

Pleno Connect



Uređaji za regulaciju tlaka i nadopunjavanje sustava

Uređaji za održavanje tlaka

Pleno Connect

Uređaji za održavanje tlaka u zatvorenim sustavima prema EN 12828-4.7.4. Pleno Connect uređaji osiguravaju minimalno dostupnu rezervu vode potrebnu za optimalnu učinkovitost ekspanzijske posude. Ako razina u posudi padne ispod minimuma, sustav se automatski nadopuni. Funkcija «fillsafe» elektronski nadzire i kontrolira dopunjavanje vode i jamči maksimalnu sigurnost sustava.



Tehnički opis:

Primjena:

Sustavi grijanja, solara i rashladne vode.
Za sustave prema EN 12828, EN 12976, ENV 12977, EN 12952, EN 12953.

Medij:

Ulaz: pitka voda
Odljev (strana potrošača): Neagresivni i netoksični mediji.
Antifriz na bazi etilen ili propilen glikola do 50%.

Tlak:

Min. dopušteni tlak, PSmin: 0 bar
Max. dopušteni tlak, PS: ovisno o tipu

Temperatura:

Max. dozvoljena temperatura,
 t_{Smax} : 65 °C (PX, PIX), 30 °C (PI9, PI9F)
Min. dozvoljena temperatura,
 t_{Smin} : 0 °C
Max. dozvoljena temperatura okoline
 t_{Amax} : 40 °C

Napon:

1 x 230 V (\pm 10 %) / 50 Hz

Električni priključci:

Pleno PIX, PI9(F):
Osigurače prilagoditi prema zahtjevima snaga potrošača i lokalnim normama
4 beznaponska izlaza (NO) za vanjsko pokazivanje alarma (230V max. 2A)
1 RS 485 ulaz/izlaz
1 Ethernet RJ45 utičnica
1 USB Hub utičnica

Klasa zaštite:

Pleno PX: IP 65
Pleno PIX: IP 54
Pleno PI9(F): IP 54

Materijal:

Metalni dijelovi koji dolaze u kontakt s radnim medijem: ugljični čelik, lijevano željezo, nehrđajući čelik, mesing, bronca.

Standardi:

Pleno PIX, PI9(F):
Izrađeno u skladu sa
MD 2006/42/EC, Annex II 1.A
EMC-D. 2014/30/EU
Pleno P BA4 R: EN1717 (klasa zaštite 4)

Funkcije, oprema, karakteristike

Regulacijska jedinica TecBox

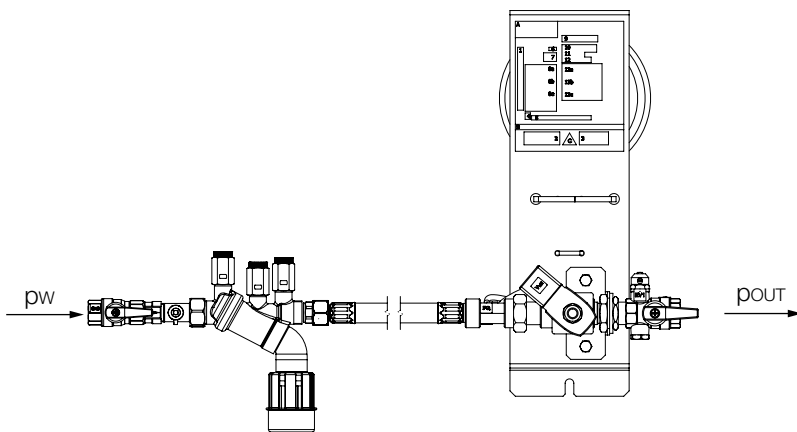
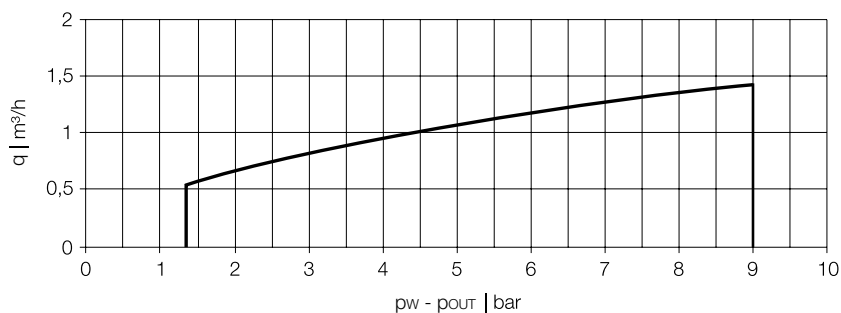
- BrainCube Connect sustav upravljanja za inteligentno, potpuno automatsko, sigurno upravljanje sustavom.
- Otporan 3.5" TFT osvijetljeni dodirni zaslon u boji. Sučelje na web-bazi, s daljinskim upravljanjem i vizualnim prikazom. Izbornik jednostavan za upravljanje od strane korisnika, postupak pokretanja vođen korak po korak uz izravnu pomoć u privremenom prozoru. Tekstualni prikaz svih važnih parametara i radnih stanja i/ili grafički, višejezično.
- Standardizirani ugrađeni priključci (Ethernet, RS 485) na IMI webserver i BMS (Modbus i PNEUMATEX protokol).
- Preko USB priključka moguće je aktualiziranje softvera i bilježenje podataka.
- Bilježenje podataka i analiza sustava, memorija kronoloških poruka s prioritetom, daljinsko upravljanje s vizualnim prikazom.

Priprema vode

- **Fillsafe**: nadzor i upravljanje pripremom vode, s ugrađenim kontaktnim vodomjerom i elektromagnetnim ventilom.
- PI9: S integriranim spremnikom vode tipa AB5 (R) za zaštitu od povratnog toka vode u skladu s EN 1717. Priključak se može koristiti alternativno i za vanjske spremnike tekućine.
- PI9F: S integriranim spremnikom vode tipa AB5 za zaštitu od povratnog toka vode u skladu s EN 1717.
- PX / PIX: Priključak za dodatni Pleno P BA4R uređaj za zaštitu povratnog toka vode u skladu s EN 1717
- **Softsafe** nadzor i upravljanje za opsijski uređaj za obradu vode za dopunjavanje.

Dijagrami

Protok q, Pleno P BA4R + Pleno PX / PIX



Za Statico i Compress moraju se uzeti u obzir zahtjevi za pw:

Pleno PX: Potreban tlak vode za nadopunjavanje kod Compresso uređaja: $p_w \geq p_0$ (BrainCube) + 1,9 bar, $p_w \leq 10$ bar.

