	500	5
PS, PS2F 300 N+	635	5
PS 400 N+	635	5
PS 500 Nx, PS2F 500 N+	680	5[3]
PS 600 N+	700	5
PS 700 N+	755	5
PS, PS2F 800 N+	815	5
PS 900 N+	815	5
PS 1000 Nx, PS2F 1000 N+	815	5[3]
PS 1100 N+	815	5
PS 1500 Nx, PS2F 1500 N+	955	5[3]
PS 2000 Nx, PS2F 2000 N+	955	5[3]
PSxx 3000 N25	955	5[3]
PSxx 4000 N25	955	5[3]
PSxx 5000 N25	955	5[3]
PS 400 K+	680	5
PS 500 K+	700	5
PS 600 K+	755	5
PS 700 K+	815	5
PS 900 K+	815	5
PS 1100 K+	955	5

[1] - Typ P und PV hat zusätzlich eine 4. Kennzeichnung für den Photovoltaikkörper

[2] - der Tank hat nur 4 Etiketten für den Anschluss der Quellen

[3] - für N25-Tanks muss ein Reduzierstück G 2,5“ M x G 6/4“ F verwendet werden

[4] - bei diesem Typ von HSK-Wärmespeichern ist es nicht notwendig, Heizelemente mit einem längeren nicht heizenden Ende zu verwenden

Übersicht der Bestellcodes

In der folgenden Tabelle zeigen wir einen grundlegenden Überblick über die angebotenen Arten von elektrischen Heizpatronen. Abhängig von der gewählten Verwendung, Leistung und Ausstattung der el. Heizpatronen kann aus der Tabelle der Bestellcode ausgelesen werden sowie die Seite mit detaillierten Informationen für den Patronentyp.

EL. HEIZPATRONEN G 6/4“ für Pufferspeicher und Warmwasserspeicher

Thermostat	Typen-bezeich-nung	Ober-flächenbe-handlung [1]	El. Verbind-ung [2]	Länge nicht beheizten Endes (mm)	Kabel	Anschluss	Für PV geeignet [3]	Leistung (kW)	Seite
Kein Thermostat	ETT-A	Ni	3x 230 V (1x 230 V)	100	x	x	✓	2-6	4
			3x 400 V	100	x	x	x	7.5-12	4
	ETT-C	Cu	3x 230 V (1x 230 V)	180	x	x	✓	2-6	5
			3x 400 V	180	x	x	x	7.5-12	5
Bedienung und Sicherheit	ETT-M	Ni	1x 230 V	180	3 m	Uni Schuko	x	1.2-3	6
	ETT-N	Ni	1x 230 V	180	5 m	Stecker für CSE SOL	x	2-3	7
	ETT-R	Ni	3x 230 V (1x 230 V)	100	x	x	✓	2-12	8
	ETT-S	Ni	3x 400 V	100	x	x	x	7.5-12	9
	ETT-U	Ni	3x 230 V (1x 230 V)	180	2 m	x	✓	2-6	10
Bedienung und Sich-erheit mit Schütz	ETT-D2	Ni	1x 230 V	100	2 m	x	x	2-3	12
	ETT-F2	Ni	3x 230 V (1x 230 V)	180	2 m	x	✓	3-5	14
	ETT-P	Ni	3x 230 V	180	2 m	x	x	2-6	16
			3x 400 V	180	2 m	x	x	7.5-12	16

[1] Vernickelte Modelle sind für die Warmwasseraufbereitung geeignet.

[2] 3 x 230 V = Sternschaltung
3 x 400 V = Dreieckschaltung

[3] Geeignet für PV = Diese Modelle können in Anwendungen verwendet werden, die den Strom steuern (in der Regel unter Verwendung von SSR-Relais). Bei 3-Phasen-Modellen, kann der Strom durch jede der Phasen separat gesteuert werden. Wenn ein Kabel im Lieferumfang enthalten ist, ist es für eine Stromregelung ausgelegt.

WEEE-Reg.-Nr. 72250202

Regulus Wärmetechnik GmbH
E-mail: verkauf@regulus-waermetechnik.de
regulus-waermetechnik.de

v1.9-03/2024