



Climate  
Control

IMI Pneumatex

## Simply Compresso



### Uredaj za održavanje tlaka s kompresorima

Za sustave grijanja do 400 kW i sustave hlađenja do 600 kW

Breakthrough  
engineering for  
a better world

## Simply Compresso

Simply Compresso je precizan sustav za održavanje tlaka s kompresorom i integriranim ekspanzijskim posudama za sustave grijanja, solarne sustave i sustave rashladne vode. Naročito je prikladan u situacijama gdje su potrebni ekstremna kompaktnost, plug&play montaža i potpuno reguliranje tlaka. Simply Compresso je najnoviji dodatak seriji Compresso Connect namijenjen za instalacije sa sigurnosnim ventilom od 4 bar i kapacitetom grijanja do 400 kW. Nova BrainCube Connect upravljačka ploča pruža novu razinu mogućnosti spajanja, omogućavajući komunikaciju s BMS sustavom, ostalim BrainCube, kao i daljinsko upravljanje sustavom održavanja tlaka preko vizualnog prikaza.



### Glavne značajke

#### Poboljšana konstrukcijska izvedba za lakši i udobniji rad

Otporan 3,5" TFT osvijetljeni zaslon u boji. Intuitivni izbornik jednostavan za korisnika. Sučelje na bazi web, s daljinskim upravljanjem i vizualnim prikazom. BrainCube Connect upravljačka ploča integrirana u TecBox.

#### Najmoderneji mogućnosti spajanja

Standardizirani priključci na BMS i dostupni uređaji za daljinsko upravljanje (RS485, Ethernet, USB) omogućavaju

uštedu na vremenu tijekom podešavanja i servisa i pružaju mogućnost upravljanja uređajem.

#### Plug & Play montaža i pokretanje

Za pokretanje i rad uređaja Simply Compresso dovoljna su samo tri laka koraka.

#### Održavanje tlaka s EKO noćnim načinom rada

Vrijeme rada kompresora održava se na apsolutnom minimumu.

### Tehnički opis – Regulacijska jedinica TecBox

#### Primjena:

Sustavi grijanja, hlađenja i solarni sustavi.  
Za sustave prema EN 12828, SWKI HE301-01, solarne sustave prema EN 12976, ENV 12977 sa zaštitom od nekontroliranog rasta temperature u slučaju nestanka struje.

#### Tlak:

Min. dopušteni tlak, PSmin: 0 bar  
Max. dopušteni tlak, PS: 4 bar  
Min. radni tlak, dpu min: 0,5 bar  
Max. radni tlak, dpu max: 3,5 bar

#### Temperatura:

Max. dozvoljena temperatura,  $t_{Smax}$ : 70°C  
Min. dozvoljena temperatura,  $t_{Smin}$ : 5°C

#### Temperatura:

Max. dopuštena temperatura okoline,  $t_{Amax}$ : 40°C  
Min. dopuštena temperatura okoline,  $t_{Amin}$ : 5°C

#### Točnost:

Precizno održavanje tlaka  $\pm 0,1$  bar.

#### Napon:

1 x 230V (-6% + 10%), 50/60 Hz

#### Strujno opterećenje:

Ovisno o tipu.

#### Klasa zaštite:

IP 22 prema EN 60529

#### Razina buke:

59 dB(A) /1bar

#### Mehanički spojevi:

Spoj sustava S: G1/2  
Dovod svježe vode Swm: G3/4

#### Materijal:

Ovo, mesing i aluminij

#### Transport i skladištenje:

Na suhom mjestu, zaštićeno od smrzavanja.

#### Standardi:

Izrađeno u skladu sa  
MD 2006/42/EC, Annex II 1.A  
EMC-D. 2014/30/EU

#### Ekspanzijska posuda:

Glavna posuda sadržana u TecBoxu. Za dodatne informacije vidi Tehnički opis – Ekspanzijske posude.

## Tehnički opis – Ekspanzijske posude

### Primjene:

Primarna posuda dio je Upravljačke jedinice TecBox.  
Opcionalno sekundarna posuda samo s upravljačkom jedinicom TecBox.  
Vidi primjene pod tehničkim opisom – Regulacijska jedinica TecBox.

### Medij:

Neagresivni i netoksični mediji.  
Antifriz na bazi etilen ili propilen glikola do 50%.

### Tlak:

Min. dopušteni tlak, PSmin: 0 bar  
Max. dopušteni tlak, PS: 4 bar

### Temperatura:

Max. dopuštena temperatura mjeha,  $t_{B\max}$ : 70°C

Min. dopuštena temperatura mjeha,  $t_{B\min}$ : 5°C

Za PED namjene:

Max. dopuštena temperatura,  $t_{S\max}$ : 120°C

Min. dopuštena temperatura,  $t_{S\min}$ : -10°C

### Materijal:

Celik. boja berilij.

Nepropusni mjeh iz butila prema EN 13831 i IMI internom standardu.

### Transport i skladištenje:

Na suhom mjestu, zaštićeno od smrzavanja.

### Standardi:

Izrađeno u skladu sa PED 2014/68/EU.

### Jamstvo:

Compresso CD, CD...E: 5-godišnje jamstvo na posudu.

## Funkcije, oprema, karakteristike

### Plug & Play montaža i pokretanje

Zahvaljujući integriranoj glavnoj ekspanzijskoj posudi s prethodno kalibriranim senzorom razine, poboljšani postupak pokretanja ovako je jednostavan:

1. Spojite uređaj s instalacijom
2. Uključite opskrbu elektroenergijom
3. Slijedite upute prikazane na uređaju BrainCube

### Regulacijska jedinica BrainCube Connect

- BrainCube Connect sustav upravljanja za inteligentan, potpuno automatski, siguran rad sustava. Automatsko optimiziranje s funkcijom memorije.
- Bilježenje podataka i analiza sustava, memorija kronoloških poruka s prioritetom, daljinsko upravljanje s vizualnim prikazom, periodično automatsko samotestiranje.
- Otporan 3.5" TFT osvjetljeni dodirni zaslon u boji. Intuitivni izbornik jednostavan za korisnika, izravna pomoć na privremenim prozorima. Prikaz svih važnih parametara i radnih stanja, tekstualno i/ili grafički, višejezično.
- Prethodno montirana i integrirana primarna posuda kao dio regulacijske jedinice.

