

Climate  
Control

IMI Pneumatex

# Compresso CX Connect



## **System utrzymania ciśnienia z zewnętrznym zasilaniem sprężonego powietrza**

Z zewnętrznym zasilaniem sprężonego powietrza, dla systemów grzewczych aż do 4 MW oraz dla systemów chłodniczych aż do 6 MW

## Compresso CX Connect

Compresso CX Connect to precyzyjny system utrzymania ciśnienia z zewnętrznym zasilaniem sprężonego powietrza do systemów grzewczych, solarnych i chłodu. Stosuje się je przede wszystkim tam, gdzie wymagana jest zwarta budowa i precyzja. Preferowany zakres mocy pozycjonuje się między utrzymaniem ciśnienia przy pomocy naczyń wzbiorczych Statico, a systemami pompowymi Transfero. Nowy sterownik BrainCube Connect daje większe możliwości komunikacji i przesyłania danych np. w systemach BMS, komunikacji z innymi sterownikami BrainCube jak również zdalnej obsługi systemu utrzymania ciśnienia wraz z podglądem parametrów pracy w trybie on-line.



### Wyróżniające cechy

#### Ulepszone wykonanie dla łatwiejszej i bardziej komfortowej obsługi

Kolorowy, dotykowy wyświetlacz 3.5" TFT. Intuicyjne menu obsługi. Interfejs umożliwiający zdalną kontrolę i podgląd parametrów pracy. Sterownik BrainCube Connect zintegrowany z TecBox.

#### Zdalny dostęp oraz możliwość rozwiązywania problemów

Zdalny dostęp oraz wsparcie przy rozwiązywaniu problemów, ogranicza potrzebę obsługi przez wykwalifikowany personel. Szybszy czas reakcji, zredukowane koszty obsługi. Rejestrowanie danych do kontroli wydajności systemu.

#### Najnowocześniejsze metody łączności

Możliwość połączenia z systemem BMS oraz ze zdalnymi urządzeniami zewnętrznymi (RS485, Ethernet, USB) pozwala ograniczyć czas na uruchomienie, serwis oraz kontrolę poprawności parametrów pracy. Komunikacja z max 8 szt. sterownikami BrainCube w sieci oraz trybie pracy Master/Slave.

#### Nadzór uzupełniania fillsafe

Z możliwościąysterowania automatu uzupełniającego Pleno P.

### Dane techniczne – TecBox

#### Zastosowanie:

Zamknięte instalacje grzewcze, solarne i chłodnicze.

Dla instalacji zgodnych z EN 12828, SWKI HE301-01, instalacji solarnych zgodnych z EN 12976, ENV 12977 posiadających zabezpieczenie przed wzrostem temperatury na wypadek zaniku zasilania.

#### Ciśnienie:

Min. dopuszczalne ciśnienie, PSmin: 0 bar  
Max. dopuszczalne ciśnienie, PS: sprawdź w danych technicznych produktu.

#### Temperatura:

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

#### Dokładność:

Precyzyjne utrzymywanie ciśnienia  $\pm 0,1$  bar.

#### Napięcie zasilające:

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

#### Obciążenie elektryczne:

Sprawdź w danych technicznych produktu.

#### Stopień ochrony:

IP zgodnie z EN 60529  
IP 54

#### Materiał:

W większości: stal, miedź, brąz

#### Transport i przechowywanie:

W suchych pomieszczeniach o temperaturze powyżej 0°C

#### Standardy:

Skonstruowano zgodnie z dyrektywą ciśnieniową MD 2006/42/EC, Annex II 1.A EMC-D. 2014/30/EU

## Dane techniczne – Naczynia zbiorcze

### Zastosowanie:

Tylko w połączeniu z jednostką sterującą TecBox.  
Patrz zastosowania pod opisem technicznym – jednostka sterująca TecBox.

### Media:

Nieagresywne i nietoksyczne.  
Środek przeciw zamarzaniu na bazie glikolu etylenowego lub propylenowego do 50%.

### Ciśnienie:

Min. dopuszczalne ciśnienie,  $PS_{min}$ : 0 bar  
Max. dopuszczalne ciśnienie, PS: sprawdź w danych technicznych produktu

### Temperatura:

Max. dopuszczalna temperatura worka,  $t_{Bmax}$ : 70°C  
Min. dopuszczalna temperatura worka,  $t_{Bmin}$ : 5°C

Zgodnie z Dyrektywą PED:

Max. dopuszczalna temperatura,  $t_{Smax}$ : 120°C  
Min. dopuszczalna temperatura,  $t_{Smin}$ : -10°C

### Materiał:

Stal. Kolor berylu.  
Worek z butylu typu airproof według EN 13831.

### Transport i przechowywanie:

W suchych pomieszczeniach o temperaturze powyżej 0°C

### Standardy:

Skonstruowano zgodnie z dyrektywą ciśnieniową PED 2014/68/EU.

### Gwarancja:

Compresso CG, CG...E: 5 lat gwarancji na worek z butylu typu airproof.  
Compresso CU, CU...E: 5 lat gwarancji na całe naczynie.

