

Datenblatt

Best.-Nr. und Preise: Siehe Preisliste



VITOCELL 100-V Typ CVE

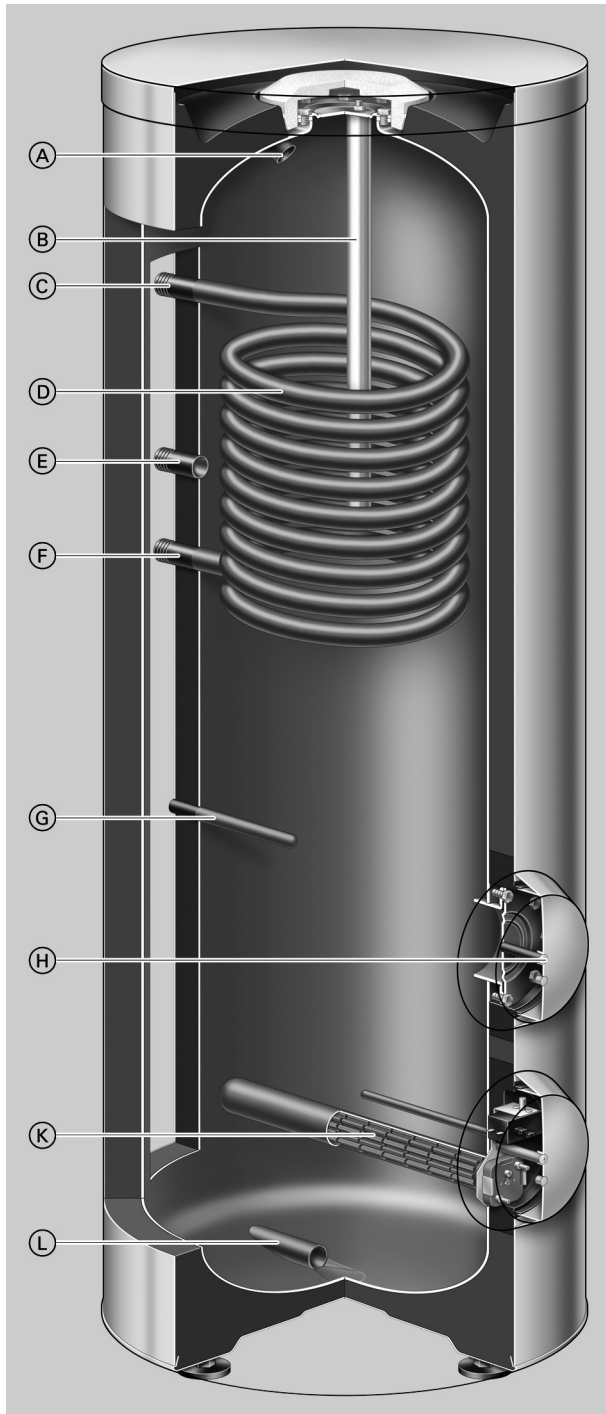
Stehender Speicher-Wassererwärmer aus Stahl mit **Cera-protect-Emallierung**

Mit Elektro-Heizeinsatz-EHE zur Beheizung mit überschüssigem Strom und **Heizwendel** zur Nachheizung durch den Heizkessel

Produktinformation

Der Energiezähler stellt über Stromsensoren fest, ob überschüssige elektrische Energie zur Verfügung steht. Über eine Verbindung zum Leistungsregelungsmodul wird die Information weitergegeben. Das Leistungsregelungsmodul leitet stufenlos überschüssigen Strom an den Elektro-Heizeinsatz-EHE im Vitocell 100-B, Typ CVE weiter. Falls kein überschüssiger Strom zur Verfügung steht, kann das Trinkwasser über die Heizwendel durch einen Heizkessel erwärmt werden.

Die Vorteile auf einen Blick



- Ⓐ Warmwasser
- Ⓑ Magnesium- oder Fremdstromanode
- Ⓒ Heizwasservorlauf
- Ⓓ Heizwendel zur Nacherwärmung durch den Heizkessel
- Ⓔ Zirkulation
- Ⓕ Heizwasserrücklauf
- Ⓖ Tauchhülse
- Ⓗ Reinigungsöffnung
- Ⓚ Elektro-Heizeinsatz
- Ⓛ Kaltwasser/Entleerung

- Bivalenter Speicher-Wassererwärmer mit Elektro-Heizeinsatz zur Beheizung mit überschüssigem Strom und Wärmetauscher zur Nachheizung durch den Heizkessel.
- Korrosionsgeschützter Speicherbehälter aus Stahl mit Ceraprotect-Emaillierung. Zusätzlicher kathodischer Schutz über Magnesiumanode, Fremdstromanode als Zubehör lieferbar.
- Trockener Elektro-Heizeinsatz für eine verkalkungssichere Beheizung durch geringere Flächenbelastung.
- Bei Austausch des Elektro-Heizeinsatzes ist keine Entleerung des Speicher-Wassererwärmers erforderlich.