### Priprema vode (Simply Compresso 4 C2.1-80 SWM)

- Fillsafe: nadzor i upravljanje pripremom vode, s ugrađenim kontaktnim vodomjerom i solenoidnim ventilom.
- Priklučak za opcije Pleno P BA4R uređaje za pripremu vode, za zaštitu od vrele vode na izljevnom mjestu, prema EN 1717.
- Softsafe nadzor i upravljanje za opcinski uređaj za obradu vode za dopunjavanje.

### Održavanje tlaka

- EKO noćni način rada s programibilnim vremenskim programatorom pomaže smanjiti vrijeme rada kompresora na apsolutni minimum s pomoću dostupne histereze između maksimalnog početnog i konačnog tlaka sustava noću. Prije početka „noći“ tlak sustava se prilagođava na maksimalnu vrijednost.
- Tihi kompresor

### Ekspanzijske posude

- Nepropusni mjeh iz butila.
- Uključuje komplet za montažu za priključak posuda sa zračne strane servisni ventil s kuglastom slavinom za brzo punjenje (CD...E).
- Na dnu je odvod kondenzata.
- Unaprijed montirano kao dio TecBoxa (glavna posuda CD).

## Izračun

### Održavanje tlaka sustava TAZ ≤ 100°C

Izračun prema EN 12828, SWKI HE301-01 \*).

Za sve posebne slučajeve primjene kao što su solarni sustavi, sustavi magistralnog toplovodnog grijanja, sustavi s temperaturama višim od 100°C, sustavi hlađenja s temperaturama nižim od 5°C molimo koristite HySelect softver ili kontaktirajte našu Tehničku podršku.

### Opće jednadžbe

<b>V<sub>s</sub></b>	Kapacitet vode sustava	grijanje	<b>V<sub>s</sub> = v<sub>s</sub> · Q</b>	v <sub>s</sub> Q	Specifični kapacitet vode, tablica 4. Ugrađeni toplinski kapacitet
			V <sub>s</sub> = Održavanje tlaka		Izvedba sustava, izračun sadržaja
		hlađenje	V <sub>s</sub> = Održavanje tlaka		Izvedba sustava, izračun sadržaja

<b>V<sub>e</sub></b>	Volumen ekspanzije	EN 12828	<b>V<sub>e</sub> = e · (V<sub>s</sub>+V<sub>hs</sub>)</b>	e, ehs	Koeficijent ekspanzije za t <sub>s</sub> <sub>max</sub> , tablica 1
		hlađenje	<b>V<sub>e</sub> = e · (V<sub>s</sub>+V<sub>hs</sub>)</b>		Koeficijent ekspanzije za t <sub>s</sub> <sub>max</sub> , tablica 1 <sup>7)</sup>

<b>V<sub>wr</sub></b>	Vodena rezerva	EN 12828, hlađenje	<b>V<sub>wr</sub> ≥ 0,005 · V<sub>s</sub> ≥ 3 L</b>		
-----------------------	----------------	--------------------	---	--	--

<b>p<sub>0</sub></b>	Minimalni tlak <sup>2)</sup> Donja granična vrijednost za održavanje tlaka	EN 12828, hlađenje	<b>p<sub>0</sub> = Hst/10 + 0,2 bar ≥ p<sub>z</sub></b>	Hst p <sub>z</sub>	Statička visina Minimalno potreban tlak opreme za crpke ili kotlove
----------------------	--	--------------------	---	-----------------------	---

<b>p<sub>a</sub></b>	Početni tlak Donja vrijednost praga za optimalno održavanje tlaka		<b>p<sub>a</sub> ≥ p<sub>0</sub> + 0,3 bar</b>		
----------------------	---	--	--	--	--

<b>p<sub>e</sub></b>	Završni tlak Gornja vrijednost praga za optimalno održavanje tlaka.			p <sub>svs</sub> d <sub>p</sub> <sub>svs</sub> <sub>c</sub>	Tlak reagiranja sigurnosnog ventila sus- tava Tolerancija tlaka zatvaranja sigurnosnog ventila
		EN 12828	<b>p<sub>e</sub> ≤ p<sub>svs</sub> - d<sub>p</sub><sub>svs</sub><sub>c</sub></b>	d <sub>p</sub> <sub>svs</sub> <sub>c</sub> = d <sub>p</sub> <sub>svs</sub> <sub>c</sub> =	0,5 bar za p <sub>svs</sub> ≤ 5 bar <sup>4)</sup> 0,1 · p <sub>svs</sub> za p <sub>svs</sub> > 5 bar <sup>4)</sup>
		hlađenje	<b>p<sub>e</sub> ≤ p<sub>svs</sub> - d<sub>p</sub><sub>svs</sub><sub>c</sub></b>	d <sub>p</sub> <sub>svs</sub> <sub>c</sub> = d <sub>p</sub> <sub>svs</sub> <sub>c</sub> =	0,6 bar za p <sub>svs</sub> ≤ 3 bar <sup>4)</sup> 0,2 · p <sub>svs</sub> za p <sub>svs</sub> > 3 bar <sup>4)</sup>
		SWKI HE301-01 grijanje	p <sub>e</sub> ≤ p <sub>svs</sub> /1,15 i p <sub>e</sub> ≤ p <sub>svs</sub> /0,3 bar		p <sub>svs</sub> <sup>4)</sup>
		SWKI HE301-01 hlađenje, solar, toplinska pumpa	p <sub>e</sub> ≤ p <sub>svs</sub> /1,3 i p <sub>e</sub> ≤ p <sub>svs</sub> - 0,6 bar		p <sub>svs</sub> <sup>4)</sup>