## Funkcje, wyposażenie, cechy

### BrainCube Connect

- Sterownik BrainCube Connect zapewnia inteligentne, całkowicie zautomatyzowane i bezpieczne działanie systemu. Wyposażony w funkcję autooptymalizacji i pamięć.
- Rejestracja danych i analiza systemu, pamięć komunikatów z uwzględnieniem chronologii i priorytyzacji, możliwość zdalnego sterowania z podglądem na żywo, okresowe automatyczne samosprawdzanie.
- Kolorowy, rezystancyjny wyświetlacz dotykowy 3,5 " TFT. Intuicyjne, przejrzyste menu z funkcją "slide and trap", bezpośrednia pomoc w oknach kontekstowych. Przedstawia wszystkie istotne parametry i stany pracy graficznie lub tekstowo w kilku językach.
- Cicha praca.
- Opcjonalne bezpieczne uzupełnianie wody i sterowanie poprzez zintegrowane urządzenie Pleno P.
- Metalowa pokrywa wysokiej jakości.
- Mała ilość miejsca niezbędna do montażu naczynia podstawowego.
- Zawiera zestaw do montażu przyłącza po stronie powietrznej z urządzeniem TecBox

### Naczynia zbiorcze

- Worek może być odpowietrzany od góry, spust kondensatu na dole.
- Pierścień podporowy do montażu stojącego (CU, CU...E).
- Worek z butylu typu airproof (CU, CU...E, CG, CG...E).
- Endoskopowy otwór inspekcyjny do kontroli wewnętrznej dla naczyń (CU, CU...E). Dwa kołnierzowe otwory dla kontroli wewnętrznej (CG, CG...E).
- Wewnętrzna powłoka antykorozyjna dla zapewnienia minimalnego zużycia (CG, CG...E).
- Łącznie z rurą elastyczną do podłączenia po stronie wodnej oraz zaworem kulowym, odcinającym dla szybkiego opróżniania (CU, CG).
- Łącznie z zestawem montażowym do podłączenia po stronie powietrza oraz zaworem kulowym odcinającym po stronie wodnej dla szybkiego opróżniania (CU...E, CG...E).

## Obliczenia

### Układ utrzymania ciśnienia dla TAZ ≤ 100°C

Obliczenia wg EN 12828, SWKI HE301-01 \*).

Dla nietypowych zastosowań takich jak: instalacje solarne, źródła ciepła o dużej mocy, systemy grzewcze o temperaturze czynnika wyższej niż 100°C, systemy chłodnicze o temperaturze czynnika poniżej 5°C użyj programu HySelect lub skontaktuj się z nami.

### Ogólne równania

|     |   |  |   |   |  |
|-----|---|--|---|---|--|
| Vs  | Pojemność wodna instalacji  | grzanie  | $V_s = v_s \cdot Q$   | vs<br>Q   | Objętość instalacji, tabela 4<br>Zainstalowana moc grzewcza in kW.   |
|     |   |  | $V_s = Z_{\text{znane}}$  |   | W przypadku kiedy znana jest dokładna pojemność instalacji w l.  |
|     |   | chłód  | $V_s = Z_{\text{znane}}$  |   | W przypadku kiedy znana jest dokładna pojemność instalacji w l.  |
| Ve  | Przyrost objętości  | EN 12828   | $V_e = e \cdot (V_s + V_{hs})$                                    | e, ehs  | Współczynnik rozszerzalności dla $t_{s_{\text{max}}}$ , tabela 1   |
|     |   | chłód  | $V_e = e \cdot (V_s + V_{hs})$                                    | e, ehs  | Współczynnik rozszerzalności dla $t_{s_{\text{max}}}$ , tabela 1 <sup>7)</sup>   |
|     |   | SWKI HE301-01 grzanie  | $V_e = e \cdot V_s \cdot X^{(1)} + e_{hs} \cdot V_{hs}$           | e<br>ehs  | Współczynnik rozszerzalności $(t_{s_{\text{max}}} + t_r)/2$ , tabela 1<br>Współczynnik rozszerzalności dla $t_{s_{\text{max}}}$ , tabela 1 |
|     |   | SWKI HE301-01 chłód  | $V_e = e \cdot V_s \cdot X^{(1)} + e_{hs} \cdot V_{hs}$           | e, ehs  | Współczynnik rozszerzalności dla $t_{s_{\text{max}}}$ , tabela 1 <sup>7)</sup>   |
| Vwr | Rezerwa wodna   | EN 12828, chłód  | $V_{wr} \geq 0,005 \cdot V_s \geq 3 \text{ L}$                    |   |  |
|     |   | SWKI HE301-01  | Vwr jest uwzględnione w Ve wraz ze współczynnikiem X              |   |  |
| p0  | Ciśnienie minimalne <sup>2)</sup><br>Dolna wartość graniczna ciś. dla układu. | EN 12828, chłód  | $p_0 = Hst/10 + 0,2 \text{ bar} \geq p_z$                         | Hst   | Wysokość statyczna<br>Minimalne wymagane ciśnienie dla pomp lub kotłów   |
|     |   | SWKI HE301-01  | $p_0 = Hst/10 + 0,3 \text{ bar} \geq p_z$                         | pz  |  |
| pa  | Ciśnienie początkowe<br>Dolna wartość optymalnego ciś. dla układu.            |  | $p_a \geq p_0 + 0,3 \text{ bar}$                                  |   |  |
| pe  | Ciśnienie końcowe<br>Górna wartość optymalnego ciś. dla układu                |  |   | psvs<br>dpsvs <sub>e</sub>  | Ciś. otwarcia zaworu bezpieczeństwa<br>Różnica ciś. zamknięcia dla zaworu bezpieczeństwa   |
|     |   | EN 12828   | $p_e \leq p_{svs} - d_{psvs}_e$                                   | $d_{psvs}_e = 0,5 \text{ bar}$ dla $p_{svs} \leq 5 \text{ bar}^{4)}$<br>$d_{psvs}_e = 0,1 \cdot p_{svs}$ dla $p_{svs} > 5 \text{ bar}^{4)}$ |  |
|     |   | chłód  | $p_e \leq p_{svs} - d_{psvs}_e$                                   | $d_{psvs}_e = 0,6 \text{ bar}$ dla $p_{svs} \leq 3 \text{ bar}^{4)}$<br>$d_{psvs}_e = 0,2 \cdot p_{svs}$ dla $p_{svs} > 3 \text{ bar}^{4)}$ |  |
|     |   | SWKI HE301-01 grzanie  | $p_e \leq p_{svs}/1,15$ i<br>$p_e \leq p_{svs} - 0,3 \text{ bar}$ |   | $p_{svs}^{4)}$   |
|     | SWKI HE301-01 chłód,<br>energia słoneczna,<br>pompa ciepła                    | $p_e \leq p_{svs}/1,3$ i<br>$p_e \leq p_{svs} - 0,6 \text{ bar}$ |   |   | $p_{svs}^{4)}$   |