Technische Angaben

Zur **Trinkwassererwärmung** mit elektrischem Strom aus Photovoltaikanlagen und Heizkesseln.

Geeignet für folgende Anlagen:

- Trinkwassertemperatur bis **95 °C**
- Heizwasser-Vorlauftemperatur bis **160 °C**
- **Heizwasserseitiger** Betriebsdruck bis **10 bar**
- **Trinkwasserseitiger** Betriebsdruck bis **10 bar**

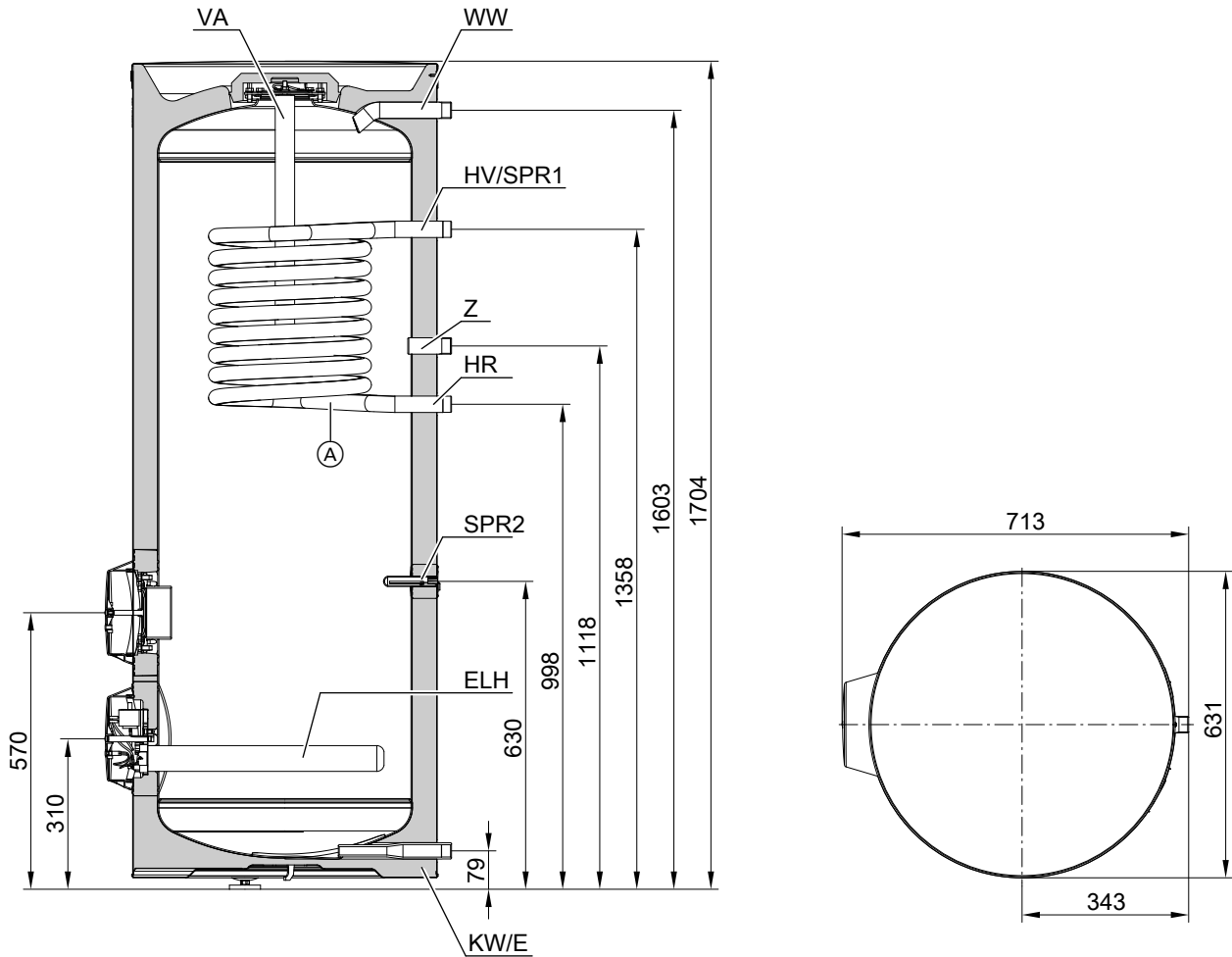
Typ		CVE
Speicherinhalt	I	300
DIN-Register-Nr.		Beantragt
Elektro-Heizeinsatz-EHE		
Nennleistung	kW	2,7
Nennspannung		1/N/400 V/50 Hz
Nennstrom	A	11,7
Aufheizzeit von 10 auf 60 °C	h	6
Schutzart		IP 21
Mit Heizeinsatz aufheizbarer Inhalt	l	279
Solltemperatur (einstellbar am Temperaturregler, Auslieferungszustand)	°C	80±3 K
Sicherheitstemperaturbegrenzer	°C	95±5 K
Heizwendel		
Dauerleistung Heizwendel bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C und Heizwasser -Vorlauftemperatur von ... bei unten aufgeführtem Heizwasser-Volumenstrom	90 °C kW l/h	31 761
	80 °C kW l/h	26 638
	70 °C kW l/h	20 491
	60 °C kW l/h	15 368
	50 °C kW l/h	11 270
Dauerleistung Heizwendel bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 60 °C und Heizwasser -Vorlauftemperatur von ... bei unten aufgeführtem Heizwasser-Volumenstrom	90 °C kW l/h	23 395
	80 °C kW l/h	20 344
	70 °C kW l/h	15 258
Heizwasser-Volumenstrom für die angegebenen Dauerleistungen	m ³ /h	3,0
Wärmedämmung		PUR-Hartschaum
Bereitschaftswärmeaufwand nach EN 12 897: 2006 Q _{ST} bei 45 K Temperaturdifferenz	kWh/ 24 h	1,79
Volumen-Bereitschaftsteil V_{aux}	l	121
Volumen unterer Speicherbereich ohne Bereitschaftsteil	l	158
Abmessungen		
Länge (∅)	a mm	631
Gesamtbreite	b mm	860
Höhe	c mm	1704
Kippmaß	mm	1788
Mindestwandabstand des Speicher-Wassererwärmers zum Austausch des Elektro-Heizeinsatzes	mm	650
Gewicht (mit Wärmedämmung und Elektro-Heizeinsatz-EHE)	kg	134
Betriebsgesamtgewicht	kg	434
Heizwasserinhalt Heizwendel	l	6,0
Heizfläche Heizwendel	m ²	0,9
Anschlüsse		
Heizwasservorlauf und -rücklauf	R	1
Kaltwasser, Warmwasser	R	1
Zirkulation	R	1
Energieeffizienzklasse		C

