

Simply Compresso



Zariadenie na udržiavanie tlaku pomocou kompresorov

Pre vykurovacie systémy do 400 kW a chladiace systémy do 600 kW

Simply Compresso

Simply Compresso je zariadenie na presné udržiavanie tlaku s kompresorom a integrovanými expanznými nádobami pre vykurovacie, solárne a chladiace vodné systémy. Je vhodné najmä v situáciách, kde sa vyžaduje extrémna kompaktnosť, inštalácia plug&play a úplná kontrola tlaku. Simply Compresso je najnovší prírastok do série Compresso Connect a je určené pre inštalácie s poistnými ventilmi 4 bar a s vykurovacím výkonom do 400 kW. Ovládací panel BrainCube Connect zaisťuje novú úroveň konektivity, umožňuje komunikáciu so systémom MaR a ďalšími BrainCube, ako aj diaľkové ovládanie systému udržiavania tlaku prostredníctvom živého zobrazenia.



Kľúčové vlastnosti

- > **Vylepšený dizajn pre jednoduchšiu a pohodlnejšiu obsluhu**
Odolný 3,5" farebný dotykový TFT displej. Intuitívne a prívetivé menu pre používateľa. Webové rozhranie s diaľkovým ovládaním a živým náhľadom. Ovládací panel BrainCube Connect integrovaný do TecBoxu.
- > **Najmodernejšie pripojenie**
Štandardné pripojenia (RS485, Ethernet, USB) k MaR a vzdialeným zariadeniam, ktoré šetria čas pri uvádzaní do prevádzky a údržbe, a umožňujú ovládanie zariadenia.
- > **Inštalácia a spustenie Plug & Play**
Zapojenie a spustenie zariadenia Simply Compresso trvá iba tri jednoduché kroky.
- > **Udržiavanie tlaku s ECO-nočným režimom**
Udržiavanie doby chodu kompresora na absolútnom minime.

Technický popis – Riadiaca jednotka TecBox

Oblasť použitia:

Vykurovacie, solárne a chladiace vodné systémy.

Pre systémy podľa EN 12828, SWKI HE301-01, solárne systémy podľa EN 12976, ENV 12977 s ochranou proti prehriatiu v prípade výpadku napájania.

Tlak:

Min. prípustný tak, PS_{min}: 0 bar

Max. prípustný tak, PS: 4 bar

Min. prevádzkový tlak, dp_{u min}: 0,5 bar

Max. prevádzkový tlak, dp_{u max}: 3,5 bar

Teplota:

Max. prípustná teplota, ts_{max}: 70°C

Min. prípustná teplota, ts_{min}: 5°C

Teplota okolia:

Max. prípustná teplota okolia, t_{Amax}: 40 °C

Min. prípustná teplota okolia, t_{Amin}: 5 °C

Presnosť:

Presné udržiavanie tlaku ±0,1 bar.

Napájacie napätie:

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

Príkon:

Pozrite si "Produkty".

Trieda ochrany:

IP 22 podľa EN 60529

Úroveň akustického hluku:

59 dB(A) /1 bar

Mechanické prípojky:

Prípojenie systému S: G1/2"

Prívod na dopĺňovanie vody Swm: G3/4"

Materiál:

Medzi hlavné materiály patrí oceľ, mosadz a bronz.

Prevoz a skladovanie:

Na suchých miestach bez mrazu.

Norma:

Skonštruované podľa

LV-D. 2014/35/EU

EMC-D. 2014/30/EU

Expanzná nádoba:

Primárna nádoba zahrnutá v jednotke TecBox. Bližšie informácie nájdete v časti Technický popis – Expanzné nádoby.

Technický popis – Expanzné nádoby

Aplikácie:

Primárna nádoba je súčasťou riadiacej jednotky TecBox.
Voliteľná doplnková nádoba len s TecBox. Pozri aplikácie v Technickom popise – Riadiaca jednotka TecBox.

Médium:

Neagresívne a netoxické systémové médium.
Nemrznúca zmes na báze etylénu alebo propylénglykolu až do 50 %.

Tlak:

Min. prípustný tlak, PS_{min}: 0 bar
Max. prípustný tlak, PS: 4 bar

Teplota vaku:

Max. prípustná teplota vaku, t_{Bmax} : 70 °C
Min. prípustná teplota vaku, t_{Bmin} : 5 °C

Na účely PED:

Max. prípustná teplota, ts_{max} : 120 °C
Min. prípustná teplota, ts_{min} : -10 °C

Materiál:

Oceľ. Farba berýlium.
Vzduchotesný butylový vak podľa normy EN 13831.

Prevoz a skladovanie:

Na suchých miestach bez mrazu.

Norma:

Skonštruované podľa PED 2014/68/EÚ.

Záruka:

Compresso CD, CD...E: Záruka 5 rokov na nádobu.

Funkcia, príslušenstvo, vlastnosti

Inštalácia a spustenie Plug & Play

Vďaka integrovanej primárnej expanznej nádobe s vopred kalibrovaným snímačom hladiny je vylepšený postup spustenia jednoduchý a to nasledovne:

1. Pripojte zariadenie k systému
2. Zapojte napájacie napätie
3. Postupujte podľa pokynov na displeji BrainCube

Riadiaca jednotka BrainCube Connect

- Inteligentná, plne automatická a bezpečná prevádzka systému. Vlastná optimalizácia s pamäťovou funkciou.
- Odolný 3.5" TFT podsvietený farebný dotykový displej. Uživatelsky prívetivé, na obsluhu orientované, viacjazyčné rozhranie s navigáciou posúvaním a ťuknutím, podrobným návodom na spustenie a priamou pomocou vo vyskakovacích oknách. Textové a/alebo grafické znázornenie všetkých relevantných parametrov a informácií o stave.
- Záznam údajov a systémová analýza, chronologická pamäť správ s určením priorít, diaľkové ovládanie so živým náhľadom, automatický vlastný test.
- Primárna nádoba je predpripravená a zmontovaná z výroby a integrovaná ako súčasť riadiacej jednotky.