### Compresso

|        |  |                 |   |  |                           |
|--------|--|-----------------|---|--|---------------------------|
| pe     | Ciśnienie końcowe                                      |                 | $p_e = p_a + 0,2$                           |  |                           |
| VN     | Nominalna pojemność naczynia wzbiorczego <sup>5)</sup> | EN 12828, chłód | $V_N \geq (V_e + V_{wr} + 2^{3}) \cdot 1,1$ |  |                           |
|        |  | SWKI HE301-01   | $V_N \geq (V_e + 2^{3}) \cdot 1,1$          |  |                           |
| TecBox |  |                 | $Q = f(Hst)$                                |  | >> Szybki dobór Compresso |

1) grzanie, chłód, solar:  $Q \leq 10 \text{ kW}$ :  $X = 3$  |  $10 \text{ kW} < Q \leq 150 \text{ kW}$ :  $X = (87 - 0,3 \cdot Q)/28$  |  $Q > 150 \text{ kW}$ :  $X = 1,5$ . Systemy sond geotermalnych:  $X = 2,5$ .

2) Wzór na ciśnienie minimalne p0 obowiązuje w przypadku montażu układu utrzymywania ciśnienia po stronie ssawnej pompy obiegowej. W razie montażu po stronie tłocznej należy podwyższyć p0 o ciśnienie pompy Δp.

3) Dodatek 2 litrów przy zastosowaniu odgazowania próżniowego Vento.

4) Używane zawory bezpieczeństwa muszą spełniać te wymagania. Stosowane są wyłącznie przetestowane komponentowo i certyfikowane zawory bezpieczeństwa typu H i DGH dla układów chłodzenia, typu F i DGF dla układów chłodzenia oraz typu SOL i DGF dla układów solarnych. W instalacjach zgodnych z SWKI HE301-01 należy stosować wyłącznie zawory bezpieczeństwa z dopuszczeniem typu DGF i DGH.

5) Proszę wybrać naczynie o objętości znamionowej równej lub większej.

7) Maksymalna temperatura postoju systemu, zwykle 40°C do zastosowań chłodzących i sond geotermalnych z regeneracją gruntu, 20°C dla innych sond geotermalnych.

\*) SWKI HE301-01: Obowiązuje w Szwajcarii

Program doboru HySelect uwzględni szerszy zakres obliczeń oraz danych. Dlatego wyniki obliczeń mogą nieco się różnić.

Tabela 1: Współczynnik rozszerzalności e

| t (TAZ, ts <sub>max</sub> , tr, ts <sub>min</sub> ), °C | 20     | 30     | 40     | 50     | 60     | 70     | 80     | 90     | 100    | 105    | 110    |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| e Woda = 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 % zawartość 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 % zawartość 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 |

Tabela 4: Szac. pojemność wodna \*\*\* instalacji grzewczych vs w odniesieniu do mocy zainstalowanych powierzchni grzejnych Q

| ts <sub>max</sub>   tr | °C          | 90   70 | 80   60 | 70   55 | 70   50 | 60   40 | 50   40 | 40   30 | 35   28 |
|------------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Grzejniki              | vs litry/kW | 14,0    | 16,5    | 20,1    | 20,6    | 27,9    | 36,6    | -       | -       |
| Grzejnik płytowy       | vs litry/kW | 9,0     | 10,1    | 12,1    | 11,9    | 15,1    | 20,1    | -       | -       |
| Konwektory             | vs litry/kW | 6,5     | 7,0     | 8,4     | 7,9     | 9,6     | 13,4    | -       | -       |
| Wentylacja             | vs litry/kW | 5,8     | 6,1     | 7,2     | 6,6     | 7,6     | 10,8    | -       | -       |
| Ogrzewanie podłogowe   | vs litry/kW | 10,3    | 11,4    | 13,3    | 13,1    | 15,8    | 20,3    | 29,1    | 37,8    |

\*) MEG = Mono-Ethylene Glycol

\*\*) MPG = Mono-Propylene Glycol

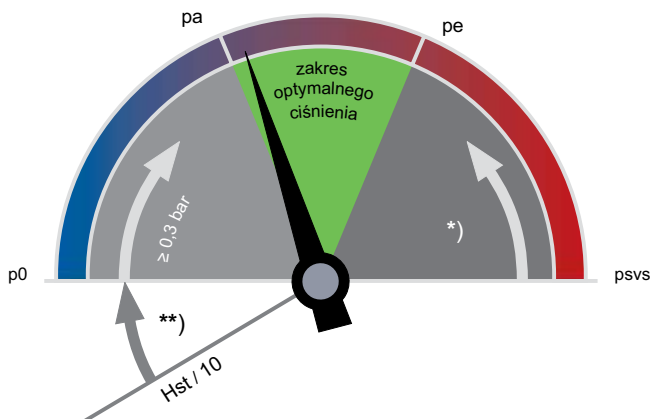
\*\*\*) Objętość wody = źródło ciepła + instalacja + grzejniki