Hinweis zur Dauerleistung Heizwendel

Bei der Planung mit der angegebenen bzw. ermittelten Dauerleistung die entsprechende Umwälzpumpe einplanen. Die angegebene Dauerleistung wird nur erreicht, wenn die Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels \geq der Dauerleistung ist.

Technische Angaben (Fortsetzung)

Abmessungen



E Entleerung
 ELH Elektro-Heizeinsatz
 HR Heizwasserrücklauf
 HV Heizwasservorlauf
 KW Kaltwasser

SPR1 Speichertemperatursensor
 SPR2 Speichertemperatursensor
 VA Magnesiumanode
 WW Warmwasser
 Z Zirkulation

Technische Angaben für sekundäre Nachheizung über Heizkessel

Leistungskennzahl N_L

Nach DIN 4708.

Obere Heizwendel.

Speicherbevorratungstemperatur T_{sp} = Kaltwasser-Einlauftemperatur

+50 K ^{+5 K/-0 K}

Leistungskennzahl N_L bei Heizwasser-Vorlauftemperatur

90 °C

1,6

80 °C

1,5

70 °C

1,4

Hinweis zur Leistungskennzahl N_L

Die Leistungskennzahl N_L ändert sich mit der Speicherbevorratungstemperatur T_{sp} .

Richtwerte

- $T_{sp} = 60 \text{ °C} \rightarrow 1,0 \times N_L$
- $T_{sp} = 55 \text{ °C} \rightarrow 0,75 \times N_L$
- $T_{sp} = 50 \text{ °C} \rightarrow 0,55 \times N_L$
- $T_{sp} = 45 \text{ °C} \rightarrow 0,3 \times N_L$

5678 066

Technische Angaben (Fortsetzung)

Kurzzeitleistung (während 10 Minuten)

Bezogen auf die Leistungskennzahl N_L .
Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C.

Kurzzeitleistung (l/10min) bei Heizwasser-Vorlauftemperatur	
90 °C	173
80 °C	168
70 °C	164

Max. Zapfmenge (während 10 Minuten)

Bezogen auf die Leistungskennzahl N_L .
Mit Nachheizung.
Trinkwassererwärmung von 10 auf 45 °C.