Doplňovanie vody (Simply Compresso 4 C2.1-80 SWM)

- Fillsafe: monitorovanie a riadenie doplňovania vody s integrovaným kontaktným prietokomerom vody a elektromagnetickým ventilom.
- Pripojka pre voliteľné zariadenie na doplňovanie vody Pleno P BA4R na ochranu proti spätnému toku podľa EN 1717.
- Softsafe monitorovanie a riadenie pre voliteľné doplňovacie zariadenie na úpravu vody.

Udržiavanie tlaku

- Presné udržiavanie tlaku ± 0.1 bar
- ECO-nočný režim s programovateľným časovačom, ktorý pomáha udržiavať čas chodu kompresora v noci na absolútnom minime pomocou dostupnej hysterézie medzi maximálnym počiatočným a konečným tlakom systému. Pred dosiahnutím „nočného času“ sa tlak v systéme nastaví na max. hodnotu.
- Kompresor s tichým chodom

Expanzná nádoba

- Vzduchotesný butylový vak.
- Vráťane montážnej súpravy na pripojenie vzduchu k nádobe a uzatváracieho guľového ventilu vody na rýchle vypustenie (CD...E).
- Odtok kondenzátu v spodnej časti.
- Pripravená a zmontovaná ako súčasť jednotky TecBox (primárna nádoba CD).

Výpočet

Udržiavanie tlaku pre systémy TAZ ≤ 100 °C

Výpočet podľa normy EN 12828, SWKI HE301-01*).

Pre všetky špeciálne aplikácie, napríklad solárne systémy, systémy diaľkového vykurovania, systémy s teplotami nad 100 °C alebo chladiace systémy s teplotami pod 5 °C použite softvér HySelect alebo nás kontaktujte.

Všeobecné rovnice

Vs	Objem vody v systéme	Vykurovanie	Vs = vs · Q	vs Q	Špecifický objem vody, tabuľka 4 Inštalovaný tepelný výkon
			Vs= známe		Výpočet objemu vody z projektu
		Chladienie	Vs= známe		Výpočet objemu vody z projektu
Ve	Expanzný objem	EN 12828	Ve = e · (Vs+Vhs)	e, ehs	Expanzný koeficient pre ts_{max} , tabuľka 1
		Chladienie	Ve = e · (Vs+Vhs)	e, ehs	Expanzný koeficient pre ts_{max} , tabuľka 1 ⁷⁾
		SWKI HE301-01 vykurovanie	Ve = e · Vs · X¹⁾ + ehs · Vhs	e ehs	Expanzný koeficient pre $(ts_{max} + tr)/2$, tabuľka 1 Expanzný koeficient pre ts_{max} , tabuľka 1
		SWKI HE301-01 chladienie	Ve = e · Vs · X¹⁾ + ehs · Vhs	e, ehs	Expanzný koeficient pre ts_{max} , tabuľka 1 ⁷⁾
Vwr	Vodná rezerva	EN 12828, chladienie	Vwr ≥ 0,005 · Vs ≥ 3 L		
		SWKI HE301-01	Vwr je zohľadnený pre Ve s koeficientom X		
p0	Minimálny tlak ²⁾ Dolná hraničná hodnota na udržiavanie tlaku	EN 12828, chladienie	p0 = Hst/10 + 0,2 bar ≥ pz	Hst pz	Statická výška Minimálny požadovaný tlak zariadenia pre čerpadlá alebo kotle
		SWKI HE301-01	p0 = Hst/10 + 0,3 bar ≥ pz		
pa	Počiatkový tlak Dolný prah na optimálne udržiavanie tlaku		pa ≥ p0 + 0,3 bar		
pe	Konečný tlak Horný prah na optimálne udržiavanie tlaku			psvs dpsvs _c	Otvárací tlak poistného ventilu Tolerancia zatváracieho tlaku poistného ventilu
		EN 12828	pe ≤ psvs - dpsvs_c	dpsvs _c dpsvs _c	0,5 bar pre psvs ≤ 5 bar ⁴⁾ 0,1 · psvs pre psvs > 5 bar ⁴⁾
		Chladienie	pe ≤ psvs - dpsvs_c	dpsvs _c dpsvs _c	0,6 bar pre psvs ≤ 3 bar ⁴⁾ 0,2 · psvs pre psvs > 3 bar ⁴⁾
		SWKI HE301-01 vykurovanie	pe ≤ psvs/1,15 a pe ≤ psvs/0,3 bar		psvs ⁴⁾
		SWKI HE301-01 chladienie, solárne, tepelné čerpadlo	pe ≤ psvs/1,3 a pe ≤ psvs - 0,6 bar		psvs ⁴⁾