## Temperatury

|                   |   |
|-------------------|---|
| ts <sub>max</sub> | Maksymalna temperatura systemu<br>Maksymalna temperatura, używana do obliczania przyrostu objętości. Projektowana temperatura w przewodzie wejściowym, przy której musi pracować instalacja grzewcza przy najniższej zakładanej temperaturze zewnętrznej (temperatura zewnętrzna unormowana w EN 12828). W systemach chłodzenia – maksymalna temperatura, ustalająca się w zależności od pracy lub spoczynku systemu; w systemach słonecznych – temperatura, do której należy unikać parowania.   |
| ts <sub>min</sub> | Minimalna temperatura systemu<br>Minimalna temperatura w instalacji konieczna do obliczenia przyrostu objętości. Najniższa temperatura instalacji równoważna punktowi zamarzania. Zależna od procentowego dodatku środka przeciwwzmarzającego. Dla wody bez dodatków ts <sub>min</sub> = 0.   |
| tr                | Temperatura czynnika na powrocie<br>Temperatura czynnika na powrocie instalacji grzewczej przy najniższej zakładanej temperaturze zewnętrznej (temperatura zewnętrzna unormowana w EN 12828).   |
| TAZ               | Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa, Czujnik temperatury bezpieczeństwa<br>Urządzenie zabezpieczające wg EN 12828, służące do kontrolowania temperatury źródeł ciepła. W razie przekroczenia ustawionej temperatury bezpieczeństwa następuje wyłączenie ogrzewania. W przypadku ograniczników następuje zablokowanie. W przypadku czujników dopty ciepła jest samoczynnie wznawiany, gdy temperatura spadnie poniżej ustawionej wartości. Nastawa dla instalacji zgodnych z EN 12828 ≤ 110 °C. |

### Precyzyjne utrzymywanie ciśnienia

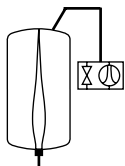
Układ regulacji powietrza urządzenia Compresso minimalizuje zmiany ciśnienia w zakresie między  $p_a$  a  $p_e$ .  $\pm 0,1$  bar



\*\*)  
EN 12828, Solar, Cooling:  $\geq 0,2$  bar

\*)  
EN 12828:  $\geq p_{svs} \cdot 0,1 \geq 0,5$  bar  
Solar, Cooling:  $\geq p_{svs} \cdot 0,2 \geq 0,6$  bar

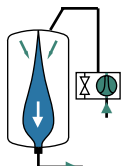
#### $p_0$ Ciśnienie minimalne



#### Compresso

$p_0$  oraz punkty przełączania obliczane są przez sterownik BrainCube.

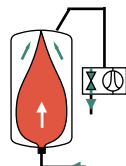
#### $p_a$ Ciśnienie początkowe



#### Compresso

gdy ciśnienie w instalacji jest  $< p_a$ , kompresor zaczyna pracować  $p_a = p_0 + 0,3$

#### $p_e$ Ciśnienie końcowe



#### Compresso

$p_e$  przekroczone w wyniku podgrzania – otwarcie zaworu elektromagnetycznego po stronie powietrza.  $p_e = p_a + 0,2$

Tabela 5: Wytyczne DNe dla rur rozszerzalnościowych w instalacjach Compresso

| Długość do ok. 30 m       | DNe    | 20   | 25   | 32   | 40   | 50   | 65    | 80    |
|---------------------------|--------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| <b>Ogrzewanie :</b>       |        |      |      |      |      |      |       |       |
| EN 12828                  | Q   kW | 1000 | 1700 | 3000 | 3900 | 6000 | 11000 | 15000 |
| <b>Inst. chłodnicze :</b> |        |      |      |      |      |      |       |       |
| $t_{s_{max}} \leq 50$ °C  | Q   kW | 1600 | 2700 | 4800 | 6300 | 9600 | 17600 | 24100 |

Tabela 6: Wymagana objętości dostarczanego sprężonego powietrza

| Różnica ciśnień między wlotem a naczyniem $dp (p_{in} - p_e)$ [bar] | 2     | 4      | 6      | 8      |
|---|-------|--------|--------|--------|
| $q_{in}$ [Nm <sup>3</sup> /h]                                       | 9.520 | 14.280 | 19.040 | 23.800 |

## Wyposażenie

### Przewód rozszerzalnościowy

Wg tabeli 5. Z wieloma naczyniami - obliczenia uwzględniają pojemność każdego naczynia.

### Kurek odcinający DLV

W wyposażeniu standardowym.

### Zeparo

Szybki odpowietrznik Zeparo ZUT lub ZUP w każdym punkcie szczytowym do odpowietrzania przy napełnianiu i napowietrzania przy opróżnianiu. Separator do oddzielania osadu i magnetytu w każdej instalacji, w głównym obiegu zwrotnym, prowadzącym do źródła ciepła. Jeśli nie jest zainstalowane centralne odgazowanie (np. Vento V Connect), można zainstalować separator mikropęcherzykowy na głównym rurociągu przed pompą cyrkulacyjną (jeśli jest to możliwe).

