

# **VITOCELL 140-E/160-E**

Acumulador de agua de calefacción

# Datos técnicos

N.º de pedido y precios: consultar Lista de precios



## VITOCELL 140-E Modelo SEIA

De 400 a 950 litros de capacidad

Para la acumulación de agua de calefacción en combinación con sistemas de energía solar, bombas de calor y calderas de combustibles sólidos

Con serpentín montado para conexión a colectores de energía solar y la posibilidad de montar Solar-Divicon opcionalmente. Modelo conforme a DIN 4753.

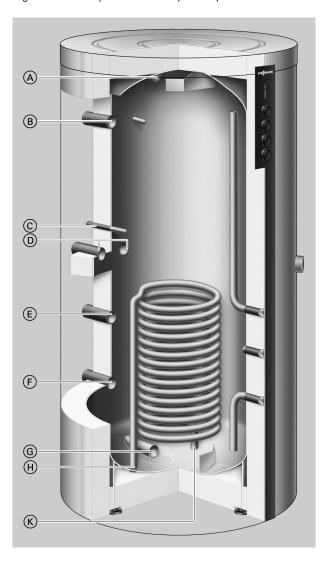
### VITOCELL 160-E Modelo SESA

De 750 a 950 litros de capacidad

Para la acumulación de agua de calefacción en combinación con sistemas de energía solar, bombas de calor y calderas de combustibles sólidos Con serpentín montado para conexión a colectores de energía solar, dispositivo de carga estratificada y con posibilidad de montar Solar-Divicon y Vitotrans 353. Modelo según DIN 4753.

## Vitocell 140-E/160-E - Ventajas

- Instalación simplificada gracias a la integración del intercambiador de calor solar. No necesita ninguna bomba adicional.
- Optimización de la disposición de las conexiones para integrar varios generadores de calor incluyendo bombas de calor y calderas de combustibles sólidos.
- Mejora del aporte solar gracias a un dispositivo de carga estratificada adicional (Vitocell 160-E) – que permite aprovechar la energía solar más rápidamente en la parte superior del acumulador.



- Calefacción adicional eléctrica opcional integrable.
- Posibilidad de suministro como accesorio del módulo de agua adicional para la producción higiénica de A.C.S. conforme al principio de intercambiador de calor de placas.
- Juego de conexión con Solar-Divicon para el montaje en Vitocell suministrable como accesorio (con Vitocell 140-E, 400 l en el volumen de suministro).
- (A) Impulsión del agua de calefacción 1/purga de aire
- B Impulsión del agua de calefacción 2
- Vaina de inmersión de la sonda/regulador de temperatura y sensor de termómetro
- (D) Retorno del agua de calefacción 1/impulsión del agua de calefacción 3
- E Retorno del agua de calefacción 2
- (F) Retorno del agua de calefacción 3
- G Conexión de vaciado/retorno del agua de calefacción 4
- (H) Impulsión del agua de calefacción/purga de aire de la instalación de energía solar
- (K) Retorno del agua de calefacción/conexión de vaciado de la instalación de energía solar

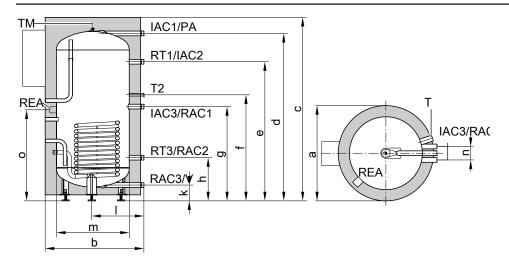
# Datos técnicos de Vitocell140-E/160-E, modelo SEIA/SESA

Para la acumulación de agua de calefacción en combinación con colectores de energía solar, bombas de calor y calderas de combustibles sólidos.