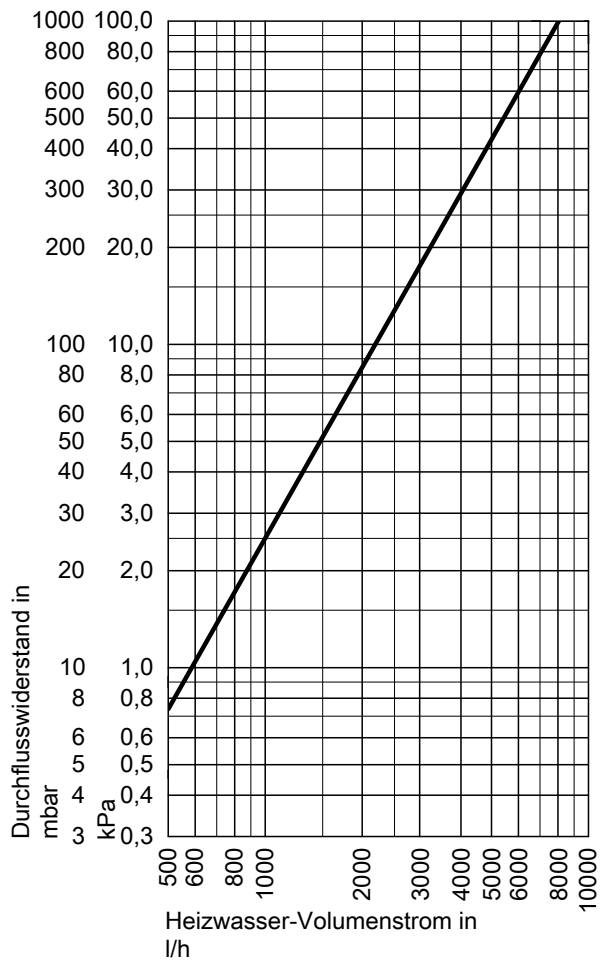
Max. Zapfmenge (l/min) bei Heizwasser-Vorlauftemperatur	
90 °C	17
80 °C	17
70 °C	16

Aufheizzeit

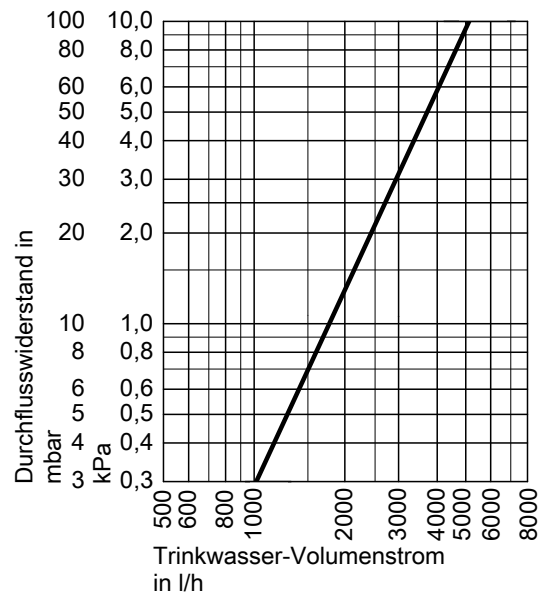
Die aufgeführten Aufheizzeiten werden erreicht, wenn die max. Dauerleistung des Speicher-Wassererwärmers bei der jeweiligen Heizwasser-Vorlauftemperatur und der Trinkwassererwärmung von 10 auf 60 °C zur Verfügung steht.

Aufheizzeit (min) bei Heizwasser-Vorlauftemperatur	
90 °C	16
80 °C	22
70 °C	30

Durchflusswiderstände



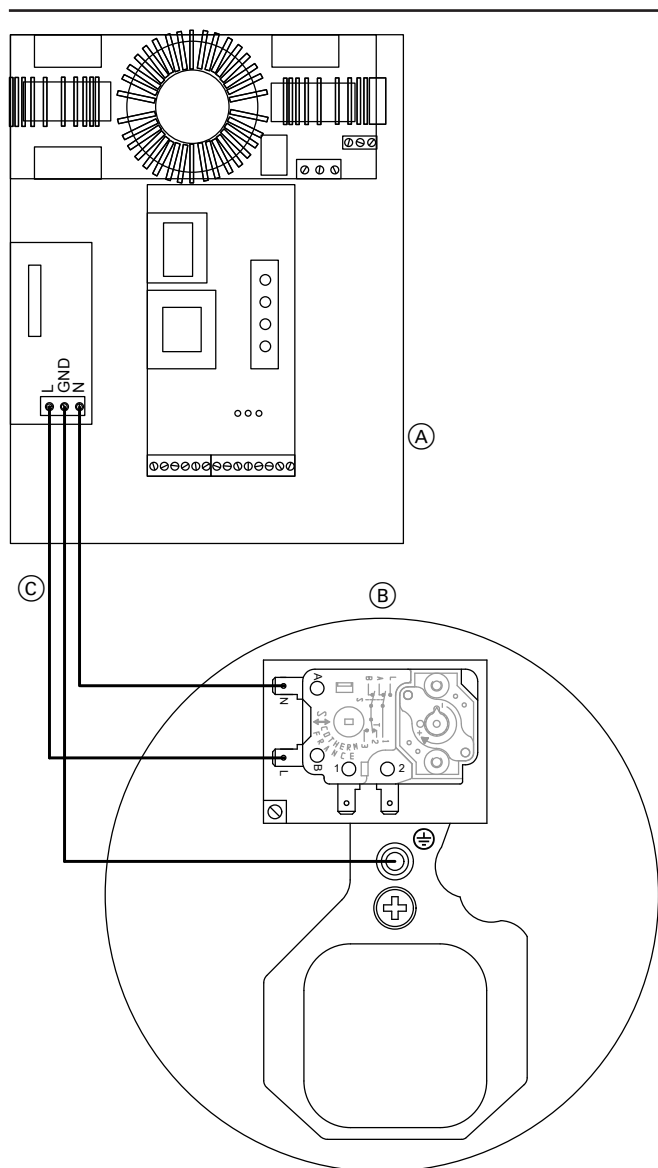
Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand



Trinkwasserseitiger Durchflusswiderstand

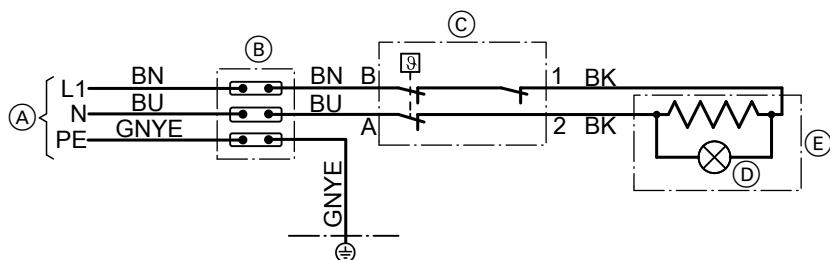
Elektro-Heizeinsatz-EHE

Netzanschluss über Leistungsregelungsmodul



- (A) Leistungsregelungsmodul
- (B) Anschlussraum Elektro-Heizeinsatz
- (C) Anschlussleitung H05V2V2-F

Anschluss- und Verdrahtungsschema



- (A) Netzanschluss 230 V/50 Hz
- (B) Stecker
- (C) Temperaturregler/Sicherheitstemperaturbegrenzer
- (D) Heizkontroll-Leuchte
- (E) Heizelement (Widerstand) des Elektro-Heizeinsatzes
- A Anschluss N
- B Anschluss L1

Elektro-Heizeinsatz-EHE (Fortsetzung)

Farbkennzeichnung nach DIN IEC 60757

BK	Schwarz
BN	Braun
BU	Blau
GNYE	Grün/Gelb

Energiezähler

Aufbau

Bestandteile:

- Hutschienenmodul
- 6 LED-Anzeigen
- Reset-Taster
- Anschlussklemmen:
 - Stromsensoren
 - Verbindung zum Leistungsregelungsmodul
 - Netzanschluss (Netzschalter bauseits)

Funktion

Einsatzbereich:

- 1-phasiges Stromnetz
- 3-phasiges Stromnetz

Der Energiezähler erkennt über die angeschlossenen Stromsensoren, ob selbst erzeugter Strom zur Verfügung steht oder nicht. Sobald selbst erzeugter Strom zur Verfügung steht, wird über den 0 bis 10-V-Anschluss das Leistungsregelungsmodul angesteuert.

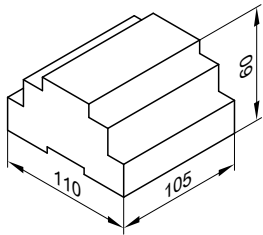
Stromsensor

Lieferumfang 3 Stück.

Zur Erfassung, ob selbst erzeugter Strom im Stromnetz zur Verfügung steht.

Sensortyp	XH-T16 100 A/33,3 mA
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	–15 bis +60 °C
– Lagerung und Transport	–30 bis +70 °C

Technische Daten



Stromversorgung	230 V, 50 Hz
Sternschaltung für Spannungsmessung	400 V ± 20 % 3-phasig und Neutralleiter
Messgenauigkeit Strom	Genauigkeitsklasse 2
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +40 °C
– Lagerung und Transport	–30 bis +70 °C

Leistungsregelungsmodul

Aufbau

Bestandteile:

- 3 LED-Anzeigen
- Komfort-Taste
- Anschlussklemmen:
 - Verbindung zum Energiezähler
 - Anschluss Elektro-Heizeinsatz
 - Netzanschluss (Netzschalter bauseits)

Funktion

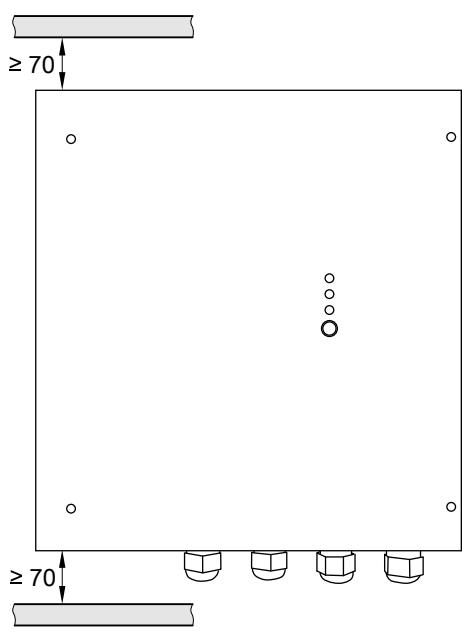
Falls überschüssiger Strom am Netzeinspeisepunkt zur Verfügung steht, steuert das Leistungsregelungsmodul den Elektro-Heizeinsatz an und regelt stufenlos seine Leistung (0,05 bis 2,7 kW). Der Speicher-Wasserewärmer wird beheizt, bis die Solltemperatur am Temperaturregler des Elektro-Heizeinsatzes erreicht ist.