Pleno PX/PIX: Potreban tlak vode za nadopunjavanje kod Statico posuda: $p_w \geq p_0$ (BrainCube) + 1,7 bar, $p_w \leq 10$ bar.

DN/DNet standardne vrijednosti za priključne cijevi za Pleno

Dužina do cca. 2 m	DNe	15	DNet	20
Dužina do cca. 10 m	DNe	20	DNet	25
Dužina do cca. 30 m	DNe	25	DNet	32

DNet: Dimenzija cijevi za spajanje dodatnog vanjskog spremnika

Oprema

Priključne cijevi

Pleno s instalacijom: vidi DN u tablici DN / DNet

Pleno s vanjskim spremnikom: vidi DNet u tablici DN / DNet

Pleno Refill

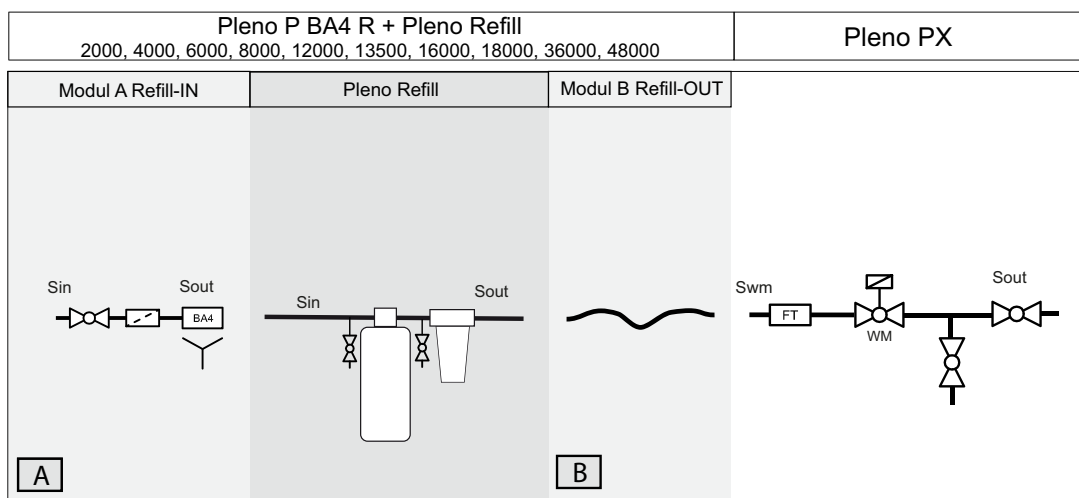
Moduli za omekšavanje vode i demineralizaciju, u kombinaciji s Pleno Connect. Upravljanje se izvodi preko BrainCube upravljačke ploče Pleno PI/PIX Connect uređaja.

Za ostale pojedinosti o priboru, proizvodu i odabiru, vidjeti: Podatkovne listove za *Pleno Refill*.