Nie należy przekraczać wysokości statycznej  $Hst_m$  (wg tabeli) ponad separatorem mikropęcherzyków.

| $t_{s_{max}}$   °C          | 90   | 80   | 70   | 60   | 50  | 40  | 30  | 20  | 10  |
|-----------------------------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| $Hst_m$   mH <sub>2</sub> O | 15,0 | 13,4 | 11,7 | 10,0 | 8,4 | 6,7 | 5,0 | 3,3 | 1,7 |

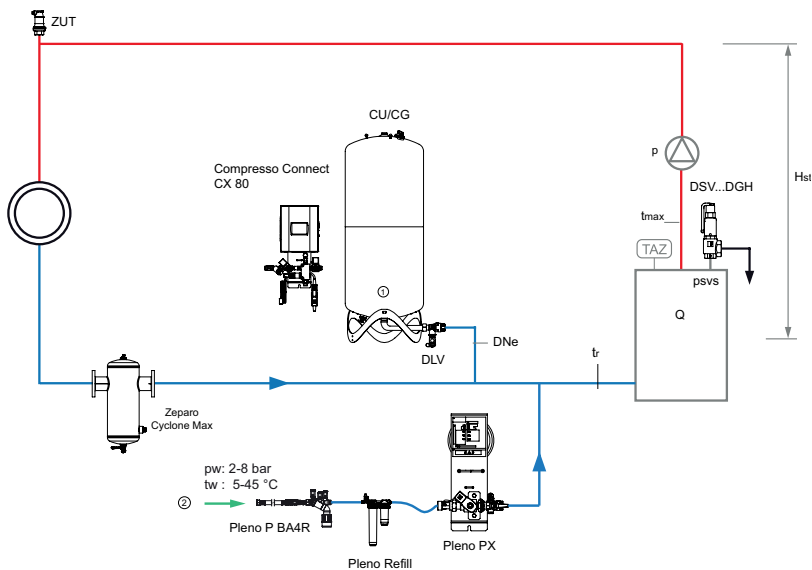
## Przykładowy schemat

### Compresso CX 80 Connect

TecBox with 1 air inlet and 1 air exit valve, wall-mounted besides the primary vessel, precision pressure maintenance  $\pm 0.1$  bar, with Pleno P BA4R and Pleno PX water make-up.

### Dla instalacji grzewczych do ok. 4 000 kW

(konieczne dopasowanie do potrzeb indywidualnych)



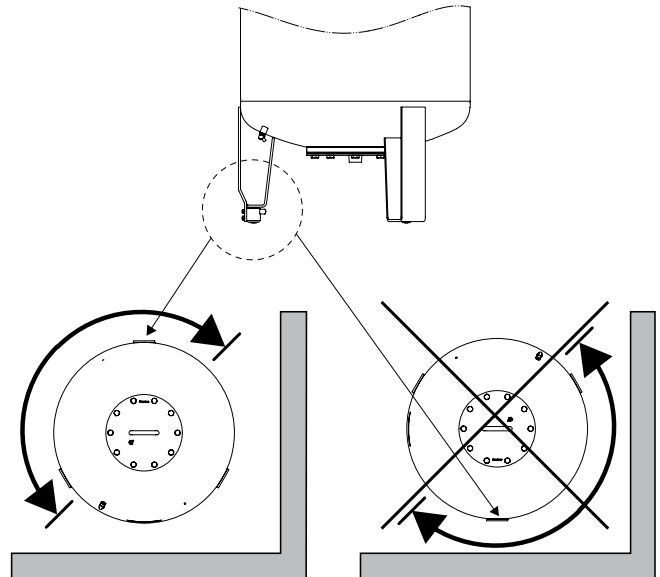
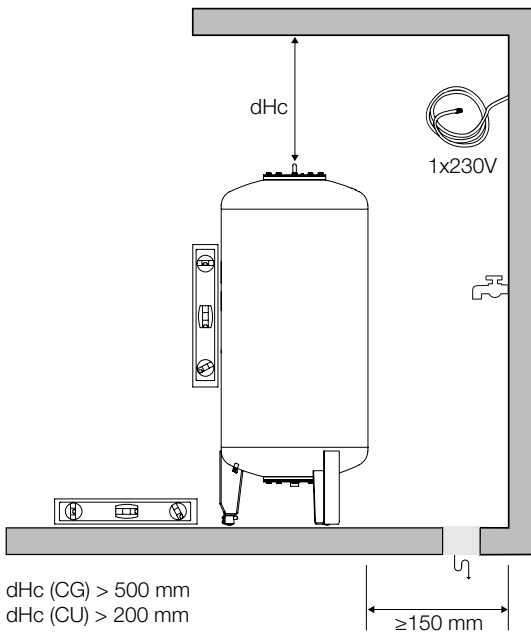
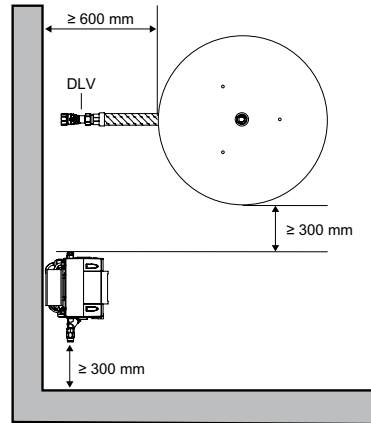
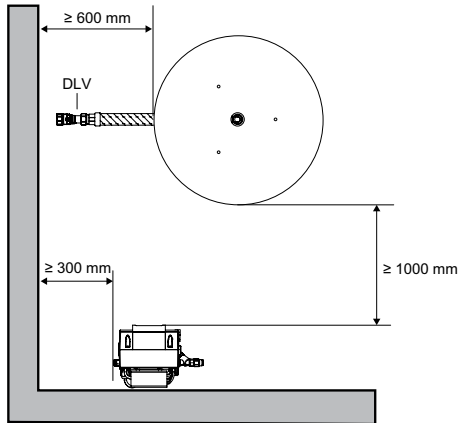
1. Compresso Naczynie podstawowe CU
2. Podłączenie uzupełniania,  $p_w \geq p_0 + 1,7$  bar, (max. 10 bar)