### Compresso

<b>p<sub>e</sub></b>	Završni tlak Gornja vrijednost praga za optimalno održavanje tlaka.		<b>p<sub>e</sub>=p<sub>a</sub>+0,2</b>		
----------------------	---	--	--	--	--

<b>V<sub>N</sub></b>	Nazivni volumen ekspanzijske posude <sup>5)</sup>	EN 12828, hlađenje	<b>V<sub>N</sub> ≥ (V<sub>e</sub> + V<sub>wr</sub> + 2<sup>3)</sup>) · 1,1</b>		
		SWKI HE301-01	<b>V<sub>N</sub> ≥ (V<sub>e</sub> + 2<sup>3)</sup>) · 1,1</b>		

<b>TecBox</b>			<b>Q = f(Hst)</b>	>> Brzi odabir Compresso
---------------	--	--	-------------------	--------------------------

1) grijanje, hlađenje, solarne: Q ≤ 10 kW: X = 3 | 10 kW < Q ≤ 150 kW: X = (87-0,3 · Q)/28 | Q > 150 kW: X = 1,5  
Geotermalni sustavi sa sondama: X = 2,5

2) Formula za minimalni tlak p<sub>0</sub> odnosi se na instalacije kod kojih je održavanje tlaka na usisnoj strani optične crpke.  
Za slučaj tlačne strane instalacije, p<sub>0</sub> treba povisiti za Δp tlaka crpke.

3) Dodati 2 litre ako se u sustav ugradи uređaj za vakuumsko otpinjavanje (Vento).

4) Sigurnosni ventil moraju raditi unutar ovih graničnih vrijednosti. Za sustave grijanja upotrebljavajte samo certificirane i ispitane sigurnosne ventile tipa H i DGH, a za sustave hlađenja tipa F i DGF, a za sustave solari tipa SOL i DGF. Za sustave prema SWKI HE301-01 smiju se koristiti samo sigurnosni ventili tipa odobrenja DGF i DGH.

5) Molimo odaberite tlačnu posudu koja ima jednak ili veći nazivni sadržaj.

7) Maks. temperatura mirovanja sustava, obično 40 °C za hlađenje i geotermalne sonde s regeneracijom tla, 20 °C za ostale geotermalne sonde.

\*) SWKI HE301-01: Vrijedi za Švicarsku

Naš program HySelect zasnovan je na usavršenom postupku izračuna i bazi podataka, te zbog toga rezultati mogu odstupati od drugih izračuna.

**Tablica 1: e koeficijent ekspanzije**

<b>t (TAZ, <math>ts_{max}</math>, tr, <math>ts_{min}</math>), °C</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>70</b>	<b>80</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>105</b>	<b>110</b>
e vode = 0 °C	0,0016	0,0041	0,0077	0,0119	0,0169	0,0226	0,0288	0,0357	0,0433	0,0472	0,0513

**e % težinski MEG\***

30 %	= -14,5 °C	0,0093	0,0129	0,0169	0,0224	0,0286	0,0352	0,0422	0,0497	0,0577	0,0620	0,0663
40 %	= -23,9 °C	0,0144	0,0189	0,0240	0,0300	0,0363	0,0432	0,0505	0,0582	0,0663	0,0706	0,0750
50 %	= -35,6 °C	0,0198	0,0251	0,0307	0,0370	0,0437	0,0507	0,0581	0,0660	0,0742	0,0786	0,0830

**e % težinski MPG\*\***

30 %	= -12,9 °C	0,0151	0,0207	0,0267	0,0333	0,0401	0,0476	0,0554	0,0639	0,0727	0,0774	0,0823
40 %	= -20,9 °C	0,0211	0,0272	0,0338	0,0408	0,0481	0,0561	0,0644	0,0731	0,0826	0,0873	0,0924
50 %	= -33,2 °C	0,0288	0,0355	0,0425	0,0500	0,0577	0,0660	0,0747	0,0839	0,0935	0,0985	0,1036

**Tablica 4: vs cca. kapacitet vode \*\*\* sustava centralnog grijanja, koji se odnosi na instalirani toplinski kapacitet Q**

<b>t<sub>smax</sub>   tr</b>	<b>°C</b>	<b>90   70</b>	<b>80   60</b>	<b>70   55</b>	<b>70   50</b>	<b>60   40</b>	<b>50   40</b>	<b>40   30</b>	<b>35   28</b>
Radijatori	vs litara/kW	14,0	16,5	20,1	20,6	27,9	36,6	-	-
Pločasti radijatori	vs litara/kW	9,0	10,1	12,1	11,9	15,1	20,1	-	-
Konvektori	vs litara/kW	6,5	7,0	8,4	7,9	9,6	13,4	-	-
Komore za pripremu zraka	vs litara/kW	5,8	6,1	7,2	6,6	7,6	10,8	-	-
Podno grijanje	vs litara/kW	10,3	11,4	13,3	13,1	15,8	20,3	29,1	37,8

\*) MEG = mono-etilen glikol

\*\*) MPG = mono-propilen glikol

(\*\*\*) Kapacitet vode = generator topline + razvodna mreža + prijenosnici topline

**Tablica 5:****DNe standardne vrijednosti za ekspanzijske cijevi s Simply Compresso**

<b>Dužina do cca. 30 m</b>	<b>DNe</b>	<b>20</b>	<b>25</b>
<b>grijanje:</b>			
EN 12828	Q   kW	1000	1700
<b>hlađenje:</b>			
$ts_{max} \leq 50$ °C	Q   kW	1600	2700