Compresso

pe	Konečný tlak Horný prah na optimálne udržiavanie tlaku		pe=pa+0,2		
VN	Nominálny objem expanznej nádoby ⁵⁾	EN 12828, chladienie	VN ≥ (Ve + Vwr + 2³⁾) · 1,1		
		SWKI HE301-01	VN ≥ (Ve + 2³⁾) · 1,1		
TecBox			Q = f(Hst)	>> Rýchly výber Compresso	

- Vykurovacie, chladiace, solárne systémy: $Q \leq 10 \text{ kW}$: $X = 3$ | $10 \text{ kW} < Q \leq 150 \text{ kW}$: $X = (87 - 0,3 \cdot Q)/28$ | $Q > 150 \text{ kW}$: $X = 1,5$
Systémy pre geotermálne vrty: $X = 2,5$
- Vzorec pre minimálny tlak p0 platí na montáž pretlakového systému na nasávacej strane obehového čerpadla. V prípade montáže na výtlačnej strane je hodnotu p0 potrebné zvýšiť o tlak čerpadla Δp .
- Ak je v systéme namontované zariadenie Vento, pridajte 2 litre.
- Poistné ventily musia pracovať v rámci týchto rozmedzí. Pre vykurovacie systémy použite certifikované poistné ventily typu H a DGH, pre chladiace systémy použite typ F.
- Vyberte nádobu, ktorá má rovnaký alebo vyšší nominálny objem.
- Max. teplota systému mimo prevádzky, zvyčajne 40 °C pre chladiace aplikácie a geotermálne vrty s regeneráciou zeme, 20 °C pre ostatné geotermálne vrty.
- *) SWKI HE301-01: Platí pre Švajčiarsko

Výpočtový softvér HySelect využíva pokročilé metódy výpočtu a databázu. Výsledky sa môžu líšiť.

Tabuľka 1: expanzný koeficient e

t (TAZ, ts _{max} , tr, ts _{min}), °C	20	30	40	50	60	70	80	90	100	105	110
e Voda = 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 % hmotnosti 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 % hmotnosti 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

Tabuľka 4: vs približný objem vody* vykurovacích systémov vzhľadom na inštalovaný tepelný výkon Q**

ts _{max} tr	°C	90 70	80 60	70 55	70 50	60 40	50 40	40 30	35 28
Člankové vykurovacie telesá	vs litrov/kW	14,0	16,5	20,1	20,6	27,9	36,6	-	-
Doskové vykurovacie telesá	vs litrov/kW	9,0	10,1	12,1	11,9	15,1	20,1	-	-
Konvektory	vs litrov/kW	6,5	7,0	8,4	7,9	9,6	13,4	-	-
Vzduchotechnické jednotky	vs litrov/kW	5,8	6,1	7,2	6,6	7,6	10,8	-	-
Podlahové vykurovanie	vs litrov/kW	10,3	11,4	13,3	13,1	15,8	20,3	29,1	37,8

*) MEG = monoetylén glykol

**) MPG = monopropylén glykol

***) Objem vody = zdroj tepla + rozvodná sieť + tepelné spotrebiče

Tabuľka 5: Štandardné hodnoty Dne pre expanzné potrubie so Simply Compresso

Dĺžka do cca. 30 m	DNe	20	25
Vykurovanie:			
EN 12828	Q kW	1000	1700
SWKI HE301-01*)	Q kW	300	600
Chladenie:			
ts _{max} ≤ 50 °C	Q kW	1600	2700

Teploty

ts_{max}	Maximálna teplota systému Maximálna teplota na výpočet expanzného objemu. V prípade vykurovacích systémov dimenzovaná výstupná teplota, pri ktorej sa má vykurovací systém prevádzkovať s najnižšou predpokladanou vonkajšou teplotou (štandardná vonkajšia teplota podľa normy EN 12828). V prípade chladiacich systémov max. teplota, ktorú možno dosiahnuť v prevádzkovom režime alebo v pohotovostnom režime, v prípade solárnych systémov teplota, do ktorej je potrebné zabrániť odparovaniu.
ts_{min}	Najnižšia teplota systému Najnižšia teplota na výpočet expanzných objemov. Najnižšia teplota systému sa rovná bodu mrazu. Závisí od percentuálneho objemu nemrznúcich prísad. Pre vodu bez nemrznúcich prísad je tsmin = 0.
tr	Teplota spätnej vetvy Teplota spätnej vetvy, pri ktorej sa má vykurovací systém prevádzkovať s najnižšou predpokladanou vonkajšou teplotou (štandardná vonkajšia teplota podľa normy EN 12828).
TAZ	Bezpečnostný obmedzovač teploty Bezpečnostný regulátor teploty Teplotný limit Bezpečnostné zariadenie podľa normy EN 12828 na teplotnú ochranu zdrojov tepla. Po prekročení nastaveného teplotného limitu sa vykurovanie vypne. Ak sa nedosiahne nastavená teplota, obmedzovače sa zablokujú a regulátory automaticky uvoľnia prívod tepla. Hodnota nastavenia pre systémy podľa normy EN 12828 ≤ 110 °C.