Adecuado para las siguientes instalaciones:

- Temperatura de impulsión del agua de calefacción hasta 110 °C
- Temperatura de impulsión solar hasta 140 °C
- Presión de servicio del circuito primario de caldera hasta 3 bar (0,3 MPa)
- Presión de servicio del circuito solar hasta 10 bar (1,0 MPa)

			Vitocell	140-E		Vitocell 1	60-E
Modelo		SEIA	SEIA	SEIA	SEIA	SESA	SESA
Capacidad del interacumula-	I	400	600	750	950	750	950
dor							
N.º registro DIN		,	0264/	07E		0265/07	'E
Capacidad del intercambiador	I	11	12	12	14	12	14
de calor Solar							
Dimensiones							
Longitud (∅)							
<ul> <li>con aislamiento térmico</li> </ul>	mm	866	1004	1004	1004	1004	1004
<ul> <li>sin aislamiento térmico</li> </ul>	mm	650	790	790	790	790	790
Anchura							
<ul><li>con aislamiento térmico</li><li>b</li></ul>	mm	1089	1059	1059	1059	1059	1059
<ul> <li>sin aislamiento térmico</li> </ul>	mm	863	1012	1012	1012	1012	1012
Altura							
<ul><li>con aislamiento térmico</li><li>c</li></ul>	mm	1617	1648	1895	2195	1895	2195
<ul> <li>sin aislamiento térmico</li> </ul>	mm	1506	1520	1814	2120	1814	2120
Medida de inclinación							
<ul> <li>Sin aislamiento térmico y so-</li> </ul>	mm	1550	1630	1890	2195	1890	2195
portes regulables							
Peso							
<ul> <li>con aislamiento térmico</li> </ul>	kg	154	151	174	199	183	210
<ul> <li>sin aislamiento térmico</li> </ul>	kg	137	132	152	174	161	185
Conexiones (roscas exteriores)							
impulsión y retorno del agua de	R	11/4	2	2	2	2	2
calefacción							
Impulsión y retorno del agua de	L	1	1	1	1	1	1
calefacción (solar)							
Intercambiador de calor Solar							
Superficie de transmisión	m <sup>2</sup>	1,5	1,8	1,8	2,1	1,8	2,1 3,2
Consumo por disposición según	kWh/24 h	1,8	2,9	3,0	3,2	3,0	3,2
EN 12897:2006 Q <sub>ST</sub> de 45 K de dife-							
rencia de temperatura							
Volumen: parte de disposición de	I	210	230	380	453	380	453
servicio V <sub>aux</sub>							
Volumen: circuito solar V <sub>sol</sub>	I	190	370	370	497	370	497
Clase de eficiencia energética		В	-	-	-	-	-



Vitocell 140-E, modelo SEIA, 400 litros

E Vaciado

CVP Purga de aire

RAC Retorno del agua de calefacción

IAC Impulsión del agua de calefacción

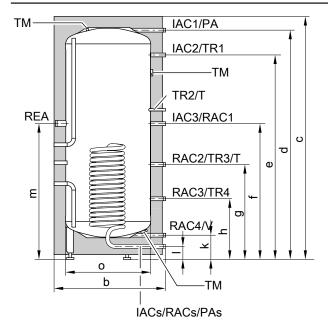
TM Fijación del sensor de termómetro

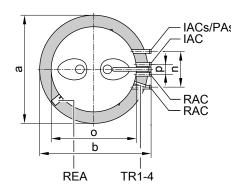
 Vaina de inmersión para sonda de temperatura del interacumulador/regulador de temperatura (diámetro interior 16 mm)

REA Resistencia eléctrica de apoyo (manguito Rp 1½)

Tabla de dimensiones de Vitocell 140-E, modelo SEIA, 400 litros

Capacidad del interacumulador		1	400
Longitud (∅)	а	mm	866
Anchura			
<ul><li>sin Solar-Divicon</li></ul>	b	mm	898
<ul><li>con Solar-Divicon</li></ul>	b	mm	1089
Altura	С	mm	1617
	d	mm	1458
	е	mm	1206
	f	mm	911
	g	mm	806
	h	mm	351
	k	mm	107
		mm	455
∅ sin aislamiento térmico	m	mm	Ø 650
	n	mm	120
	0	mm	785