\*) SWKI HE301-01: vrijedi za Švicarsku

**Temperatura**

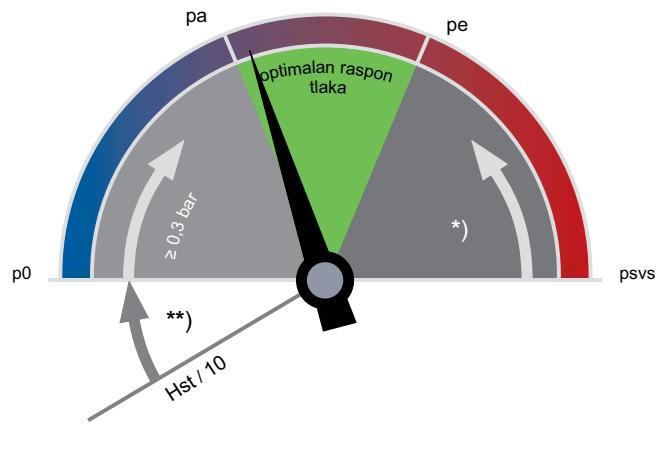
<b>t<sub>smax</sub></b>	<b>Maksimalna temperatura sustava.</b> Maksimalna temperatura za izračun volumne ekspanzije. Za dimenzioniranje sustava grijanja, temperatura polaznog voda pri kojoj sustav grijanja mora raditi s najnižom pretpostavljenom vanjskom temperaturom (standardna vanjska temperatura prema EN 12828). Za sustave hlađenja, maksimalna temperatura koja se postiže zbog režima rada ili stanja mirovanja, za solarne sustave temperatura do koje treba izbjegavati isparavanje.
<b>t<sub>smin</sub></b>	<b>Najniža temperatura sustava.</b> Najniža temperatura za izračun volumena ekspanzije. Najniža temperatura sustava jednaka je temperaturi smrzavanja. Ovisna je od postotka aditiva u antifrizu. Za vodu bez aditiva $t_{smin} = 0$ .
<b>tr</b>	<b>Temperatura povratnog voda.</b> Pretpostavlja se temperatura povratnog voda sustava s najnižom vanjskom temperaturom (standardna vanjska temperatura prema EN 12828).
<b>TAZ</b>	Sigurnosni graničnik temperature   Sigurnosni regulator temperature   Sigurnosni graničnik temperature prema EN 12828 za temperaturnu zaštitu generatora topline. Sustav grijanja isključit će se ako bi se premašila granična vrijednost namještene temperature. Graničnici temperature su blokirani, regulatori automatski aktiviraju opskrbu toplinskom energijom ako bi se namještena temperatura na kratko snizila. Vrijednost postavke za sustave prema EN 12828 $\leq 110$ °C.

### Preciznost održavanja tlaka

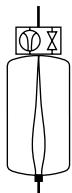
Zrakom upravljeni Compresso na minimum smanjuje promjene tlaka između pa i pe.  
 $\pm 0,1$  bar

### EKO noćni način rada

Posebni način rada za održavanje tlaka kako bi se vrijeme rada kompresora svelo na apsolutni minimum s pomoću dostupne histereze između maksimalnog početnog i završnog tlaka sustava  $pa_{min} < p < pe_{max}$



### p0 Minimalni tlak



### Compresso

p0 i uklopne točke izračunate su pomoću BrainCube.

### pa Početni tlak



### Compresso

Kompresor će startati ako je tlak sustava  $< pa$ .  
 $pa = p0 + 0,3$

### pe Završni tlak



### Compresso

Zračni sigurnosni ventil otvorit će se ako je tlak sustava  $> pe$ .  
 $pe = pa + 0,2$

## Brzi odabir

### Sustavi grijanja TAZ ≤ 100°C, bez dodavanja antifrizra

Q [kW]	Statička visina Hst [m]	TecBox i ekspanzijska posuda				
		Radijatori		Pločasti radijatori		Podno grijanje
		70   50	50   40	70   50	50   40	35   28
<b>EN12828</b>						
< 100	28	C2.1-80	C2.1-80	C2.1-80	C2.1-80	C2.1-80
150	28	C2.1-80 + CD 80E	C2.1-80 + CD 80E	C2.1-80	C2.1-80 + CD 80E	C2.1-80 + CD 80E
200	28	C2.1-80 + CD 80E	C2.1-80 + CD 80E	C2.1-80	C2.1-80 + CD 80E	C2.1-80 + CD 80E
250	26	C2.1-80 + CD 80E	-	C2.1-80 + CD 80E	C2.1-80 + CD 80E	C2.1-80 + CD 80E
300	23	-	-	C2.1-80 + CD 80E	-	-
350	20	-	-	C2.1-80 + CD 80E	-	-
400	17	-	-	C2.1-80 + CD 80E	-	-

### Primjer

Q = 200 kW

Pločasti radijatori 50 | 40 °C

Hst = 25 m

psvs = 4,0 bar

Odabрано:

TecBox C 2.1-80 S

Proširive posude: CD 80E

Kontrola sigurnosni ventil psvs i statička visina Hst:

za TAZ = 100 °C

EN 12828:

- Hst: 25 < 27 => o.k.
- psvs:  $25/10 + 0,7 + 0,5 = 3,7 \leq 4,0$  => o.k.

## Oprema

### Ekspanzijske cijevi

Prema tablici 5.

### Servisni ventil DLV

Sadržan je u opsegu isporuke.

### Zeparo

Odzračni ventil Zeparo ZUT ili ZUP ugraditi na svakom povиšenom mjestu za odzračivanje, tijekom procesa punjenja i/ili pražnjenja. Separator mulja i magnetita ugraditi na glavnom povratnom vodu prema generatoru topline.

Ako nije ugrađeno centralno otplinjavanje (Vento V Connect), može se ugraditi separator mikro mjehurića na glavnom polaznom vodu, po mogućnosti prije optočne crpke.

Statička visina  $Hst_m$ , iznad separatora mikro mjehurića, ne smije premašiti vrijednosti iz tablice.