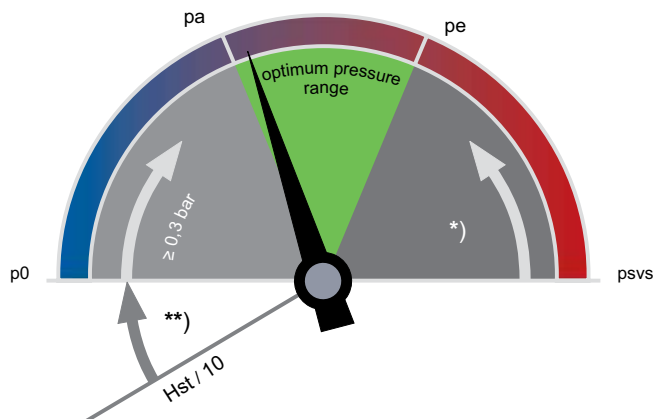
Precízne udržiavanie tlaku

Vzduchový regulátor Compresso minimalizuje kolísanie tlaku v rozmedzí hodnôt p_a a p_e .

$\pm 0,1$ bar

ECO-nočná prevádzka

Špeciálny nočný režim na udržiavanie tlaku, aby sa zachovala doba chodu kompresora na absolútnom minime pomocou dostupnej hysterézie medzi počiatočným a maximálnym konečným tlakom v systéme $p_{a_{min}} < p < p_{e_{max}}$



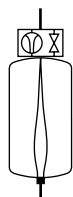
**)

EN 12828, solárne, chladenie: $\geq 0,2$ bar

*)

EN 12828: $\geq psvs \cdot 0,1 \geq 0,5$ bar
solárne, chladenie: $\geq psvs \cdot 0,2 \geq 0,6$ bar

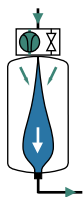
p0 Minimálny tlak



Compresso

p_0 a spínacie body sa vypočítajú v BrainCube.

pa Počiatočný tlak



Compresso

Ak je tlak v systéme $< p_a$, spustí sa kompresor.
 $p_a = p_0 + 0,3$

pe Konečný tlak



Compresso

Ak je tlak v systéme $> p_e$, otvorí sa odvzdušňovací ventil.
 $p_e = p_a + 0,2$

Rýchly výber

Vykurovací systém TAZ ≤ 100°C, bez prísady nemrznúcej zmesi

Q [kW]	Statická výška Hst [m]	TecBox a doplnková nádoba				
		Článkové VT		Doskové VT		Podlahové kúrenie
		70 50	50 40	70 50	50 40	35 28
EN12828						
< 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	-	-

Príklad

Príklad EN 12828

Q = 200 kW

Doskové vykurovacie telesá 50 | 40 °C

Hst = 25 m

psvs = 4,0 bar

Vybrané:

TecBox C 2.1-80 S

Doplnková nádoba: CD 80E

Kontrola poistného ventilu psvs a statická výška Hst:

pre TAZ = 100 °C

EN 12828:

- Hst: 25 < 27 => o.k.

- psvs: 25/10 + 0,7 + 0,5 = 3,7 ≤ 4,0 => o.k.

Príslušenstvo

Expanzné potrubia

Podľa tabuľky 5.

Uzatvárací ventil DLV

Súčasťou dodávky.

Zeparo

Odvzdušňovacie ventily Zeparo ZUT alebo ZUP slúžia na odvzdušnenie pri plnení a/alebo vypúšťaní. Separátory kalov, nečistôt a magnetitu sú vhodné na inštaláciu v hlavnom vratnom potrubí pred zdroj tepla/chladu. Ak nie je namontované žiadne centrálné odplyňovacie zariadenie (Vento V Connect), do hlavného potrubia pred obehové čerpadlo je možné pridať separátor mikrobublín.

Statickú výšku (Hst_m podľa nasledujúcej tabuľky) nad separátorom mikrobublín nemožno prekročiť.

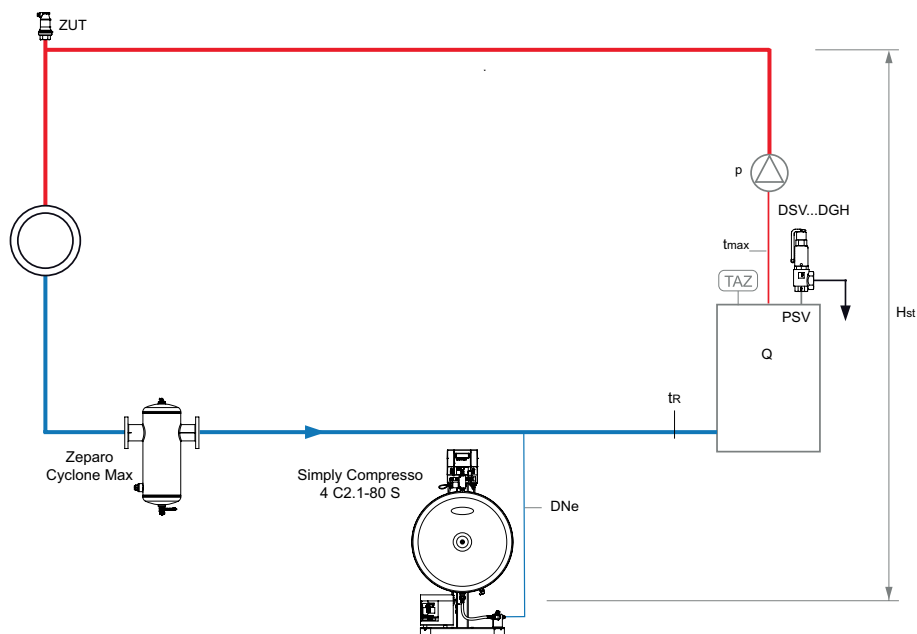
ts _{max} °C	90	80	70	60	50	40	30	20	10
Hst _m mWs	15,0	13,4	11,7	10,0	8,4	6,7	5,0	3,3	1,7

Príklad použitia

Simply Compresso 4 C2.1-80 S

TecBox s jedným kompresorom a primárnou nádobou, presné udržiavanie tlaku $\pm 0,1$ bar.