**Zeparo Cyclone Max** cyklonowy separator zanieczyszczeń z wkładem magnetycznym ZCXM na powrocie.

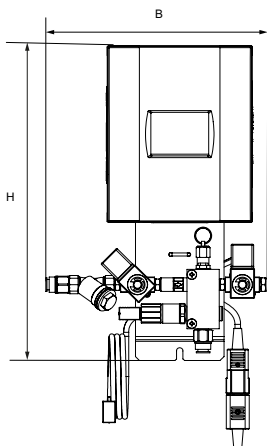
**Zeparo ZUT** do automatycznego odpowietrzania przy napełnianiu i napowietrzania przy opróżnianiu.

**Inny sprzęt, produkty i szczegóły doboru:** Karta danych Pleno, Zeparo i Akcesoria

## Instalacja



## TecBox, Compresso CX



### Compresso CX

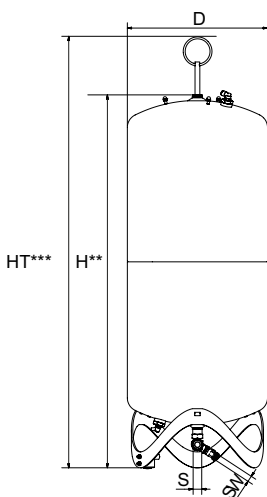
Precyzyjne utrzymywanie ciśnienia  $\pm 0.1$  bar.

Do zasilania powietrzem zewnętrznym, pozbawionym oleju. 1 zawór wlotu i 1 zawór wylotu powietrza.

| Typ      | PS [bar] | B   | H   | T   | m [kg] | PeI [kW] | EAN           | Nr artykułu |
|----------|----------|-----|-----|-----|--------|----------|---------------|-------------|
| CX 80-6  | 6        | 275 | 392 | 190 | 6      | 0,1      | 5901688829899 | 30102130000 |
| CX 80-10 | 10       | 275 | 392 | 190 | 6      | 0,1      | 5901688829905 | 30102130001 |
| CX 80-16 | 16       | 275 | 392 | 190 | 6      | 0,1      | 5901688829912 | 30102130002 |

T = Głębokość urządzenia.

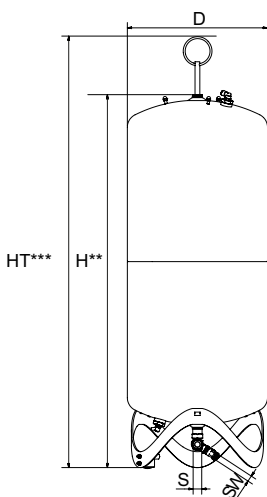
## Naczynia zbiorcze



### Compresso CU

Naczynie podstawowe. Stopka pomiarowa do pomiaru objętości. Łącznie z elastyczną rurą do podłączenia po stronie wody i z zaworem odcinającym z zaworem kulowym do szybkiego opróżniania.

| Typ               | VN [l] | D   | H**  | HT*** | m [kg] | S   | Sw   | EAN           | Nr artykułu |
|-------------------|--------|-----|------|-------|--------|-----|------|---------------|-------------|
| <b>6 bar (PS)</b> |        |     |      |       |        |     |      |               |             |
| CU 200.6          | 200    | 500 | 1340 | 1565  | 34     | Rp1 | G3/4 | 7640148630771 | 712 1000    |
| CU 300.6          | 300    | 560 | 1469 | 1690  | 40     | Rp1 | G3/4 | 7640148630788 | 712 1001    |
| CU 400.6          | 400    | 620 | 1532 | 1760  | 58     | Rp1 | G3/4 | 7640148630795 | 712 1002    |
| CU 500.6          | 500    | 680 | 1627 | 1858  | 67     | Rp1 | G3/4 | 7640148630801 | 712 1003    |
| CU 600.6          | 600    | 740 | 1638 | 1873  | 80     | Rp1 | G3/4 | 7640148630818 | 712 1004    |
| CU 800.6          | 800    | 740 | 2132 | 2360  | 98     | Rp1 | G3/4 | 7640148630825 | 712 1005    |



### Compresso CU...E

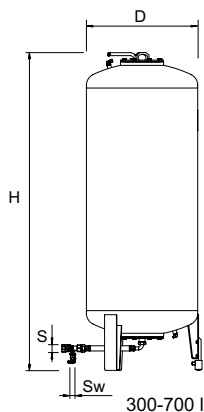
Naczynie dodatkowe. Łącznie z elastyczną rurą do podłączenia po stronie wody i z zaworem odcinającym z zaworem kulowym do szybkiego opróżniania, zestaw montażowy do podłączenia naczynia po stronie powietrza.