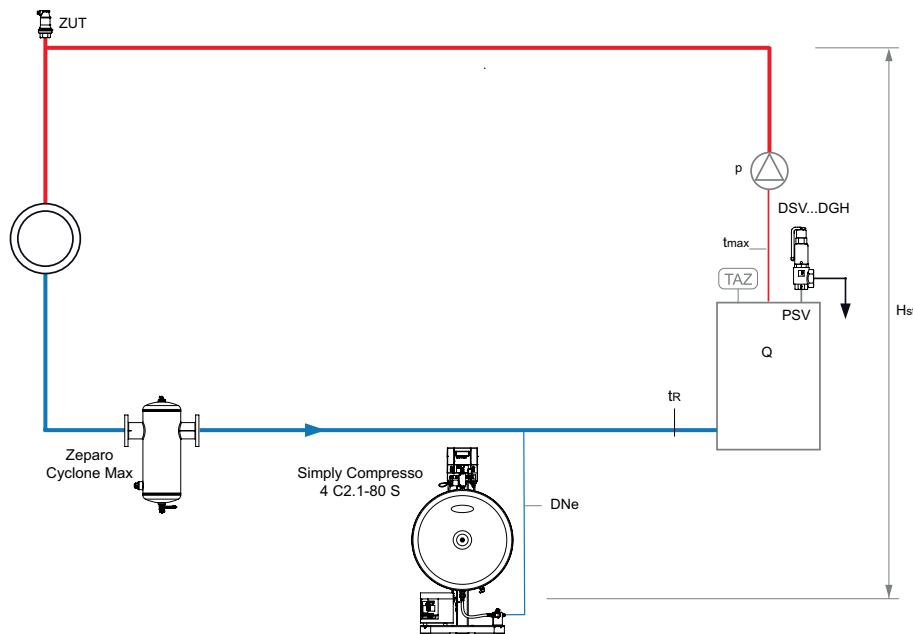
ts <sub>max</sub>   °C	90	80	70	60	50	40	30	20	10
Hst <sub>m</sub>   mWs	15,0	13,4	11,7	10,0	8,4	6,7	5,0	3,3	1,7

## Primjeri primjene

### Simply Compresso C 2.1-80 S

TecBox sa 1 kompresorom i primarnoj posudi, preciznost održavanja tlaka  $\pm 0,1$  bar.

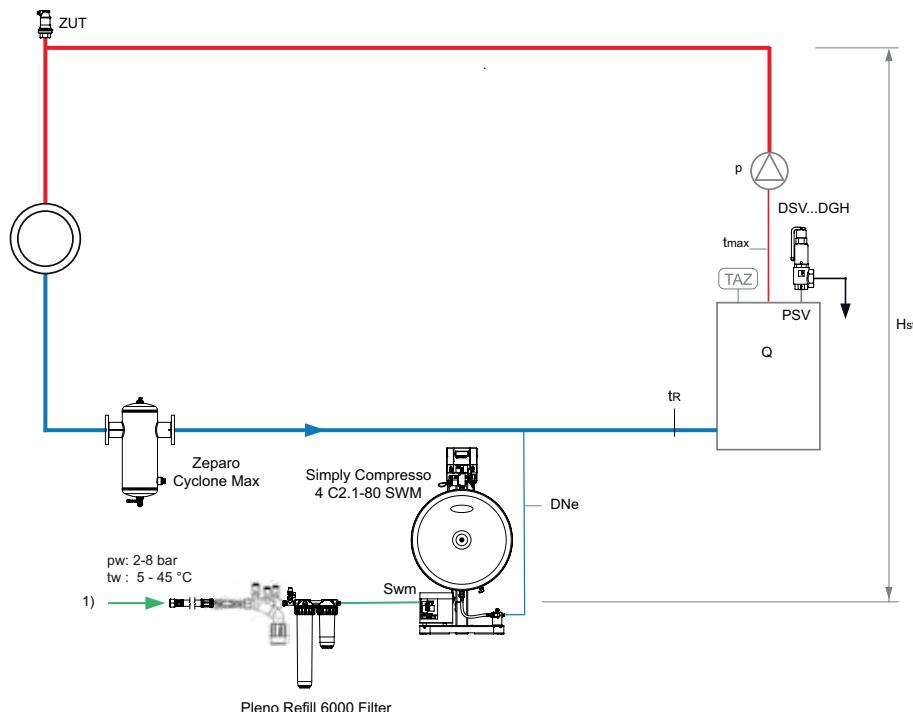
#### Za sustave grijanja bez pripreme vode



### Simply Compresso 4 C2.1-80 SWM

TecBox sa 1 kompresorom i primarnoj posudi, preciznost održavanja tlaka  $\pm 0,1$  bar s Pleno P BA4R pripremom vode i Pleno Refill za pročišćavanje vode.

#### Za sustave grijanja s pripremom vode



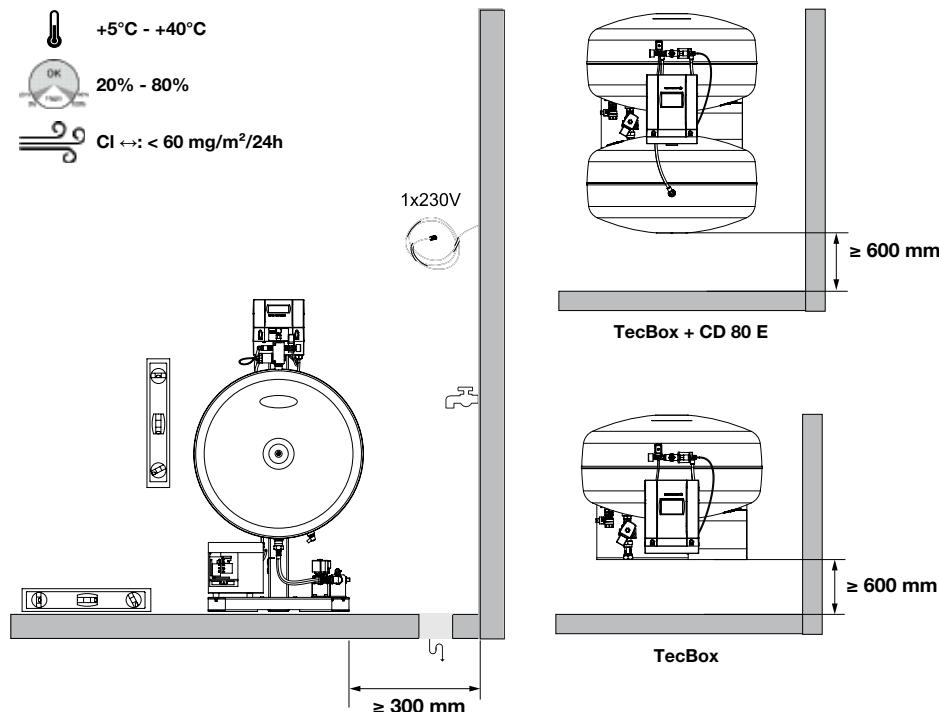
1) Priključak pripreme vode,  $pw \geq p_0 + 1,7$  bar (max. 8 bar)