Schema principa rada

Pleno PX

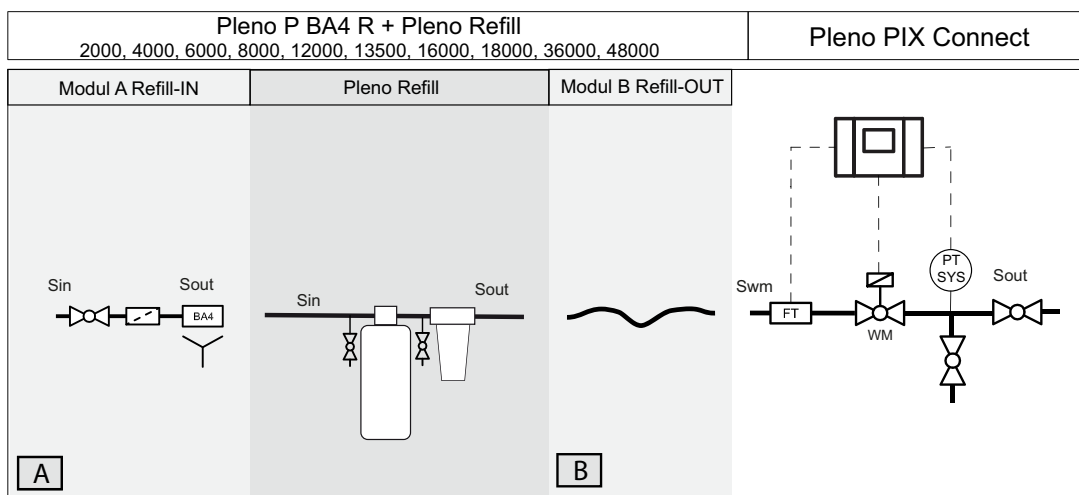
Sivo polje je opcijnsko



Pleno P BA4 R = Modul A + Modul B

Pleno PIX Connect

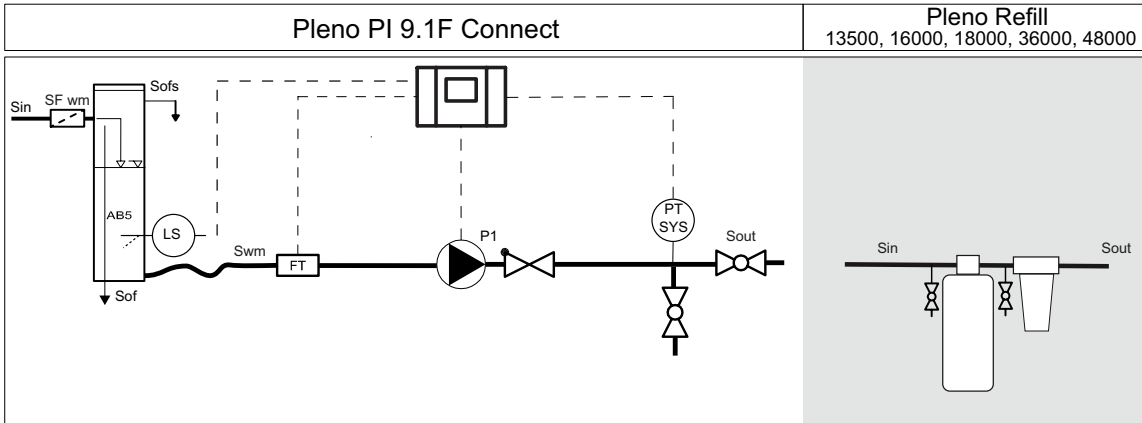
Sivo polje je opcijnsko



Pleno P BA4 R = Modul A + Modul B

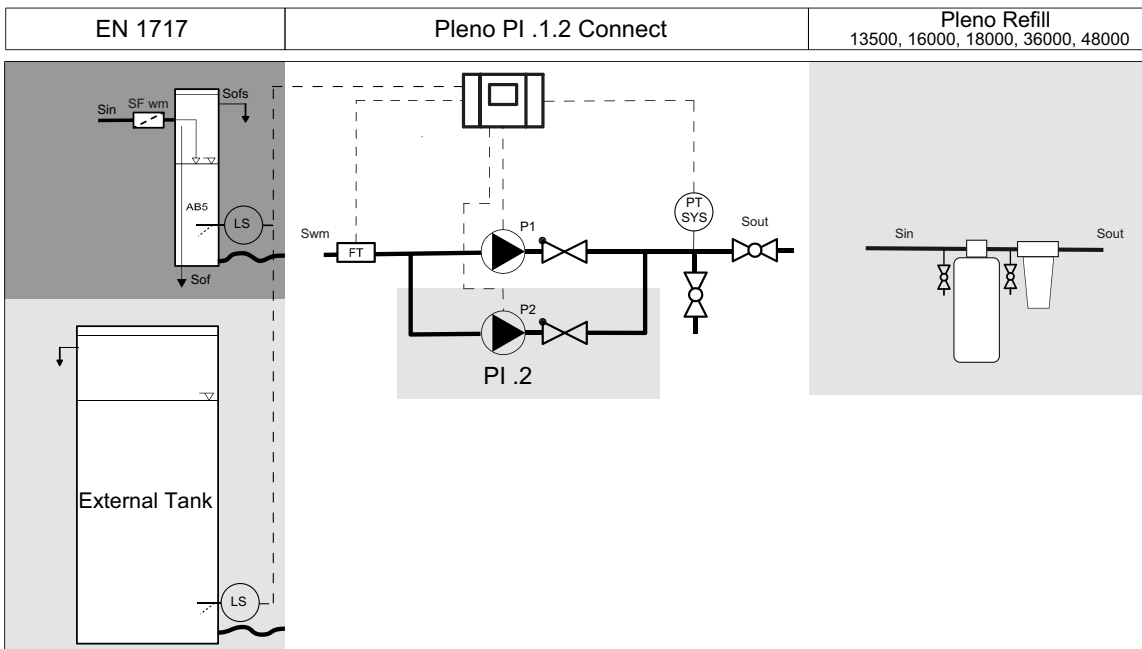
Pleno PI 9.1 F Connect

Sivo polje je opcijsko



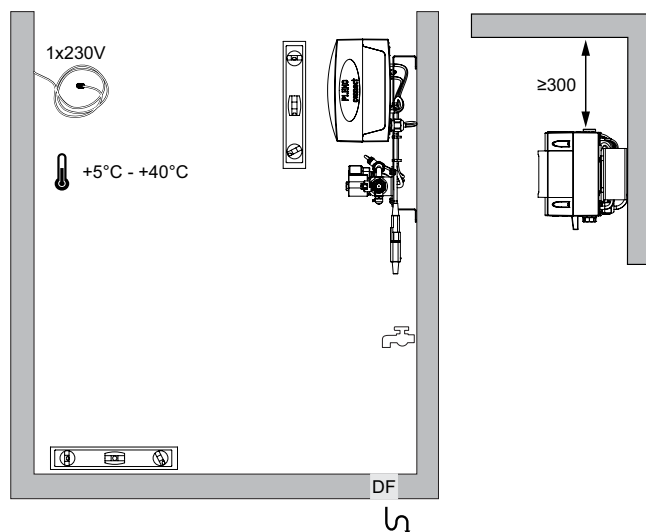
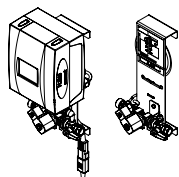
Pleno PI 9.1/PI 9.2 Connect

Tamno sivo je standardno, svijetlo sivo je opcijsko

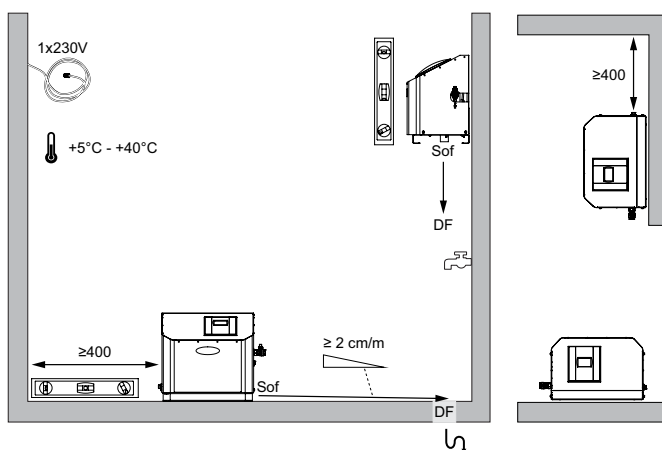
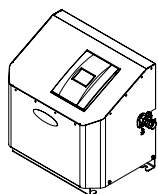


Ugradnja

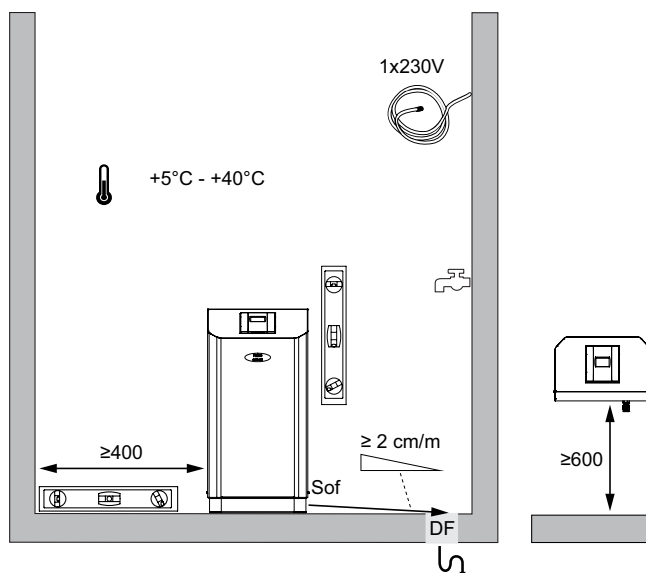
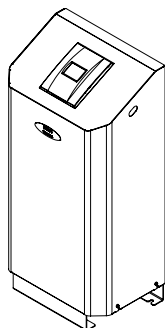
Pleno PIX / PX