Vitocell 140-E, modelo SEIA, 600, 750 y 950 litros

E Vaciado

CVP Purga de aire

PA<sub>s</sub> Purga de aire del intercambiador de calor Solar

REA Resistencia eléctrica de apoyo

(manguito Rp 1½)

RAC Retorno del agua de calefacción

RAC<sub>s</sub> Retorno del agua de calefacción instalación de energía solar

IAC Impulsión del agua de calefacción

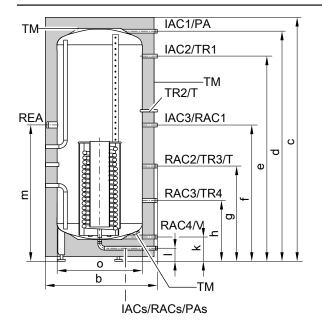
IAC<sub>s</sub> Impulsión del agua de calefacción de la instalación de energía solar

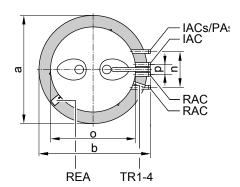
TM Fijación de sensor de termómetro o de sonda adicional

Sondas de temperatura o reguladores de temperatura (diámetro interior 16 mm)

Tabla de dimensiones Vitocell 140-E, modelo SEIA, 600, 750 y 950 litros

Capacidad del interacumulador	,	I	600	750	950
Longitud (Ø)	а	mm	1004	1004	1004
Anchura	b	mm	1059	1059	1059
Altura	С	mm	1648	1895	2195
	d	mm	1499	1777	2083
	е	mm	1298	1547	1853
	f	mm	787	967	1119
	g	mm	600	676	752
	h	mm	386	386	386
	k	mm	155	155	155
	1	mm	75	75	75
	m	mm	892	991	1181
	n	mm	370	370	370
Longitud (∅) sin aislamiento térmico	0	mm	790	790	790
	р	mm	140	140	140





Vitocell 160-E, modelo SESA, 750 y 950 litros

Vaciado Ε

CVP Purga de aire

Purga de aire del intercambiador de calor Solar  $PA_s$ 

Resistencia eléctrica de apoyo REA

(manguito Rp 1½)

RAC Retorno del agua de calefacción

RAC<sub>s</sub> Retorno del agua de calefacción instalación de energía solar

IAC Impulsión del agua de calefacción

IAC<sub>s</sub> Impulsión del agua de calefacción de la instalación de energía solar

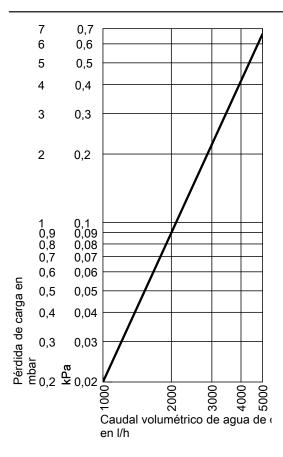
TM Fijación de sensor de termómetro o de sonda adicional Т Sondas de temperatura o reguladores de temperatura (diá-

metro interior 16 mm)

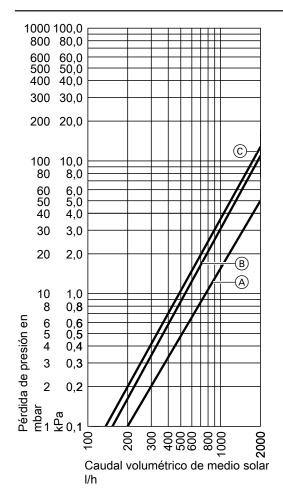
Tabla de dimensiones de Vitocell 160-E

Capacidad del interacumulador		I	750	950
Longitud (∅)	а	mm	1004	1004
Anchura	b	mm	1059	1059
Altura	С	mm	1895	2195
	d	mm	1777	2083
	е	mm	1547	1853
	f	mm	967	1119
	g	mm	676	752
	h	mm	386	386
	k	mm	155	155
	I	mm	75	75
	m	mm	991	1181
	n	mm	370	370
Longitud (∅) sin aislamiento térmico	0	mm	790	790
	р	mm	140	140