| Typ               | VN [l] | D   | H**  | HT*** | m [kg] | S   | Sw   | EAN           | Nr artykułu |
|-------------------|--------|-----|------|-------|--------|-----|------|---------------|-------------|
| <b>6 bar (PS)</b> |        |     |      |       |        |     |      |               |             |
| CU 200.6 E        | 200    | 500 | 1340 | 1565  | 33     | Rp1 | G3/4 | 7640148630832 | 712 2000    |
| CU 300.6 E        | 300    | 560 | 1469 | 1690  | 39     | Rp1 | G3/4 | 7640148630849 | 712 2001    |
| CU 400.6 E        | 400    | 620 | 1532 | 1760  | 57     | Rp1 | G3/4 | 7640148630856 | 712 2002    |
| CU 500.6 E        | 500    | 680 | 1627 | 1858  | 66     | Rp1 | G3/4 | 7640148630863 | 712 2003    |
| CU 600.6 E        | 600    | 740 | 1638 | 1873  | 79     | Rp1 | G3/4 | 7640148630870 | 712 2004    |
| CU 800.6 E        | 800    | 740 | 2132 | 2360  | 97     | Rp1 | G3/4 | 7640148630887 | 712 2005    |

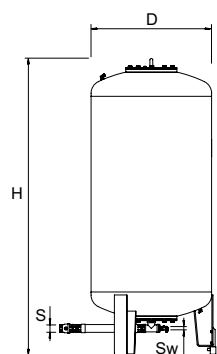
VN = Pojemność nominalna

\*\*) Tolerancja 0 /-100.

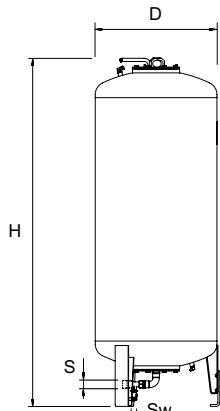
\*\*\*) Max. wysokość kiedy naczynie jest pochylone w tym oczko do podnoszenia



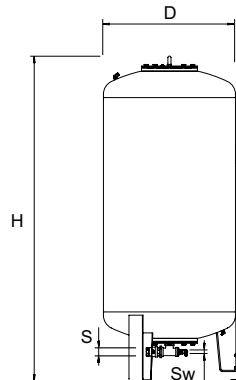
300-700 l



1000-3000 l



300-700 l



1000-5000 l

### Compresso CG

Naczynie podstawowe. Stopka pomiarowa do pomiaru objętości. Łącznie z elastyczną rurą do podłączenia po stronie wody i z zaworem odcinającym z zaworem kulowym do szybkiego opróżniania. Wewnętrzna powłoka chroniąca przed korozją, zapewniająca minimalne zużycie worka.

| Typ*               | VN [l] | D    | H**  | H*** | m    | S       | Sw   | EAN           | Nr artykułu |
|--------------------|--------|------|------|------|------|---------|------|---------------|-------------|
| <b>6 bar (PS)</b>  |        |      |      |      |      |         |      |               |             |
| CG 300.6           | 300    | 500  | 1823 | 1839 | 140  | Rp1     | G3/4 | 7640148630894 | 712 1006    |
| CG 500.6           | 500    | 650  | 1864 | 1893 | 190  | Rp1     | G3/4 | 7640148630900 | 712 1007    |
| CG 700.6           | 700    | 750  | 1894 | 1931 | 210  | Rp1     | G3/4 | 7640148630917 | 712 1008    |
| CG 1000.6          | 1000   | 850  | 2097 | 2132 | 290  | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148630924 | 712 1009    |
| CG 1500.6          | 1500   | 1016 | 2248 | 2295 | 400  | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148630931 | 712 1010    |
| CG 2000.6          | 2000   | 1016 | 2746 | 2785 | 680  | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148630948 | 712 1015    |
| CG 3000.6          | 3000   | 1300 | 2850 | 2936 | 840  | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148630955 | 712 1012    |
| CG 4000.6          | 4000   | 1300 | 3496 | 3547 | 950  | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148630962 | 712 1013    |
| CG 5000.6          | 5000   | 1300 | 4134 | 4183 | 1050 | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148630979 | 712 1014    |
| <b>10 bar (PS)</b> |        |      |      |      |      |         |      |               |             |
| CG 300.10          | 300    | 500  | 1854 | 1866 | 160  | Rp1     | G3/4 | 7640148631075 | 712 3000    |
| CG 500.10          | 500    | 650  | 1897 | 1921 | 220  | Rp1     | G3/4 | 7640148631082 | 712 3001    |
| CG 700.10          | 700    | 750  | 1928 | 1961 | 250  | Rp1     | G3/4 | 7640148631099 | 712 3002    |
| CG 1000.10         | 1000   | 850  | 2097 | 2132 | 340  | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148631105 | 712 3003    |
| CG 1500.10         | 1500   | 1016 | 2285 | 2331 | 460  | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148631112 | 712 3004    |
| CG 2000.10         | 2000   | 1016 | 2779 | 2819 | 760  | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148631129 | 712 3009    |
| CG 3000.10         | 3000   | 1300 | 2879 | 2942 | 920  | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148631136 | 712 3006    |

### Compresso CG...E

Naczynie dodatkowe. Łącznie z zaworem nastawnym oraz zaworem kulowym do szybkiego odwadniania, zestaw montażowy przyłącza po stronie powietrznej naczynia. Wewnętrzna powłoka chroniąca przed korozją, zapewniająca minimalne zużycie worka.