PI 9.1 F



PI 9.1 / PI 9.2



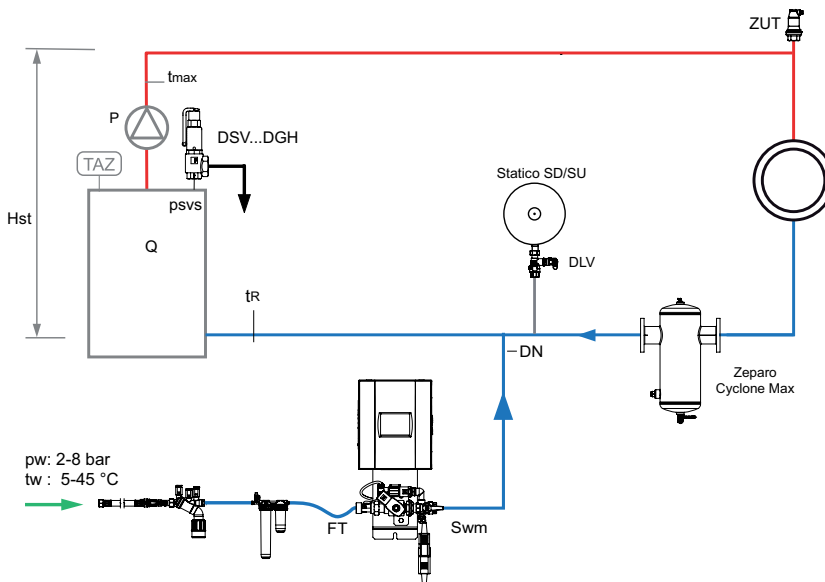
Primjeri primjene

Pleno PIX Connect sa Statico ekspanzijskom posudom

TecBox s jednim elektromagnetnim ventilom, jednim elektronskim vodomjerom, Pleno P BA4 R zaštitnikom povratnog toka prema EN1717 i Pleno Refill uređajem za omekšavanje ili demineralizaciju vode za nadopunjavanje.

Primjer za sustave grijanja

(Mogu se zahtijevati promjene za ispunjavanje važećih zakonskih propisa)

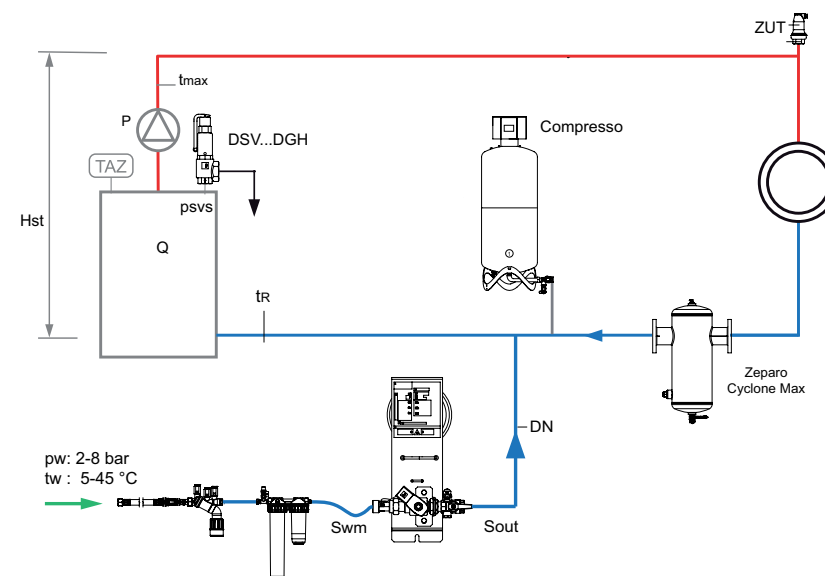


Pleno PX s Compresso ekspanzijskim modulom

Uređaj za nadopunjavanje sustava prema EN 1717 s jednim elektromagnetnim ventilom, jednim elektronskim vodomjerom, Pleno P BA4 R zaštitnikom povratnog toka prema EN1717 i Pleno Refill uređajem za omekšavanje ili demineralizaciju vode za nadopunjavanje.

Primjer za sustave grijanja

(Mogu se zahtijevati promjene za ispunjavanje važećih zakonskih propisa)



Zeparo Cyclone Max za centralnu separaciju mulja.

Zeparo ZUT za automatsko odzračivanje tijekom punjenja i pražnjenja.

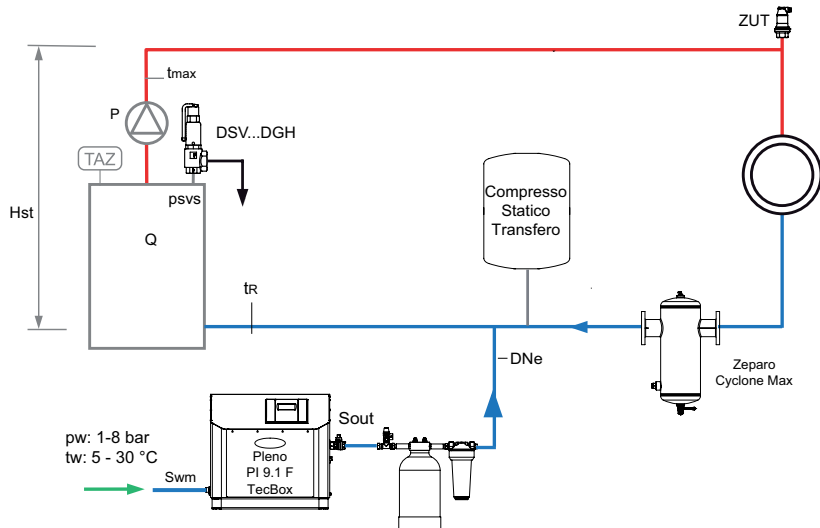
Za ostale pojedinosti o priboru, proizvodu i odabiru, vidjeti: Podatkovne listove za *Pleno Connect*, *Zeparo* i *Pribor*.

Pleno PI 9.1 F Connect s integriranim spremnikom

Uređaj za nadopunjavanje sustava prema EN 1717 s jednom crpkom, elektronskim vodomjerom, AB5 spremnikom i Pleno Refill uređajem za omekšavanje ili demineralizaciju vode za nadopunjavanje.