#### Pérdidas de carga



Pérdida de carga del circuito primario de caldera



Pérdida de carga del circuito solar

- (A) Capacidad del interacumulador: 400 l
- (B) Volumen del acumulador 600 y 750 l
- © Capacidad del interacumulador: 950 I

### Volumen de suministro

## Vitocell 140-E, modelo SEIA

#### 400 litros

Depósito de inercia de agua de calefacción de acero.

- 3 vainas de inmersión soldadas (diámetro interior 16 mm)
- 1 fijación adicional para sensores de termómetro o para sondas adicionales.
- Patas regulables.

- Intercambiador de calor Solar
- Solar-Divicon con juego de conexión
- Aislamiento térmico embalado aparte.

Color del aislamiento térmico plastificado plateado.

### Vitocell 140-E, modelo SEIA

### 600, 750 y 950 litros

Depósito de inercia de agua de calefacción de acero

- 4 vainas de inmersión soldadas (diámetro interior 16 mm)
- 3 fijaciones adicionales para sensores de termómetro o para sondas adicionales.
- Patas regulables.

- Intercambiador de calor Solar
- Purga de aire del intercambiador de calor solar.
- Aislamiento térmico embalado aparte.

Color del aislamiento térmico plastificado: plateado

# Volumen de suministro (continuación)

#### Vitocell 160-E, modelo SESA

#### 750 y 950 litros

Depósito de inercia de agua de calefacción de acero.

- 4 vainas de inmersión soldadas (diámetro interior 16 mm)
- 3 fijaciones adicionales para sensores de termómetro o para sondas adicionales.
- Patas regulables.
- Intercambiador de calor solar con dispositivo de carga estratificada
- Purga de aire del intercambiador de calor solar.
- Aislamiento térmico embalado aparte.

Color del aislamiento térmico plastificado plateado.

# Indicaciones para la planificación

### Resistencia eléctrica de apoyo

Si se emplean otras marcas, la longitud libre de calentamiento de la resistencia de apoyo roscable ha de ser de 100 mm como mínimo.

## Uso previsto

Conforme al uso previsto, el equipo debe instalarse y utilizarse exclusivamente en sistemas cerrados según la norma EN 12828 en instalaciones de energía solar de acuerdo con la norma EN 12977 teniendo en cuenta las instrucciones de montaje, para mantenedor y S.A.T. y las instrucciones de servicio correspondientes. El interacumulador de A.C.S. está previsto exclusivamente para la reserva y el calentamiento de agua con calidad de agua sanitaria y el depósito de compensación de agua de calefacción únicamente para el agua de llenado con calidad de agua sanitaria. Los colectores de energía solar solo deben funcionar con los medios portadores de calor autorizados por el fabricante.

El uso previsto establece que se haya efectuado una instalación estacionaria en combinación con componentes homologados específicos de la instalación.

La utilización industrial o comercial con fines diferentes a la calefacción de edificios o la producción de A.C.S. se considera no admisible. Cualquier otra utilización deberá ser autorizada por el fabricante, según las circunstancias.

Está prohibido el uso incorrecto o un manejo inadecuado del equipo (p. ej., la apertura del mismo por parte de la empresa instaladora de calefacción) y supone la exoneración de la responsabilidad.

También se considera un uso incorrecto la modificación de la función apropiada de componentes del sistema (p. ej., mediante producción directa de A.C.S. en el colector).

Se deben respetar las disposiciones legales, en especial acerca de la limpieza del agua.