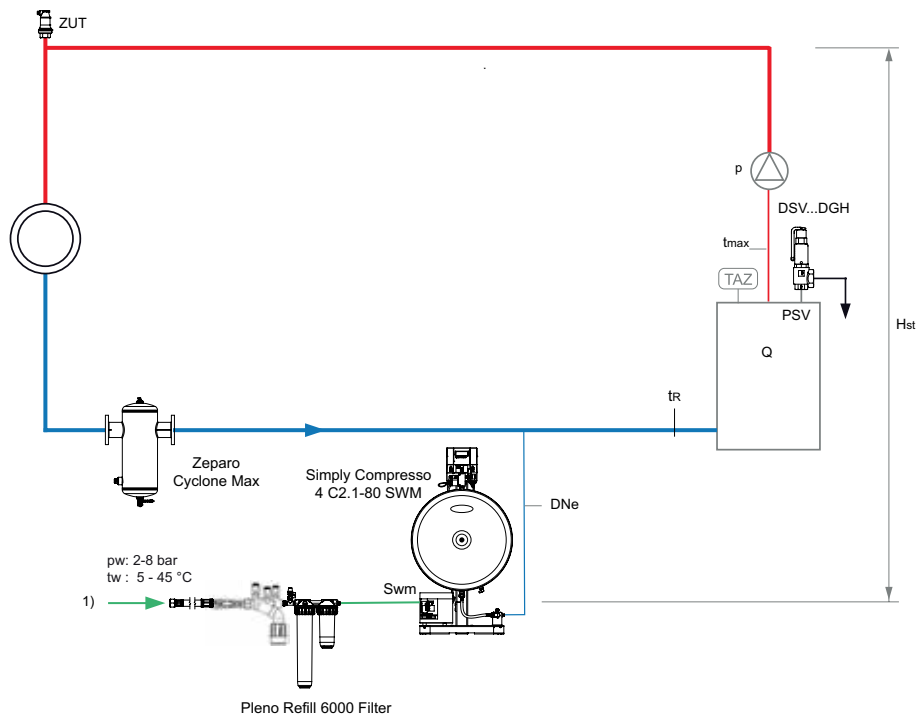
Pre vykurovacie systémy bez dopĺňovania vody



Simply Compresso 4 C2.1-80 SWM

TecBox s jedným kompresorom a primárnou nádobou, presné udržiavanie tlaku $\pm 0,1$ bar, Pleno P BA4R na dopĺňovanie vody a Pleno Refill na úpravu vody.

Pre vykurovacie systémy s dopĺňovaním vody



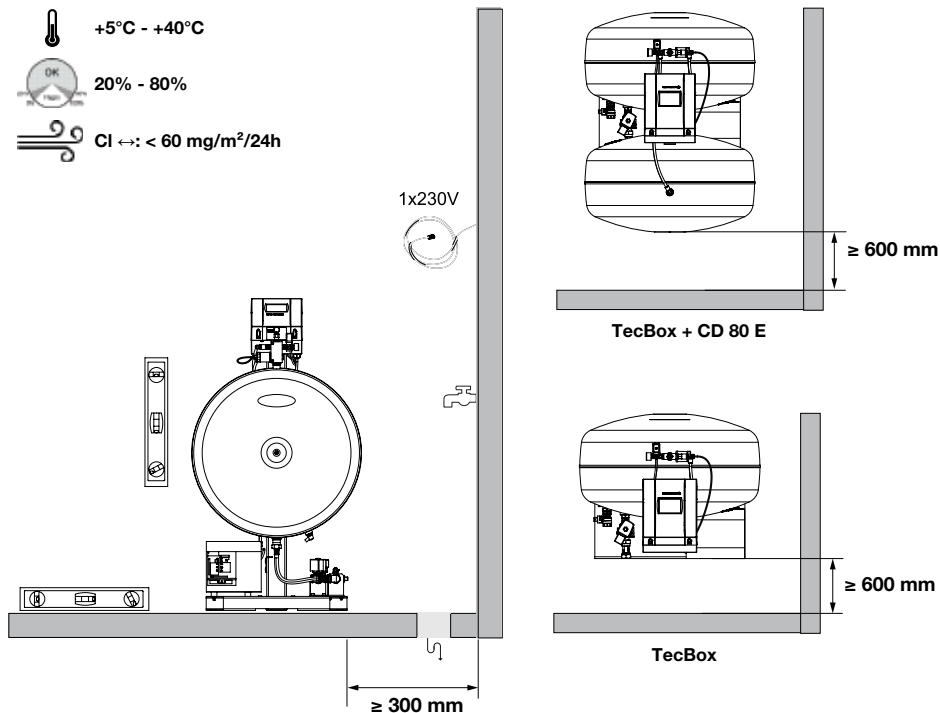
1) Prípojka na dopĺňovanie vody, $p_w \geq p_0 + 1,7$ bar (max. 8 bar)

Zeparo G-Force – cyklónový separátor nečistôt s magnetom ZGM vo vratnej vetve.

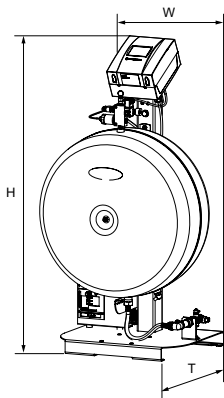
Zeparo ZUT na automatické odvzdušnenie pri plnení a/alebo vypúšťaní.