Primjer za sustave grijanja

(Mogu se zahtijevati promjene za ispunjavanje važećih zakonskih propisa)

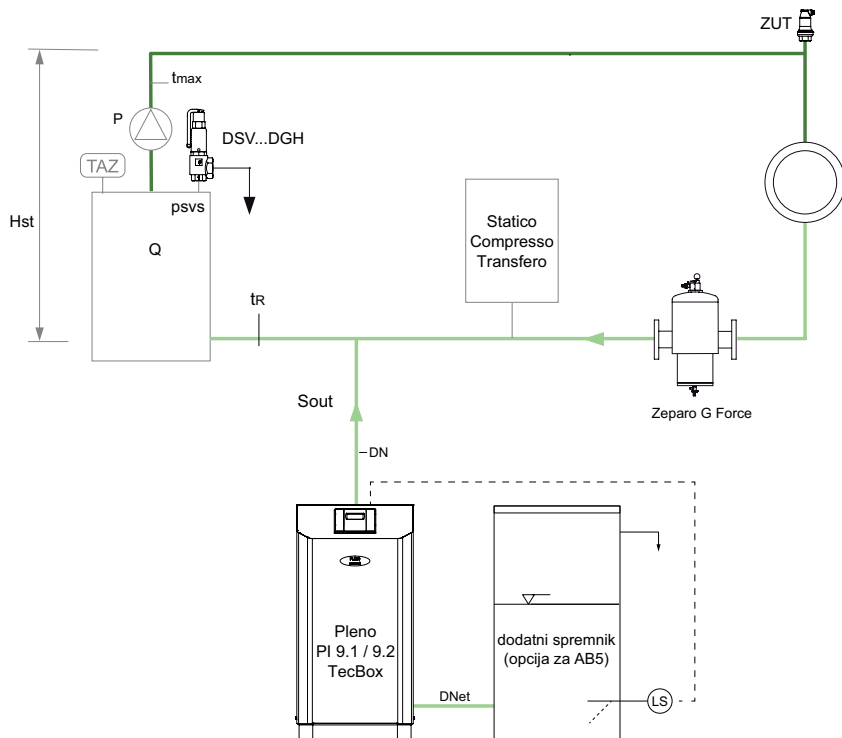


Pleno PI 9 Connect s vanjskim spremnikom tekućine

Uređaj s jednom crpkom (PI9,1) ili dvije crpke (PI9,2), jednim elektronskim vodomjerom i vanjskim spremnikom za mješavinu antifrizna.

Primjer za sustave grijanja

(Mogu se zahtijevati promjene za ispunjavanje važećih zakonskih propisa)

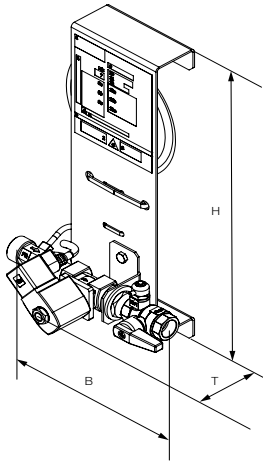


Zeparo Cyclone Max za centralnu separaciju mulja.

Zeparo ZUT za automatsko odzračivanje tijekom punjenja i pražnjenja.

Za ostale pojediniosti o priboru, proizvodu i odabiru, vidjeti: Podatkovne listove za *Pleno Connect*, *Zeparo* i *Pribor*.

Upravljačka jedinica TecBox, Pleno PX



Pleno PX

Uređaj za nadopunjavanje sustava bez crpki, sastoji se od jednog elektromagnetnog ventila, jednog elektronskog vodomjera, Pleno P BA4R zaštitnika povratnog toka.

Ulazni priključak (Swm): G3/4.

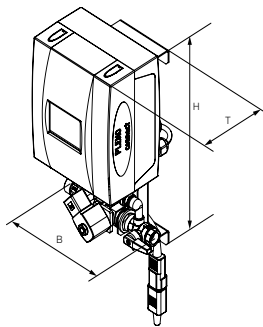
Izlazni priključak (Sout): G1/2.

Tip	PS [bar]	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	Kvs	Katal. broj
PX	10	198	356	150	1,5	0,02	1,4	30106010011

T = Dubina uređaja

Pel = Električno opterećenje

Upravljačka jedinica TecBox, Pleno PIX Connect



Pleno PIX Connect

Uređaj za nadopunjavanje sustava bez crpki, sastoji se od jednog elektromagnetnog ventila, elektronskog vodomjera, Pleno P AB4 R zaštitnika povratnog toka, BrainCube upravljačke jedinice.

Ulazni priključak (Swm): G3/4.

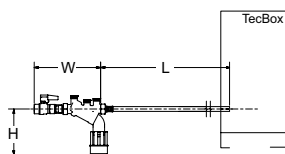
Izlazni priključak (Sout): G1/2.

Tip	PS [bar]	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	Kvs	Katal. broj
PIX	10	198	392	190	4,3	0,04	1,4	30106020001

T = Dubina uređaja

Pel = Električno opterećenje

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 zaštita od povratnog toka tipa BA (klasa zaštite 4) prema EN 1717.

Priključak (Swm): G1/2

Tip	PS [bar]	B	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 otpinjene vode za nadopunjavanje s Vento V/VI i Transfero TV/TVI

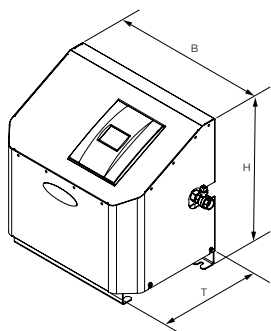
** maksimalna prosječna količina otpinjene vode za nadopunjavanje s Vento Compact

*** 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

Upravljačka jedinica TecBox, Pleno PI 9.1 F Connect



Pleno PI 9.1 F Connect

Upravljačka jedinica za nadopunjavanje sustava putem crpki. Sastoji se od crpke, elektronskog vodomjera i zidnog nosača.

Ulazni priključak (Swm): G1/2

Izlazni priključak (Sout): G3/4

Tip	PS [bar]	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	SPL [dB(A)]	dpu [bar]	qwm [l/h]	Katal. broj
PI 9.1 F	10	520	500	350	26,5	0,75	74	1-8	100-450 *)	30106050002

T = Dubina uređaja

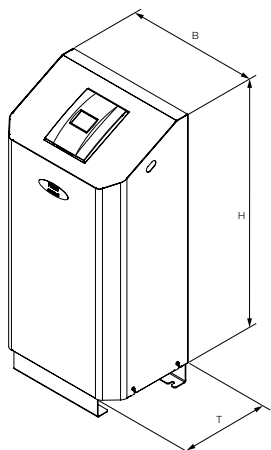
Pel = Električno opterećenje

dpu = Područje radnog tlaka

qwm = Protok vode za nadopunjavanje

*) ovisno o vrijednostima tlaka na Swm i Sout

Upravljačka jedinica, Pleno PI 9.1 Connect



Pleno PI 9.1 Connect

Upravljačka jedinica za nadopunjavanje putem crpki. Sastoji se od jedne crpke i elektronskog vodomjera.

Ugradnja uređaja na pod.