**Zeparo Cyclone Max** ciklonski separator nečistoća s magnetom ZCXM na povratnom vodu.

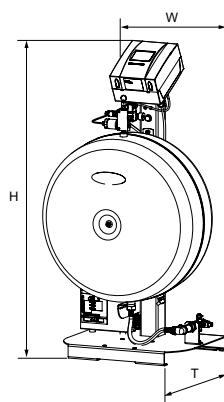
**Zeparo ZUT** za automatsko odzračivanje tijekom punjenja i pražnjenja.

**Za ostale pojedinosti o priboru, proizvodu i odabiru, vidjeti:** Tehničke listove za Pleno, Zeparo i pribor.

## Ugradnja



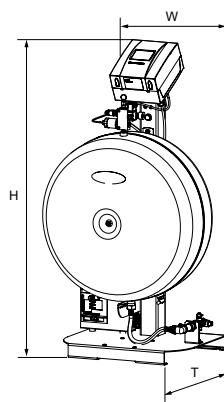
## Regulacijska jedinica TecBox, Simply Compresso 4 C2.1-80



### Simply Compresso 4 C2.1-80 S

Precizno održavanje tlaka  $\pm 0.1$  bar, EKO noćna funkcija.  
1 kompresor, 1 preljevni ventil, 1 glavna posuda.

Tip	PS [bar]	max. dpu [bar]	VN [l]	W	H	T	m [kg]	Pel [kW]	Katal. broj
4 C2.1-80 S	4	3,5	80	603	1107	481	39	0,3	301021-41011



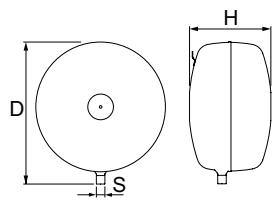
### Simply Compresso 4 C2.1-80 SWM

Precizno održavanje tlaka  $\pm 0.1$  bar, EKO noćna funkcija.  
1 kompresor, 1 preljevni ventil, 1 glavna posuda.  
1 vodomjer i 1 magnetski ventil za pripremu vode.

Tip	PS [bar]	max. dpu [bar]	VN [l]	W	H	T	m [kg]	Pel [kW]	Katal. broj
4 C2.1-80-SWM	4	3,5	80	603	1107	481	41	0,3	301021-41012

VN = Nominalni volumen

## Proširive posude



### Compresso CD...E

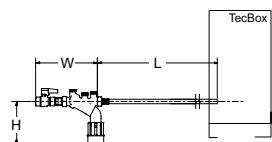
Sekundarna posuda. Uključuje savitljivu cijev za stranu vode sa Simply Compresso TecBoxom, komplet opreme za spajanje na strani zraka sa Simply Compresso TecBoxom.

Tip	VN [l]	D	H	m [kg]	S	Katal. broj
<b>4 bar (PS)</b>						
CD 80.4 E	80	636	346 **)	16	R3/4	301021-41003

VN = Nominalni volumen

\*\*) Tolerancija 0 /+35

## Zaštita od povratnog toka



### Pleno P BA4 R

Hidraulična jedinica za dopunjavanje vode s Vento/Transfero Connect, Pleno PX/PIX, Simply Compresso C 2.1-80 SWM i u kombinaciji s Pleno Refill modulima. Sadrži zaporni ventil, nepovratni ventil, filter i zaštitu od povratnog toka tipa BA (klasa zaštite 4) prema EN 1717. Priključak (Swm): G1/2

Tip	PS [bar]	W	L	H	m [kg]	qwm [l/h]	Katal. broj
BA4 R	10	210	1300	135	1,1	350* 250** 50*** q(pw-pout) ****	813 3310

qwm = Protok vode za nadopunjavanje

\* maksimalna prosječna količina otpljinjene vode za nadopunjavanje s Vento V/VI i Transfero TV/TVI

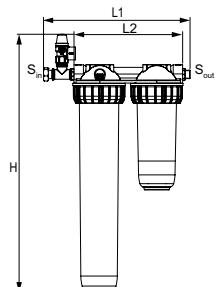
\*\* maksimalna prosječna količina otpljinjene vode za nadopunjavanje s Vento Compact

\*\*\* kada koristite limitator protoka za rad s patronama za obradu vode niskog protoka

\*\*\*\* za kombinaciju s Pleno PX/PIX pogledajte dijagram q(pw-pout) u tehničkom listu Pleno Connect

T = Dubina uređaja

## Pleno Refill 6000, 12000 / Pleno Refill Demin 2000, 4000



### Pleno Refill

Modul za omešavanje vode, zajedno s Vento/Transfero Connect uređajima.

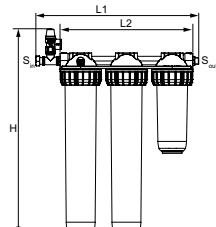
Filtar s 25 µm veličinom oka mrežice, za zaštitu sustava toplovodnog grijanja i hlađenja. Boca za omešavanje vode napunjena je smolom visoke kvalitete.

Dizajniran za ugradnju "plug & play" zajedno s Transfero / Vento Connect

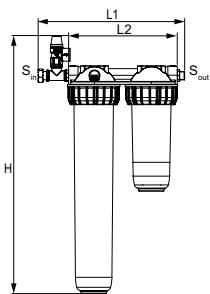
Jedinice za sve primjene, uključujući Transfero Connect i Vento Connect, uz upotrebu prigušnice protoka koji je priložen uz svaki Transfero / Vento Connect.