Podrobnosti o ďalšom príslušenstve, produktoch a výbere nájdete v: Katalógový list Pleno, Zeparo a Príslušenstvo.

Montáž



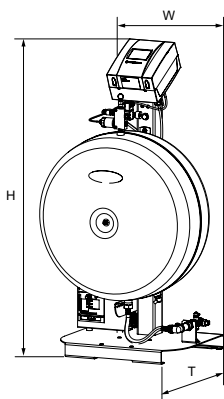
Riadiaca jednotka TecBox, Simply Compresso 4 C2.1-80



Simply Compresso 4 C2.1-80 S

Presné udržiavanie tlaku ± 0.1 bar, funkcia ECO-nočný režim.
1 kompresor, 1 prepúšťací ventil, 1 primárna nádoba.

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



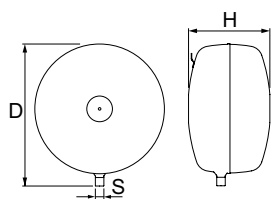
Simply Compresso 4 C2.1-80 SWM

Presné udržiavanie tlaku ± 0.1 bar, funkcia ECO-nočný režim, automatické dopĺňovanie vody.
1 kompresor, 1 prepúšťací ventil, 1 primárna nádoba.
1 vodomer a 1 elektromagnetický ventil na dopĺňovanie vody.

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

VN = Nominálny objem

Doplnkové nádoby



Compresso CD...E

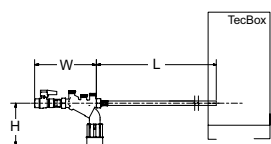
Sekundárna nádoba. Vráťane flexibilnej hadice na pripojenie vody ku Simply Compresso TecBox, montážna súprava na pripojenie vzduchu so Simply Compresso TecBox.

Typ	VN [l]	D	H	m [kg]	S	Obj. číslo
4 bar (PS)						
CD 80.4 E	80	636	346 **)	16	R3/4	301021-41003

VN = Nominálny objem

***) Tolerancia 0 /+35

Oddelovací modul pre doplňovanie vody



Pleno P BA4 R

Hydraulická jednotka na prevádzku doplňovania vody s Vento/Transfero Connect, Pleno PX/PIX, Simply Compresso C 2.1-80 SWM a v kombinácii s modulmi Pleno Refill. Obsahuje uzatvárací ventil, spätný ventil, filter a spätnú klapku typu BA (trieda ochrany 4) podľa EN 1717.

Pripojenie (SWM): G1/2

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

qwm = objem doplňovania vody

* maximálna priemerná hodnota pre odplynenie doplňovanej vody s Vento V/VI a Transfero TV/TVI

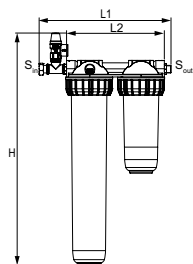
** maximálna priemerná hodnota pre odplynenie doplňovanej vody s Vento Compact

*** pri použití obmedzovača prietoku pre prevádzku s patrónou na úpravu vody s nízkym prietokom

**** pre kombináciu s Pleno PX/PIX si pozrite q(pw-pout) diagram v údajovom liste Pleno Connect

T = Hĺbka zariadenia

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



Pleno Refill

Hydraulická jednotka na zmäkčovanie vody spolu s Vento/Transfero Connect TecBoxmi. Filter s veľkosťou oka 25 µm na ochranu hydronickej sústavy. Zmäkčovacia patróna naplnená vysokokvalitnou živícou.

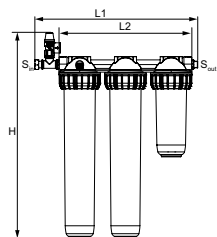
Navrhnuté pre jednoduchú montáž spolu s Transfero/Vento Connect.

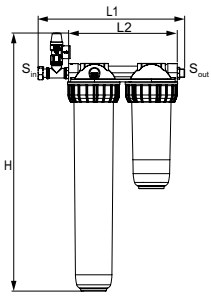
Jednotky pre všetky aplikácie vrátane Transfero Connect a Vento Connect s použitím škrtiacej klapky, ktorá je súčasťou každého Transfero/Vento Connect.

Zmäkčovacia jednotka s držiakom na stenu a 25 µm filtrom

3/4" prevlečná matica, 3/4" vonkajší závit vhodný pre ploché tesnenie, s obmedzovačom prietoku.

Typ	Kapacita l x °dH	S _{in}	S _{out}	H	L1	L2	m [kg]	Obj. číslo
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

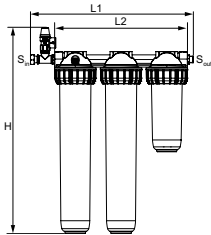




Demineralizačná jednotka s nástenným držiakom a 25 µm filtrom

3/4" prevlečná matica, 3/4" vonkajší závit pre ploché tesnenie, s obmedzovačom prietoku. V súlade s SWKI-BT-102-1.