Ulazni priključak (Swm): G1/2

Izlazni priključak (Sout): G3/4

Tip	PS [bar]	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	SPL [dB(A)]	dpu [bar]	qwm [l/h]	Katal. broj
PI 9.1	10	520	1056	350	27,5	0,75	74	1-8	100-450 *)	30106030003

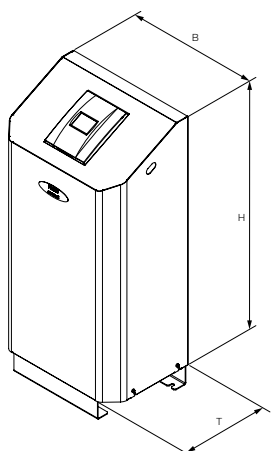
T = Dubina uređaja

Pel = Električno opterećenje

dpu = Područje radnog tlaka

qwm = Protok vode za nadopunjavanje

*) ovisno o vrijednostima tlaka na Swm i Sout



Pleno PI 9.2 Connect

Upravljačka jedinica za nadopunjavanje putem crpki. Sastoji se od 2 crpke (jedna rezervna) i elektronskog vodomjera.

Ugradnja uređaja na pod.

Ulazni priključak (Swm): G1/2

Izlazni priključak (Sout): G3/4

Tip	PS [bar]	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	SPL [dB(A)]	dpu [bar]	qwm [l/h]	Katal. broj
PI 9.2	10	520	1056	350	38	0,75	74	1-8	100-450 *)	30106040002

T = Dubina uređaja

Pel = Električno opterećenje

dpu = Područje radnog tlaka

qwm = Protok vode za nadopunjavanje

*) ovisno o vrijednostima tlaka na Swm i Sout

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

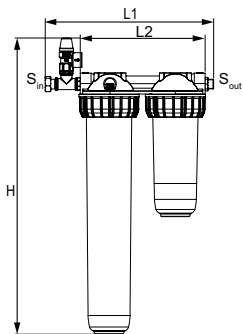
Pleno Refill

Hidraulična jedinica za omekšavanje vode, zajedno s Vento/Transfero Connect Tec Boxes.

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

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

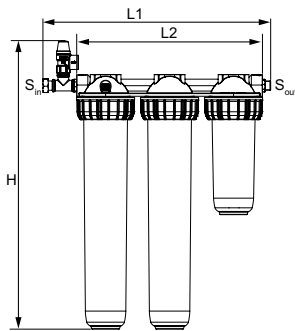
Jedinice za primjenu sa svim uređajima uključujući Transfero Connect i Vento Connect, uz upotrebu prigušnog elementa koji je dio isporuke uz svaki Transfero / Vento Connect.



Modul za omekšavanje vode za nadopunjavanje sa zidnim nosačem i 25 µm filterom

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

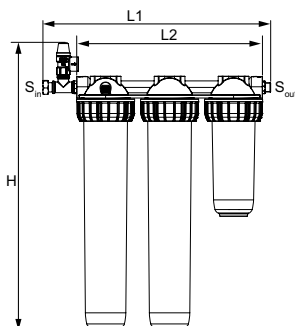
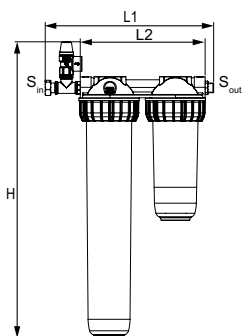
Tip	Kapacitet l x °dH	S _{in}	S _{out}	H	L1	L2	m [kg]	Katal. broj.
Refill 6000 filter	6000	G3/4	G3/4	644	366	271	4,6	813 3010
Refill 12000 filter	12000	G3/4	G3/4	644	513	420	8,3	813 3011



Modul za demineralizaciju vode za nadopunjavanje sa zidnim nosačem i 25 µm filterom

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

Tip	Kapacitet l x °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



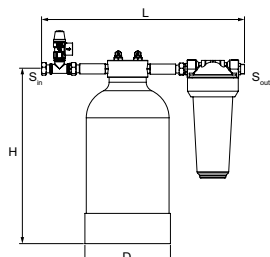
Pleno Refill 16000, 36000, 48000 / Pleno Refill Demin 13500, 18000

Pleno Refill

Hidraulična jedinica za omekšavanje vode, zajedno s Vento/Transfero Connect uređajima.

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

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



Modul za omekšavanje

3/4" zakretna matica, 3/4" vanjski navoj prikladan za ravnu brtvu.

Nazivni tlak: PS 8

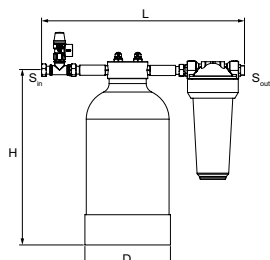
Max. radna temperatura: 45°C

Min. radna temperatura: > 4°C

Tip	Kapacitet l x °dH	S _{in}	S _{out}	D	H	L	m [kg]	Katal. broj
Refill 16000	16000	G3/4	G3/4	195	383	455	9,1	813 3210
Refill 36000	36000	G3/4	G3/4	220	466	455	13	813 3220
Refill 48000	48000	G3/4	G3/4	270	458	455	16,2	813 3230

Pleno Refill Demin

Hidraulična jedinica za demineralizaciju vode s Vento/Transfero Connect uređajima. Filtar sa 25 µm veličinom oka mrežice, za zaštitu sustava toplovodnog grijanja i hlađenja. Boca za desalinizaciju vode napunjena je smolom visoke kvalitete.



Modul za demineralizaciju

3/4" zakretna matica, 3/4" vanjski navoj prikladan za ravnu brtvu.