### Modul za omešavanje vode za nadopunjavanje sa zidnim nosačem i 25 µm filterom

Prikljuci: 3/4" holender matica, 3/4" vanjski navoj s ravnim dosjedom za brtvu, s regulatorom protoka.



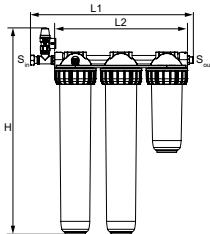
Tip	Kapacitet l x °dH	S <sub>in</sub>	S <sub>out</sub>	H	L1	L2	m [kg]	Katal. broj
Refill 6000 filter	6000	G3/4	G3/4	644	366	271	4,6	813 3010
Refill 12000 filter	12000	G3/4	G3/4	644	513	420	8,3	813 3011



**Modul za demineralizaciju vode za nadopunjavanje sa zidnim nosačem i 25 µm filterom**  
Priključci: 3/4" holender matica, 3/4" vanjski navoj s ravnim dosjedom za brtvu, s regulatorom protoka.

Tip	Kapacitet $I \times dH$	$S_{in}$	$S_{out}$	H	L1	L2	m [kg]	Katal. broj
Refill Demin 2000 filter	2000	G3/4	G3/4	644	366	271	4,6	813 3015
Refill Demin 4000 filter	4000	G3/4	G3/4	644	513	420	8,3	813 3016

→ = Smjer strujanja

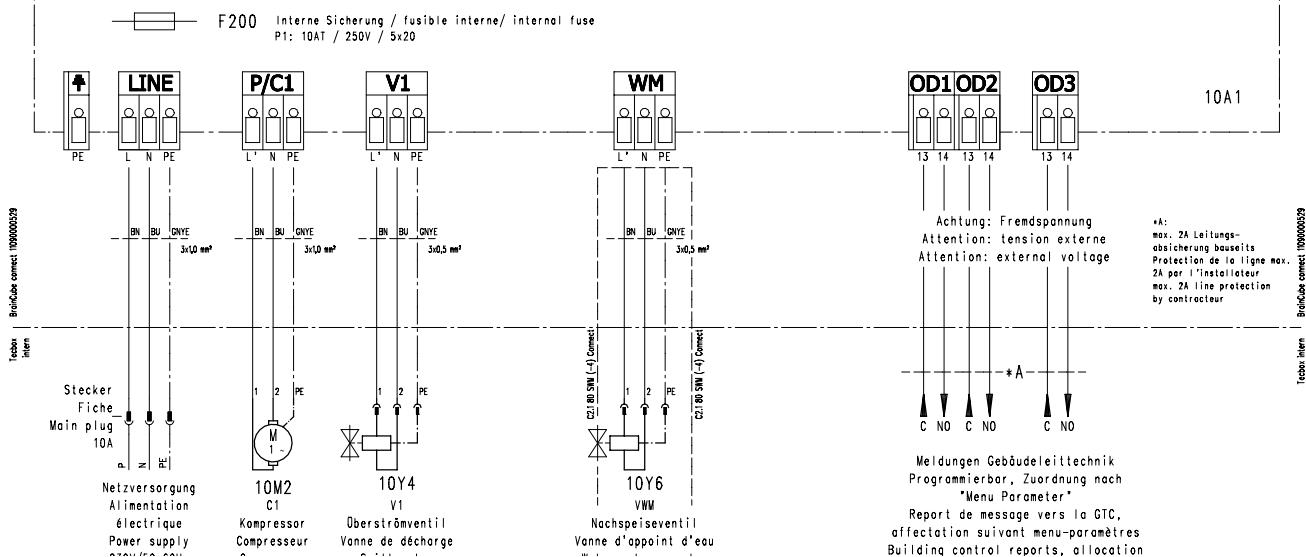
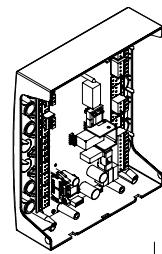
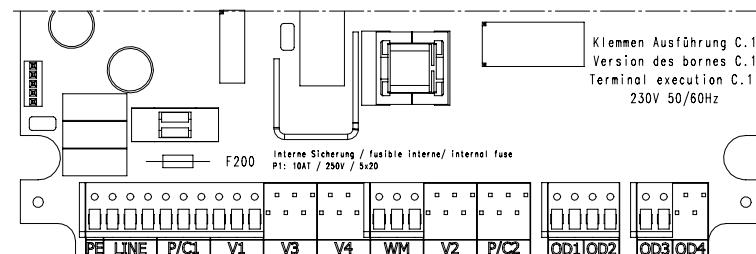