Typ	Kapacita l x °dH	S _{in}	S _{out}	H	L1	L2	m [kg]	Obj. číslo
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



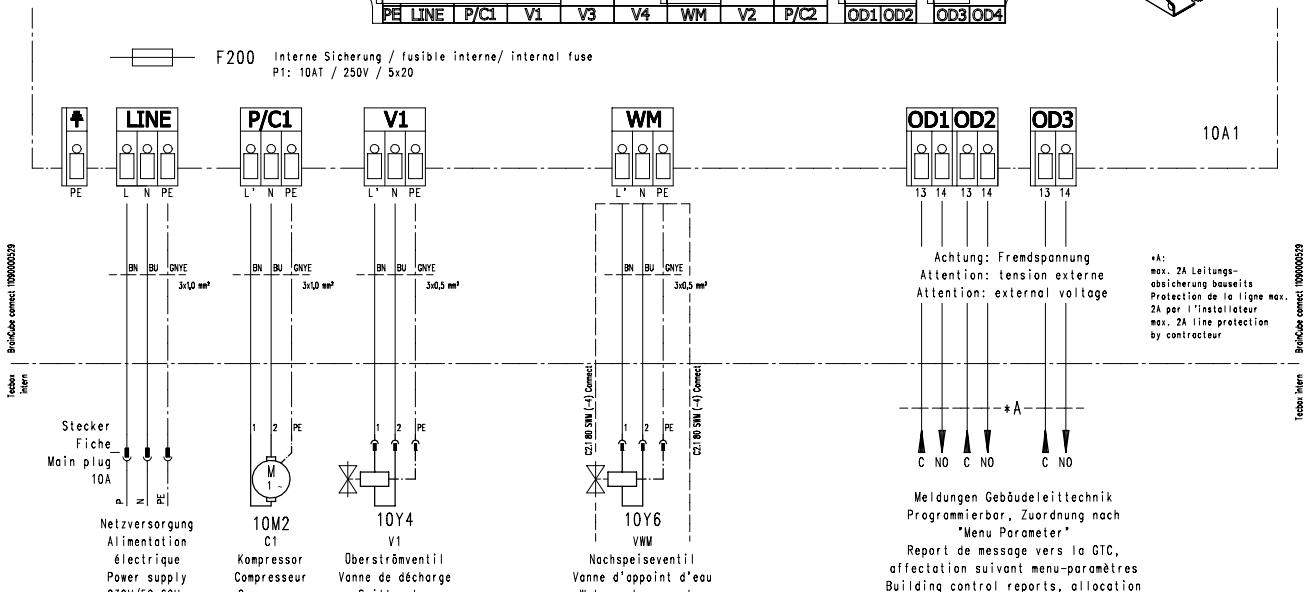
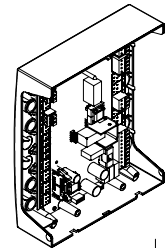
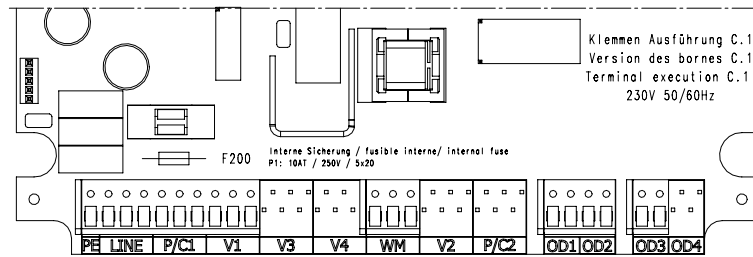
→ = Smer prietoku