Nazivni tlak: PS 8

Max. radna temperatura: 45°C

Min. radna temperatura: > 4°C

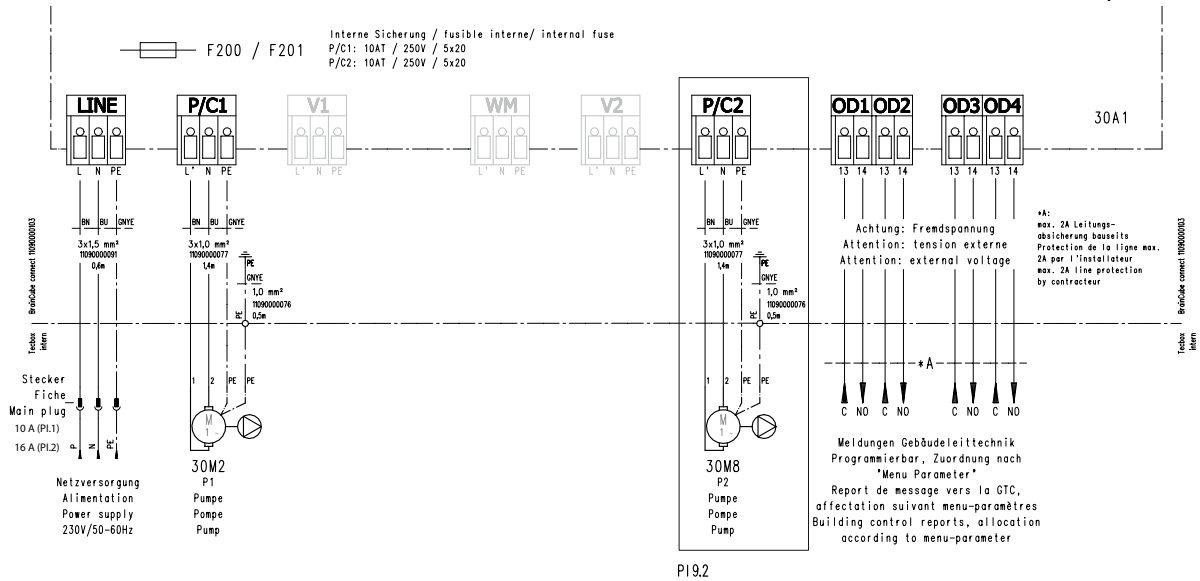
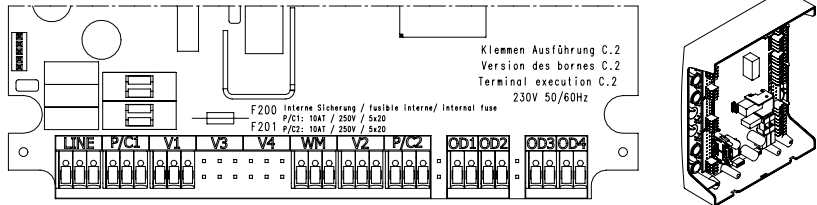
Tip	Kapacitet l x °dH	S _{in}	S _{out}	D	H	L	m [kg]	Katal. broj
Refill Demin 13500	13500	G3/4	G3/4	220	466	455	13	813 3260
Refill Demin 18000	18000	G3/4	G3/4	270	458	455	16,2	813 3270

Električna spojna shema

230 V / 50/60 Hz

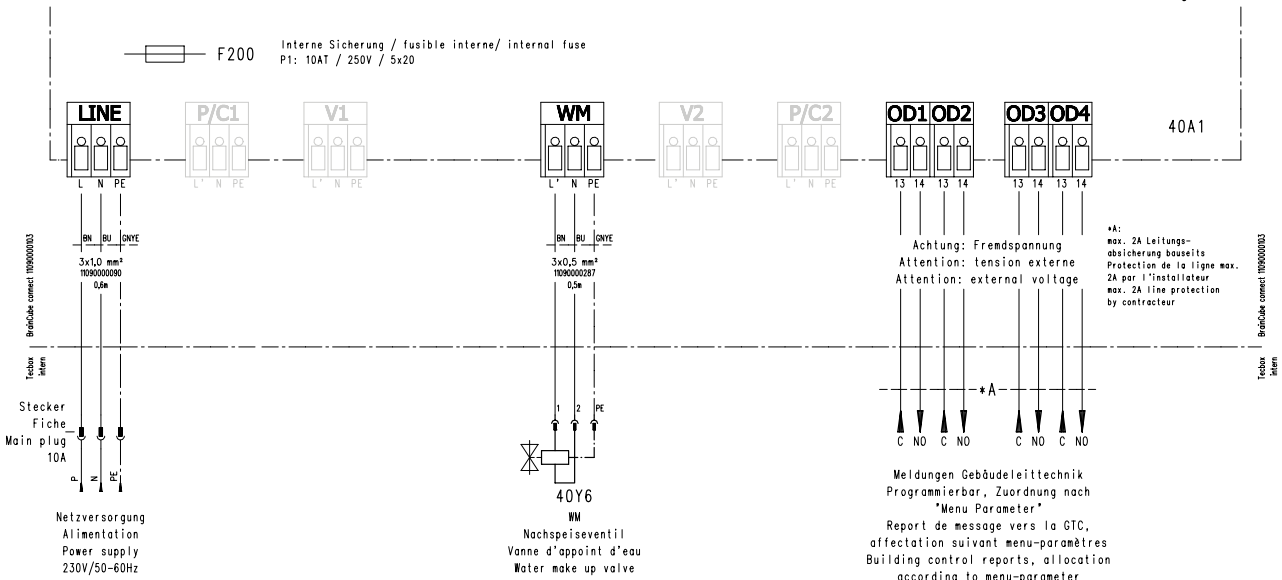
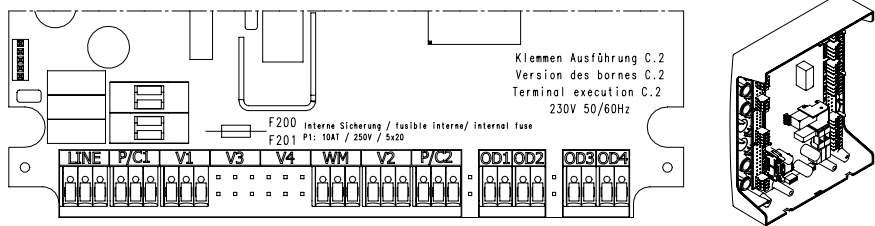
Električno napajanje Pleno PI 9.1 (F) / PI 9.2

P1 : Hauptpumpe / pompe principale / main pump
 P2 : Nebepumpe / pompe auxiliaire / booster pump
 V1 : Nicht belegt / non utilisé / not used
 WM : Nicht belegt / non utilisé / not used
 V2 : Nicht belegt / non utilisé / not used