## Električna shema spajanja

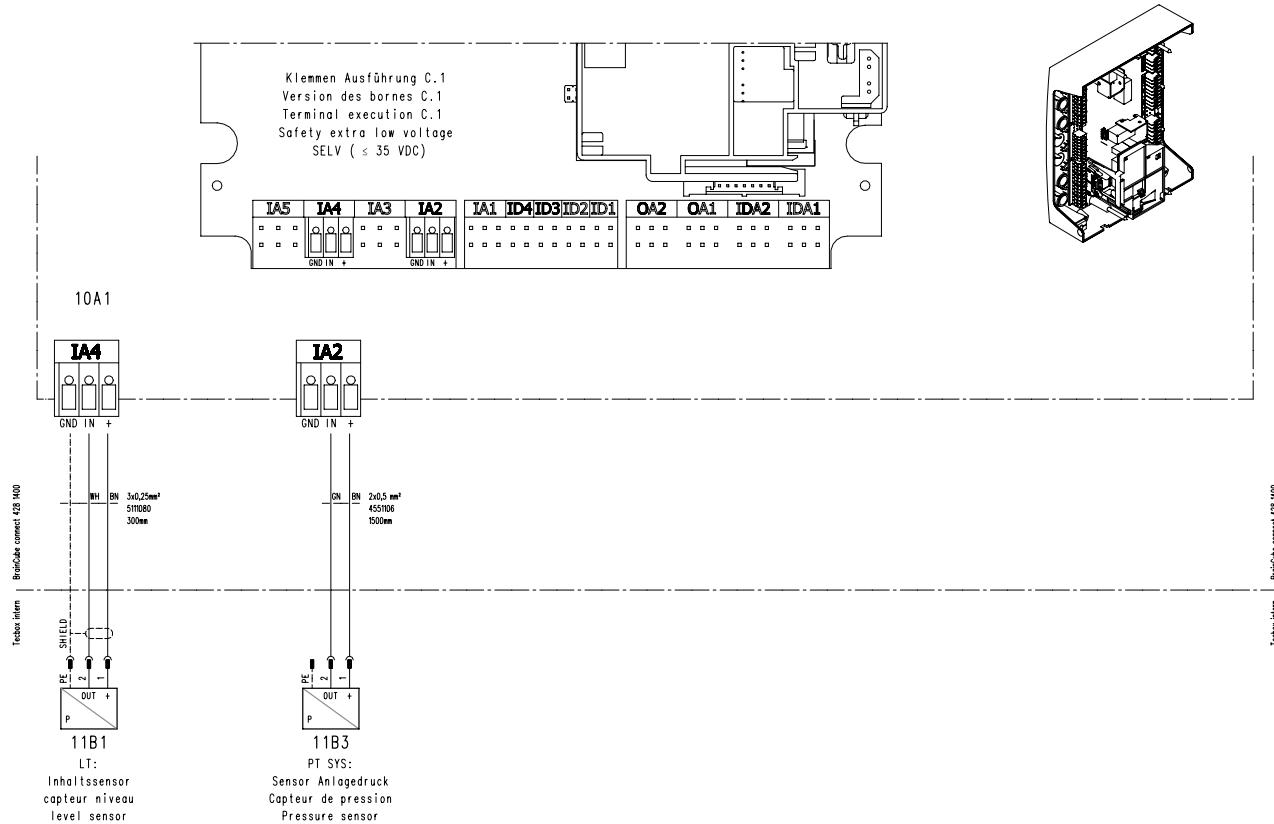
230 V / 50/60 Hz

### Električno napajanje Compresso C.1

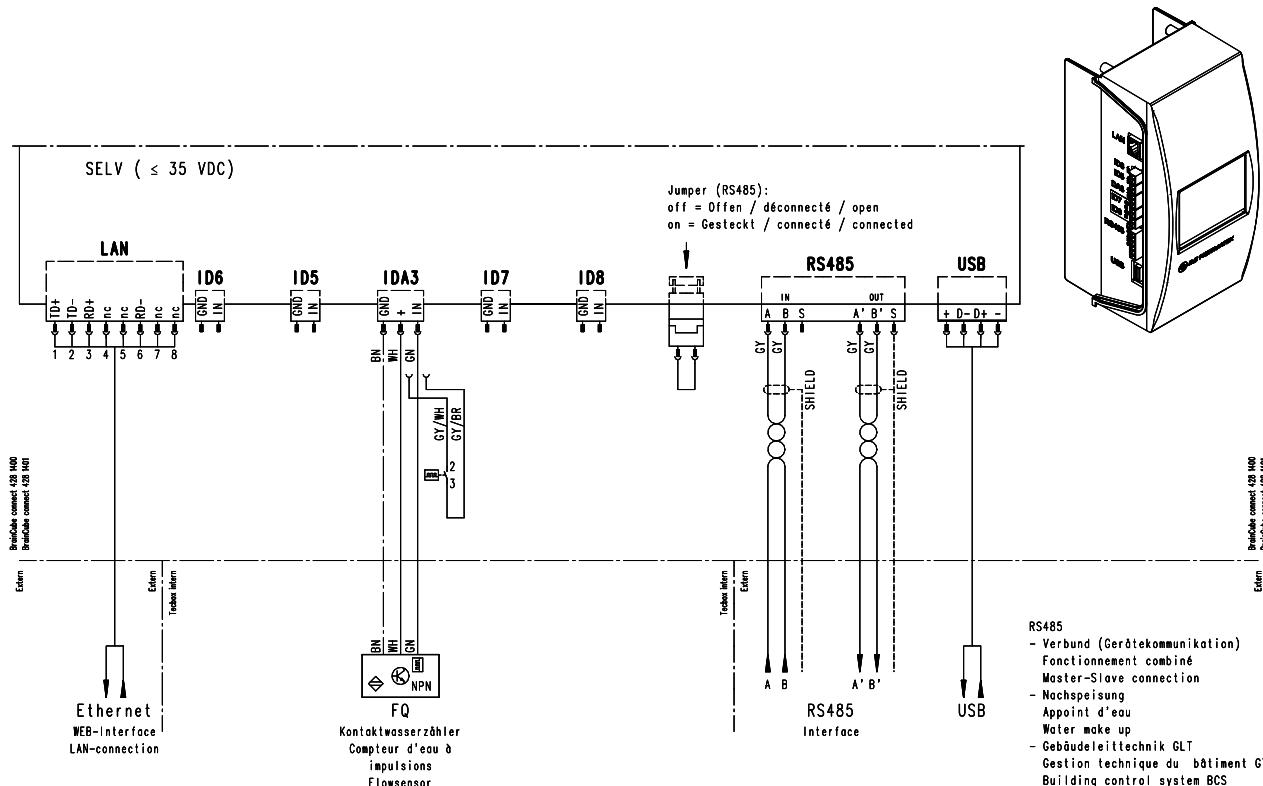
Used / connected:  
Line : Netz / alimentation / voltage  
P/C1 : Kompressor / compresseur / compressor  
V1 : Überströmv Ventil / Vanne de décharge /  
Spill valve  
NW: Nachspeiseventil / Vanne d'appoint d'eau /  
Water make up valve  
OD1-OD3 : Verbindungen / messages / messages



## Sigurnosni niskonaponski priključci



## Komunikacija



Proizvodi, tekstovi, fotografije, crteži i dijagrami u ovoj brošuri podložni su promjenama od strane IMI, bez prethodne obavijesti ili obrazloženja. Za više informacija o proizvodima i specifikacijama molimo posjetite nas na climatecontrol.implc.com.