Schémy elektrického zapojenia

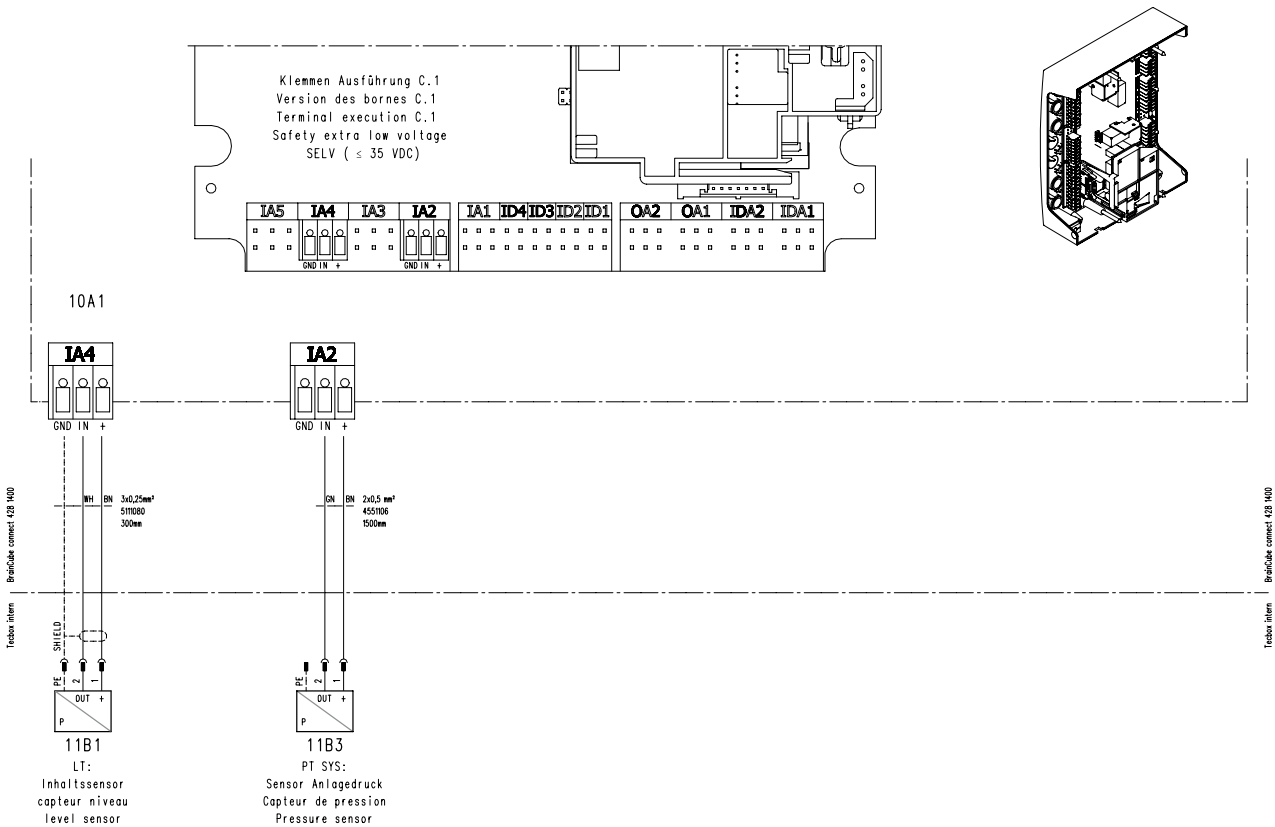
230 V / 50/60 Hz

Napájacie napätie Compresso C.1

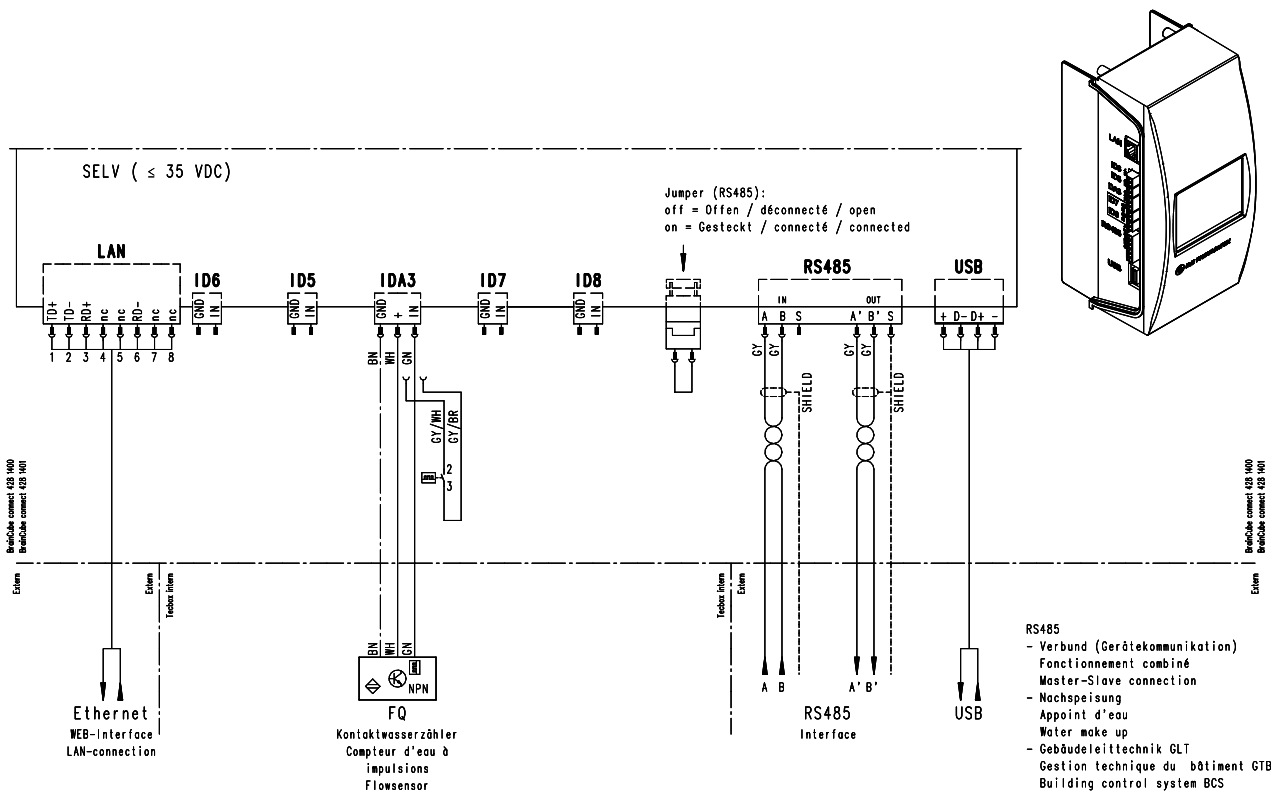
Used / connected:
Line : Netz / alimentation / voltage
P/C1 : Kompressor / compresseur / compressor
V1 : Überströmventil / Vanne de décharge / Spill valve
WM: Nachspeiseventil / Vanne d'appoint d'eau / Water make up valve
001-003 : Meldungen / messages / messages



Bezpečné pripojenie s extra nízkym napätím



Komunikácia



Všetky produkty, texty, fotografie a diagramy použité v tomto dokumente môžu byť zmenené spoločnosťou IMI Hydronic Engineering bez predchádzajúceho upozornenia a udania dôvodu. Pre aktuálne informácie o našich produktoch a technických dátach, navštívte prosím stránky www.imi-hydronic.com.