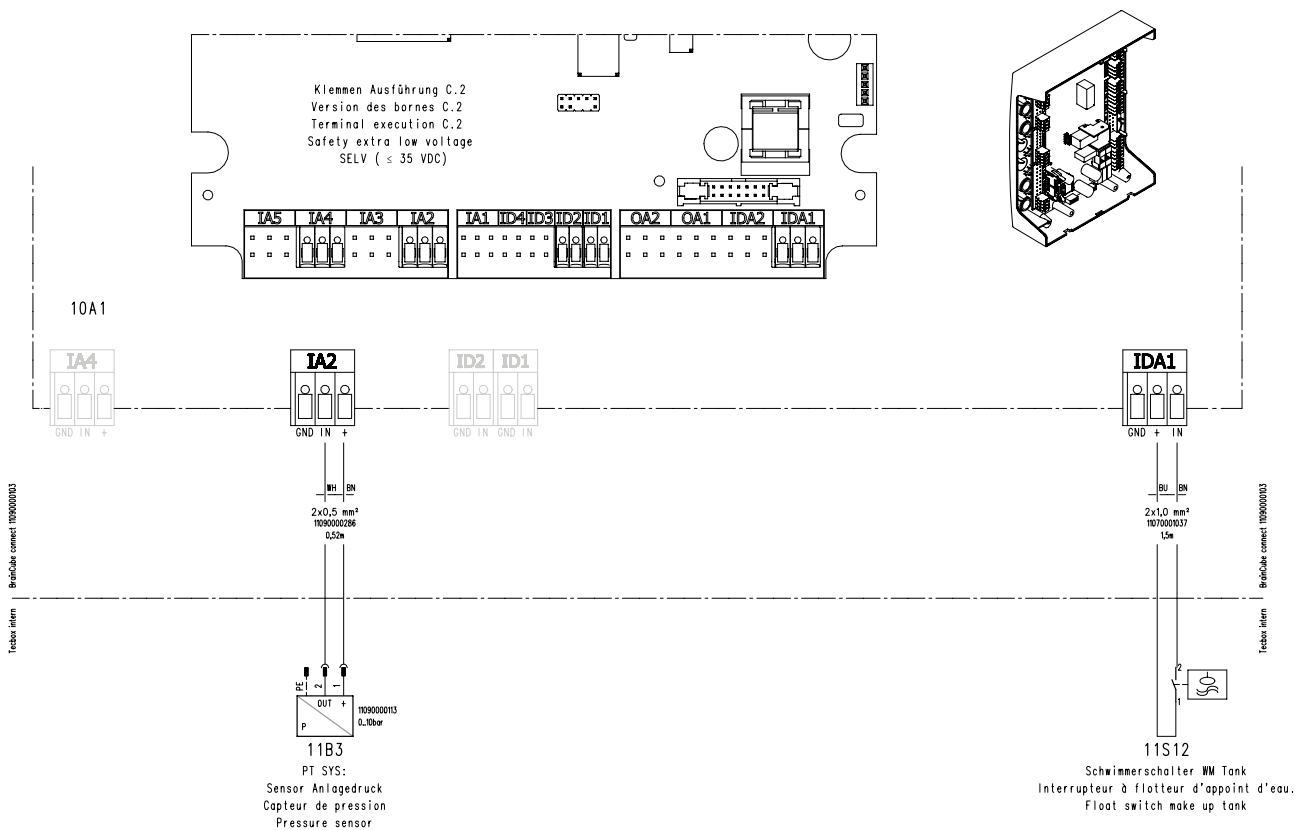


Električno napajanje Pleno PIX Connect

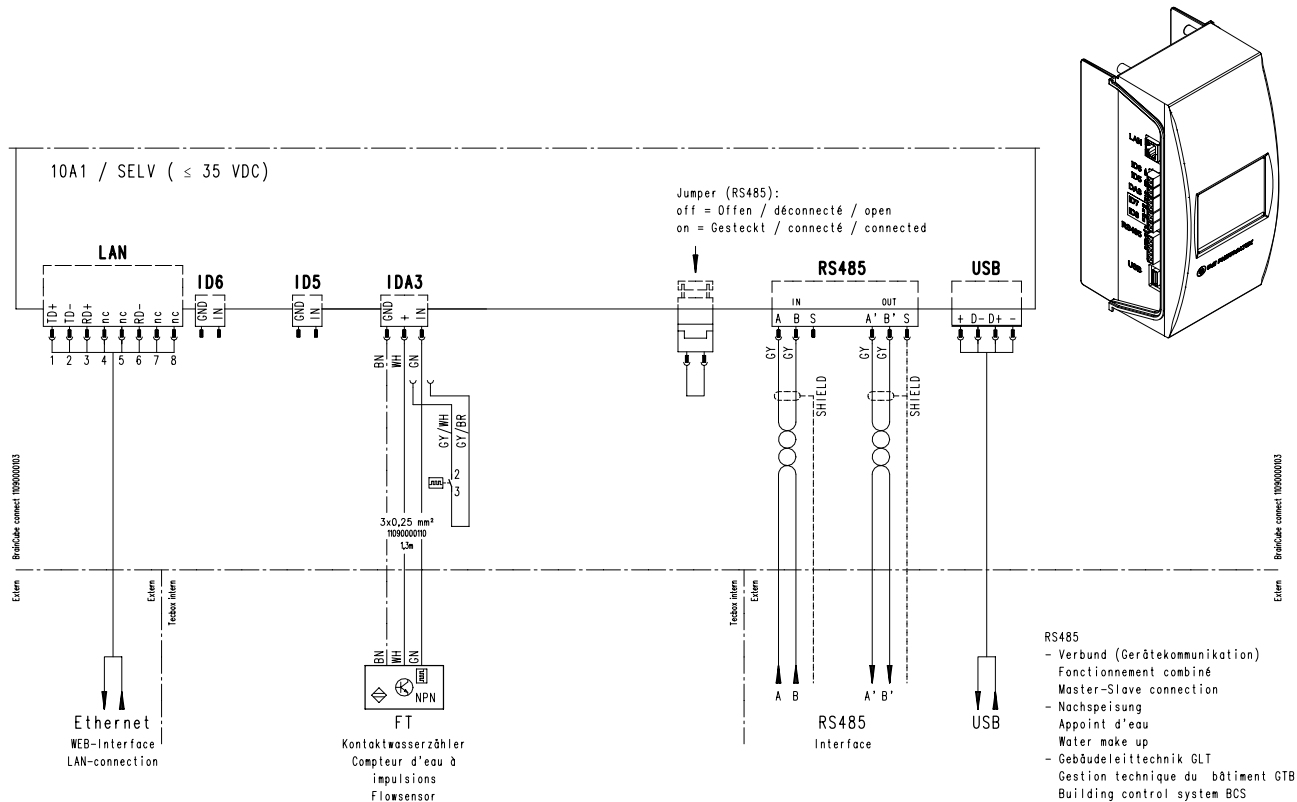
P1 : Hauptpumpe / pompe principale / main pump
 P2 : Nicht belegt / non utilisé / not used
 V1 : Nicht belegt / non utilisé / not used
 WM : Nicht belegt / non utilisé / not used
 V2 : Nicht belegt / non utilisé / not used



24 V



Sigurnosni niskonaponski priključci



Proizводи, tekstovi, fotografije, crteži i dijagrami u ovoj brošuri podložni su promjenama od strane IMI Hydronic Engineering, bez prethodne obavijesti ili obrazloženja. Za više informacija o proizvodima i specifikacijama molimo posjetite nas na www.imi-hydronic.com.