## Accesorios

#### Resistencia eléctrica de apoyo EHE

N.º de pedido Z012 684: Potencia de calefacción seleccionable 2, 4 o 6 kW

N.º de pedido Z012 687: Potencia de calefacción seleccionable 4, 8 o 12 kW

Con termostato de seguridad y regulador de temperatura. Únicamente puede utilizarse con agua sanitaria blanda a semidura, hasta 14°dH (nivel de dureza media, hasta 2,5 mol/m³)

#### Tipo de corriente y tensión nominal 3/N/PE 400 V/50 Hz

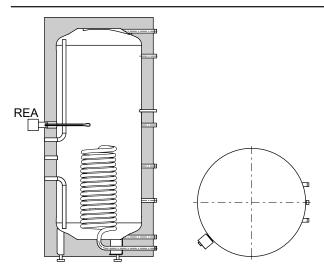
Tipo de protección: IP 44

Margen de potencia				Máx. 6 kW			Máx. 12 kW	'
Consumo nominal en funcionamiento confor	t/calen-	kW	2	4	6	4	8	12
tamiento rápido								
Intensidad nominal		Α	8,7	8,7	8,7	17,4	17,4	17,4
Tiempo de calentamiento de 10 a 60 °°C	400 I	h	5,5	2,7	1,8	-	-	-
	600 I	h	8,5	4,2	2,8	4,2	2,1	1,4
	750 I	h	10,9	5,4	3,6	5,4	2,7	1,8
	950 I	h	12,5	6,3	4,2	6,3	3,1	2,1

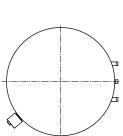
## Accesorios (continuación)

Depósito de inercia de agua de calefacción con resistencia eléctrica de apoyo EHE

Vitocell				14	0-E		160	)-E
Capacidad del interacumulado	r	ı	400	600	750	950	750	950
Volumen que se puede calenta	r con una re-	ı	190	295	375	431	375	431
sistencia de apoyo								
Distancia mínima a la pared			•					
para montar la								
resistencia eléctrica de apo-	2/4/6 kW	mm	650	650	650	650	650	650
yo EHE								
	4/8/12 kW	mm	-	950	950	950	950	950
Peso		-						
Vitocell		kg	154	151	174	199	183	210
Resistencia eléctrica de apo-	2/4/6 kW	kg	2	2	2	2	2	2
yo EHE								
	4/8/12 kW	kg	3	3	3	3	3	3



REA



Vitocell 140-E con resistencia eléctrica de apoyo

Vitocell 160-E con resistencia eléctrica de apoyo

## Solar-Divicon con juego de conexión

Juego completamente equipado para la conexión del circuito solar en el intercambiador de calor solar del depósito de inercia de agua de calefacción.

- Solar-Divicon, modelo PS10 (estación de bombeo para el circuito de colectores) para el montaje del acumulador con bomba de circulación de alta eficiencia con regulación de revoluciones.
- Tuberías prefabricadas con conexiones roscadas en el Vitocell.
- Versiones con módulo de regulación de energía solar (modelo SM1), con Vitosolic 100 (modelo SD1) o sin regulador solar.

N.º de pedido Z012 817: con módulo de regulación de energía solar (modelo SM1)

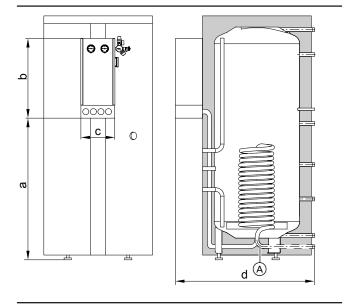
N.º de pedido Z012 818: con Vitosolic 100 (modelo SD1)

N.º de pedido Z012 819: sin regulador de energía solar

#### Indicación

Con Vitocell 140-E, 400 I en el volumen de suministro

## Accesorios (continuación)



#### Tabla de dimensiones

Capacidad del interacumulador	I	400	600	750	950
а	m	960	960	960	960
	m				
b	m	580	580	580	580
	m				
С	m	250	250	250	250
	m				
d	m	1089	1250	1250	1250
	m				

#### Indicación

Para el montaje de la Solar-Divicon, los tubos acodados (A) se giran hacia la parte delantera del interacumulador.