Falls kein Strom zur Verfügung steht, wird der Elektro-Heizeinsatz über das Leistungsregelungsmodul ausgeschaltet. Das Trinkwasser im Speicher-Wasserewärmer muss bei Bedarf über die Heizwendel mit dem Heizkessel erwärmt werden.

Komfortfunktion:

Unabhängig von der aktuellen Einstellung wird 1 h lang 100 % Strom an den Elektro-Heizeinsatz übertragen. Auch falls kein oder nicht genügend Eigenstrom erzeugt wird. Die Komfortfunktion endet automatisch nach 1 h.

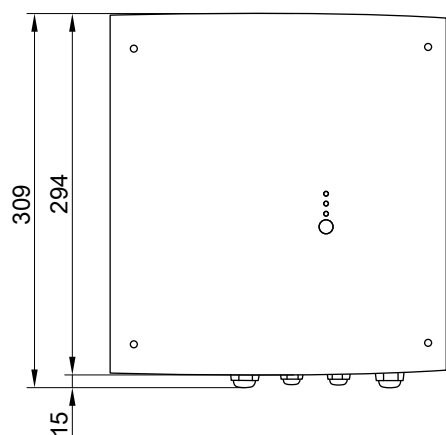
Abstandsmaße



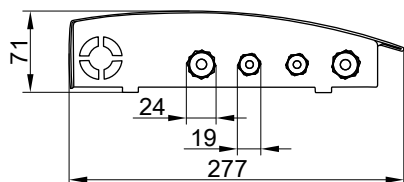
- Um eine ausreichende Belüftung des Geräts sicherzustellen: Mindestabstand einhalten.
- Gerät senkrecht mit den Leitungseinführungen nach unten an der Wand montieren.
- Für Anschluss des Leistungsregelungsmoduls an den Energiezähler max. Leitungslänge von 10 m beachten.

Leistungsregelungsmodul (Fortsetzung)

Technische Daten



Nennspannung	230 V~ ± 15 %
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	13 A
Max. Nennstrom	16 A
Max. Leistungsaufnahme	3 kW
Max. Leistungsabgabe	3,2 kW
Analog-Eingang	0 bis 10 V, Nennstrom 40 mA
Schutzart	IP 20 D gemäß EN 60529, durch Aufbau/Einbau gewährleistet.
Wirkungsweise	Typ 1 B gemäß EN 60730-1
Zulässige Umgebungstemperatur	-5 bis +40 °C Verwendung in Wohn- und Heizräumen (normale Umgebungsbedingungen)
Modulationsbereich Elektro-Heizeinsatz	2 bis 100 %



Auslieferungszustand

Vitocell 100-B, Typ CVE

300 l Inhalt

Speicher-Wassererwärmer aus Stahl mit Ceraprotect-Emaillierung zur Trinkwassererwärmung.

- Eingeschweißte Tauchhülse (Innendurchmesser 16 mm) für Speichertemperatursensor oder Temperaturregler
- Stellfüße
- Magnesium-Schutzanode

- Eingebauter Elektro-Heizeinsatz
- Angebaute Wärmedämmung
- Farbe des PS-Mantels: Vitosilber

Weiterer Lieferumfang

- Energiezähler mit 3 Stromsensoren
- Leistungsregelungsmodul

Planungshinweise

Gewährleistung

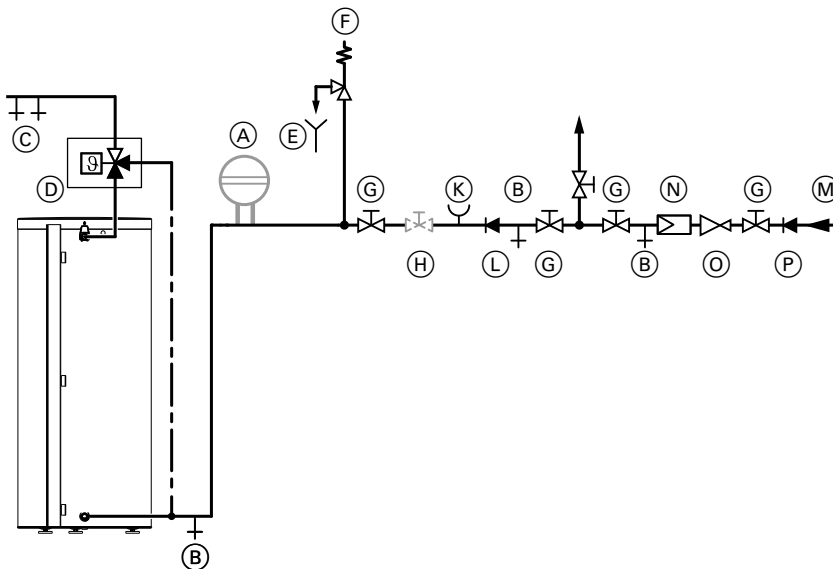
Unsere Gewährleistung für Speicher-Wassererwärmer setzt voraus, dass das aufzuheizende Wasser Trinkwasserqualität entsprechend der gültigen Trinkwasserverordnung hat und vorhandene Wasseraufbereitungsanlagen mängelfrei arbeiten.

Wärmeübertragungsfläche

Die korrosionsbeständigen, gesicherten Wärmeübertragungsflächen (Trinkwasser/ Wärmeträger) entsprechen der Ausführung C nach DIN 1988-2.

Trinkwasserseitiger Anschluss

Anschluss nach DIN 1988



- | | |
|--|-------------------------------------|
| (A) Membran-Druckausdehnungsgefäß | (H) Durchflussreguliertventil |
| (B) Entleerung | (K) Manometeranschluss |
| (C) Warmwasser | (L) Rückflussverhinderer |
| (D) Thermostatischer Mischautomat | (M) Kaltwasser |
| (E) Beobachtbare Mündung der Ausblaseleitung | (N) Trinkwasserfilter |
| (F) Sicherheitsventil | (O) Druckminderer |
| (G) Absperrventil | (P) Rücklaufverhinderer/Rohrtrenner |

Sicherheitsventil

Wir empfehlen, das Sicherheitsventil über der Speicheroberkante zu montieren. Dadurch ist es vor Verschmutzung, Verkalkung und hoher Temperatur geschützt. Bei Arbeiten am Sicherheitsventil muss der Speicher-Wasserewärmer nicht entleert werden.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät darf bestimmungsgemäß nur in geschlossenen Systemen gemäß EN 12828 / DIN 1988 bzw. Solaranlagen gemäß EN 12977 unter Berücksichtigung der zugehörigen Montage-, Service- und Bedienungsanleitungen installiert und betrieben werden. Speicher-Wasserewärmer sind ausschließlich für die Bevorratung und Erwärmung von Wasser in Trinkwasserqualität, Heizwasser-Pufferspeicher ausschließlich für Füllwasser in Trinkwasserqualität vorgesehen. Sonnenkollektoren sind nur mit vom Hersteller freigegebenen Wärmeträgermedien zu betreiben.

Die bestimmungsgemäße Verwendung setzt voraus, dass eine ortsfeste Installation in Verbindung mit anlagenspezifischen und zugelassenen Komponenten vorgenommen wurde.

Die gewerbliche oder industrielle Verwendung zu einem anderen Zweck, als zur Gebäudeheizung oder Trinkwassererwärmung, gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Darüber hinausgehende Verwendung ist vom Hersteller fallweise freizugeben.

Fehlgebrauch des Gerätes bzw. unsachgemäße Bedienung (z. B. durch Öffnen des Gerätes durch den Anlagenbetreiber) ist untersagt und führt zum Haftungsausschluss.

Fehlgebrauch liegt auch vor, wenn Komponenten des Systems in ihrer bestimmungsgemäßen Funktion verändert werden (z. B. durch direkte Trinkwassererwärmung im Kollektor).

Die gesetzlichen Bestimmungen, insbesondere zur Trinkwasserhygiene, sind einzuhalten.

Zubehör

Sicherheitsgruppe nach DIN 1988

- 10 bar (1 MPa): **Best.-Nr. 7180 662**
- **(A)** 6 bar (0,6 MPa): **Best.-Nr. 7179 666**
- DN 20/R 1
- Max. Beheizungsleistung: 150 kW

Bestandteile:

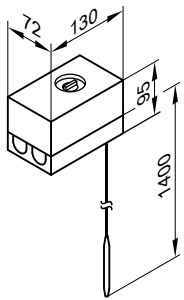
- Absperrventil
- Rückflussverhinderer und Prüfstutzen
- Manometeranschluss-Stutzen
- Membran-Sicherheitsventil



Temperaturregler

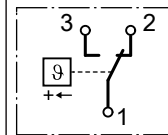
Best.-Nr. 7151 989

- Mit einem thermostatischen System
- Mit Einstellknopf außen am Gehäuse
- Ohne Tauchhülse
Bei Viessmann Speicher-Wassererwärmern ist die Tauchhülse im Lieferumfang enthalten.
- Mit Hutschiene zum Anbau an den Speicher-Wassererwärmer oder an die Wand