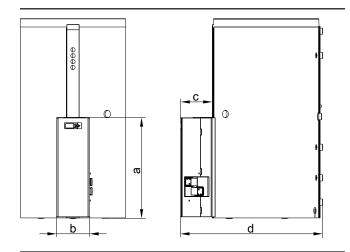
#### Vitotrans 353

Estación compacta y completamente prefabricada para la producción cómoda de A.C.S. mediante el principio de calentamiento instantáneo para el montaje en acumuladores.

- Con regulación integrada, precableada y preajustada para establecer la temperatura deseada para el agua caliente sanitaria.
- Con intercambiador de calor de placas de grandes dimensiones y altamente eficaz para una temperatura de retorno reducida.
- Con juego de distribuidor de retorno para la estratificación del retorno en función de la temperatura en el depósito de inercia de agua de calefacción mediante la función de regulación de temperatura.
- Con sensor del caudal volumétrico para una medición exacta del flujo en el circuito de A.C.S.

- Con bomba de circulación con regulación de revoluciones y altamente eficaz para el circuito primario y secundario.
- Con válvulas de cierre con válvula de retención integrada
- Con consola de montaje prefabricada, tuberías y piezas de conexión para su conexión al interacumulador.

N.º de pedido Z013 699: Modelo PZS para 400 l N.º de pedido Z012 823: Modelo PZS para 600-950 l N.º de pedido Z012 824: Modelo PZM para 600-950 l Módulo de agua adicional con bomba de recirculación



Modelo		PZS	PZS	PZM
Capacidad del in-	I	400	600/750/	600/750/
teracumulador			950	950
а	mm	960	960	960
b	mm	250	250	450
С	mm	300	300	350
d	mm	1186	1360	1410
Peso	kg	28	28	45
Caudal de consu-	I/min	25	25	48
mo				

#### Indicación

Para información detallada, consultar los Datos técnicos de "Vitotrans 353".

## Regulador de temperatura

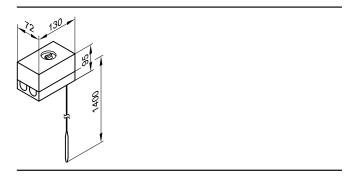
### N.º de pedido 7151 989

- Con un sistema termostático
- Con selector de ajuste en la parte exterior de la caja
- Sin vaina de inmersión.

En el volumen de suministro de los interacumuladores de A.C.S. de Viessmann se incluye la vaina de inmersión.

■ Con riel de perfil para montar en el interacumulador de A.C.S. o en la pared

# Accesorios (continuación)



Margen de ajuste	de 30 a 60 °C, puede reajustarse hasta
margon ao ajaoto	110 °C
=	111
Diferencial de conexión	Máx. 11 K
Potencia de conexión:	6(1,5) A 250 V~
Función de mando	cuando la temperatura sube cambia de
	2 a 3
	3 0 2
	ا لم ال
	[9]/
N.º de reg. DIN	DIN RT 1168

### Datos técnicos

Conexión	Cable de 3 hilos con una sección de hi-
	lo de 1,5 mm <sup>2</sup>
Tipo de protección	IP 41 según EN 60529

### **Termómetro**

## N.º de pedido 7595 765

Para el montaje en el aislamiento térmico de acumuladores de 750 y 950 litros de capacidad.

Para consultar la curva de temperatura del acumulador se pueden montar hasta 4 termómetros (p. ej., en combinación con calderas de combustibles sólidos).

Sujeto a modificaciones técnicas sin previo aviso.

Viessmann, S.L. Sociedad Unipersonal C/ Sierra Nevada, 13 Área Empresarial Andalucía 28320 Pinto (Madrid) Teléfono: 902 399 299 Fax: 916497399

www.viessmann.es