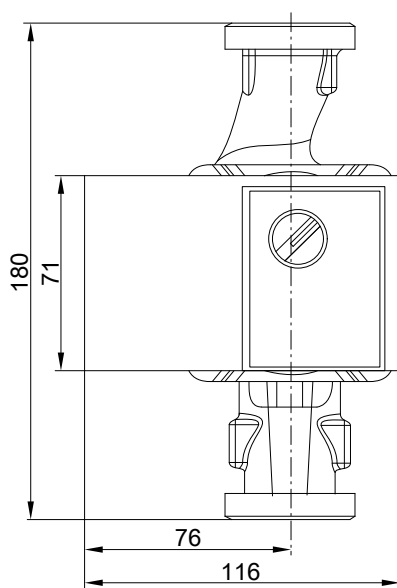
Technische Daten

Anschluss	3-adrige Leitung mit einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm ²
Schutzart	IP 41 gemäß EN 60529
Einstellbereich	30 bis 60 °C, umstellbar bis 110 °C
Schaltdifferenz	max. 11 K
Schaltleistung	6(1,5) A 250 V~
Schaltfunktion	Bei steigender Temperatur von 2 auf 3
DIN Reg.-Nr.	DIN TR 1168



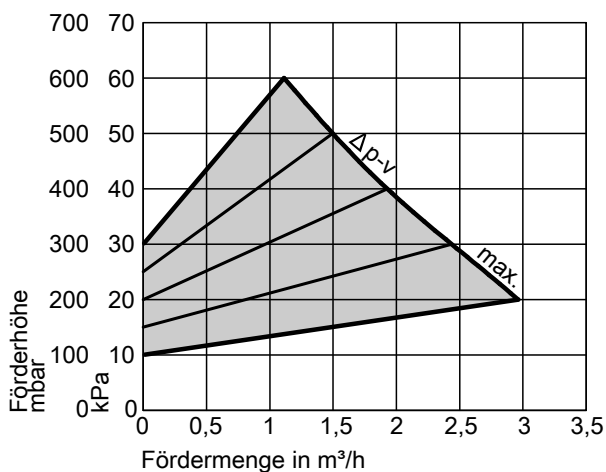
Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung

Best.-Nr. 7172 611

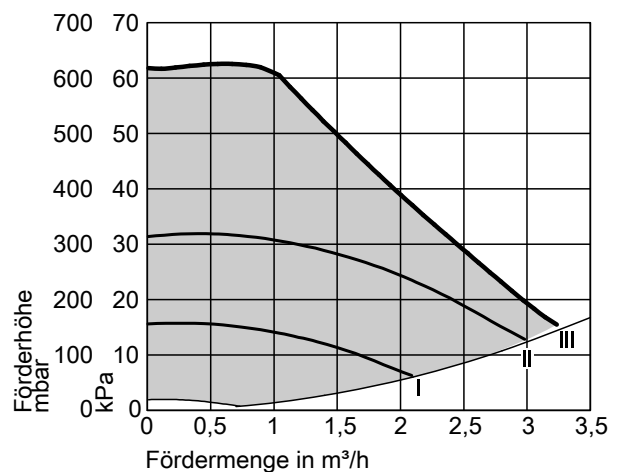


Best.-Nr.	7172 611
Pumpentyp	Yonos PARA 25/6
Spannung	V~ 230
Leistungsaufnahme	W 3 - 45
Anschluss	G 1½
Anschlussleitung für Heizkessel	m 5,0 bis 40 kW

Zubehör (Fortsetzung)



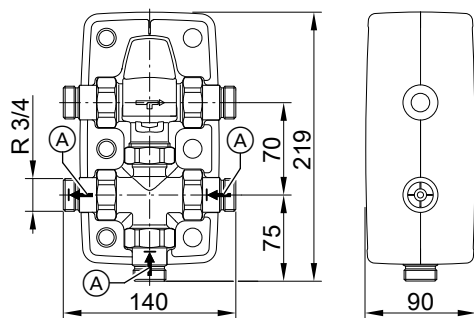
Δp-v (variabel)



Δp-c (konstant)

Thermostatisches Zirkulations-Set

Best.-Nr. ZK01 284



(A) Rückflussverhinderer

Zur Begrenzung der Warmwasser-Auslauftemperatur in Warmwasseranlagen mit Zirkulationsleitung

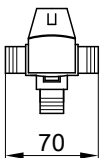
- Thermostatischer Mischautomat mit Bypassleitung
- Integrierte Rückflussverhinderer
- Abnehmbare Wärmedämmschalen

Technische Daten

Anschlüsse	R	¾
Gewicht	kg	1,45
Temperaturbereich	°C	35 bis 60
Max. Temperatur des Mediums	°C	95
Betriebsdruck	bar	10
	MPa	1

Thermostatischer Mischautomat

Best.-Nr. 7438 940



Zur Begrenzung der Warmwasser-Auslauftemperatur in Warmwasseranlagen ohne Zirkulationsleitung.

Technische Daten

Anschlüsse	G	1
Temperaturbereich	°C	35 bis 60 °C
Max. Temperatur des Mediums	°C	95
Betriebsdruck	bar/MPa	10/1,0

Fremdstromanode

Best.-Nr. 7265 008

Anstelle der mitgelieferten Magnesiumanode einsetzbar

Technische Änderungen vorbehalten!

Viessmann Werke GmbH & Co KG
D-35107 Allendorf
Telefon: 0 64 52 70-0
Telefax: 0 64 52 70-27 80
www.viessmann.de

5678 066