| Typ*               | VN [l] | D    | H**  | H*** | m    | S       | Sw   | EAN           | Nr artykułu |
|--------------------|--------|------|------|------|------|---------|------|---------------|-------------|
| <b>6 bar (PS)</b>  |        |      |      |      |      |         |      |               |             |
| CG 300.6 E         | 300    | 500  | 1823 | 1839 | 140  | Rp1     | G3/4 | 7640148630986 | 712 2006    |
| CG 500.6 E         | 500    | 650  | 1864 | 1893 | 190  | Rp1     | G3/4 | 7640148630993 | 712 2007    |
| CG 700.6 E         | 700    | 750  | 1894 | 1931 | 210  | Rp1     | G3/4 | 7640148631006 | 712 2008    |
| CG 1000.6 E        | 1000   | 850  | 2097 | 2132 | 290  | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148631013 | 712 2009    |
| CG 1500.6 E        | 1500   | 1016 | 2248 | 2295 | 400  | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148631020 | 712 2010    |
| CG 2000.6 E        | 2000   | 1016 | 2746 | 2785 | 680  | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148631037 | 712 2015    |
| CG 3000.6 E        | 3000   | 1300 | 2850 | 2936 | 840  | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148631044 | 712 2012    |
| CG 4000.6 E        | 4000   | 1300 | 3496 | 3547 | 950  | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148631051 | 712 2013    |
| CG 5000.6 E        | 5000   | 1300 | 4134 | 4183 | 1050 | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148631068 | 712 2014    |
| <b>10 bar (PS)</b> |        |      |      |      |      |         |      |               |             |
| CG 300.10 E        | 300    | 500  | 1854 | 1866 | 160  | Rp1     | G3/4 | 7640148631167 | 712 4000    |
| CG 500.10 E        | 500    | 650  | 1897 | 1921 | 220  | Rp1     | G3/4 | 7640148631174 | 712 4001    |
| CG 700.10 E        | 700    | 750  | 1928 | 1961 | 250  | Rp1     | G3/4 | 7640148631181 | 712 4002    |
| CG 1000.10 E       | 1000   | 850  | 2097 | 2132 | 340  | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148631198 | 712 4003    |
| CG 1500.10 E       | 1500   | 1016 | 2285 | 2331 | 460  | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148631204 | 712 4004    |
| CG 2000.10 E       | 2000   | 1016 | 2779 | 2819 | 760  | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148631211 | 712 4009    |
| CG 3000.10 E       | 3000   | 1300 | 2879 | 2942 | 920  | Rp1 1/2 | G3/4 | 7640148631228 | 712 4006    |

VN = Pojemność nominalna

\*) Wykonanie > 10 bar oraz naczynia specjalne na zapytanie.

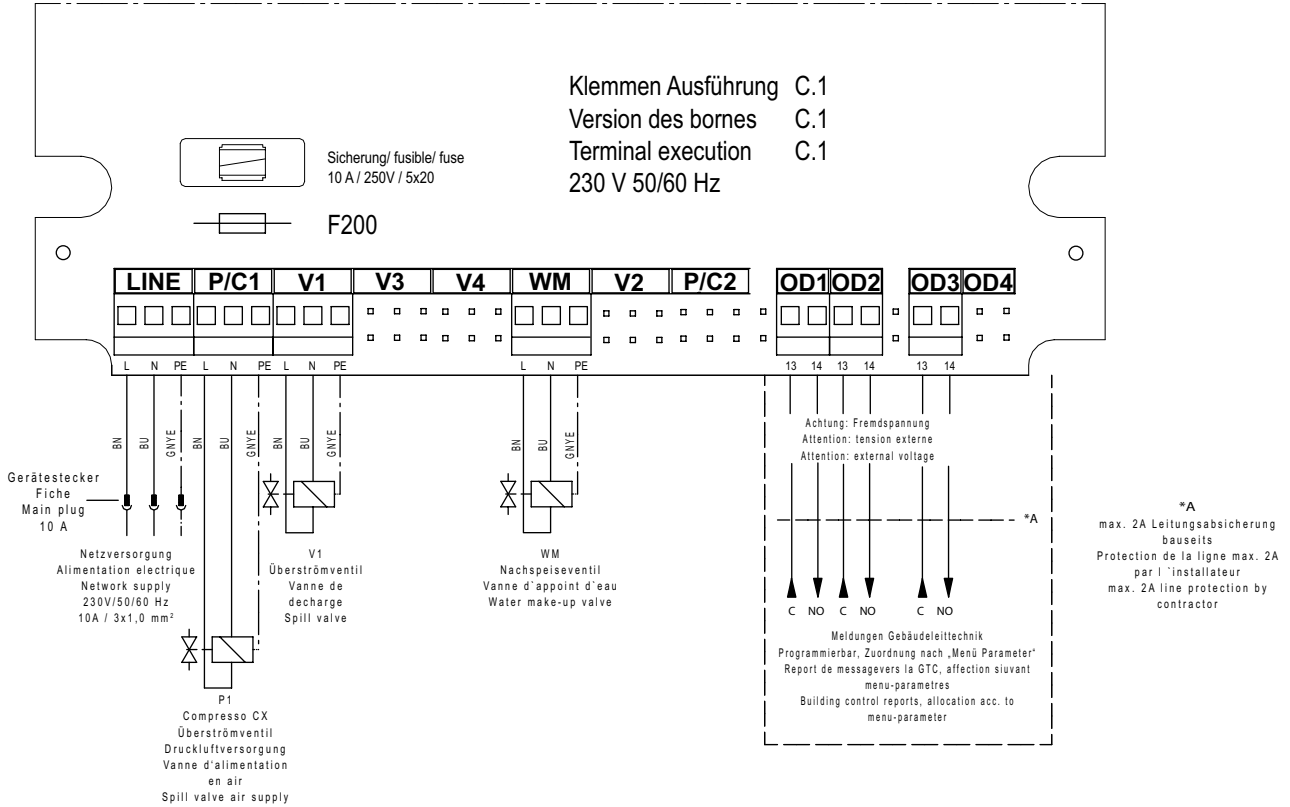
\*\*\*) Tolerancja 0 /-100.

\*\*\*\*) Max. wysokość kiedy naczynie jest pochylone.

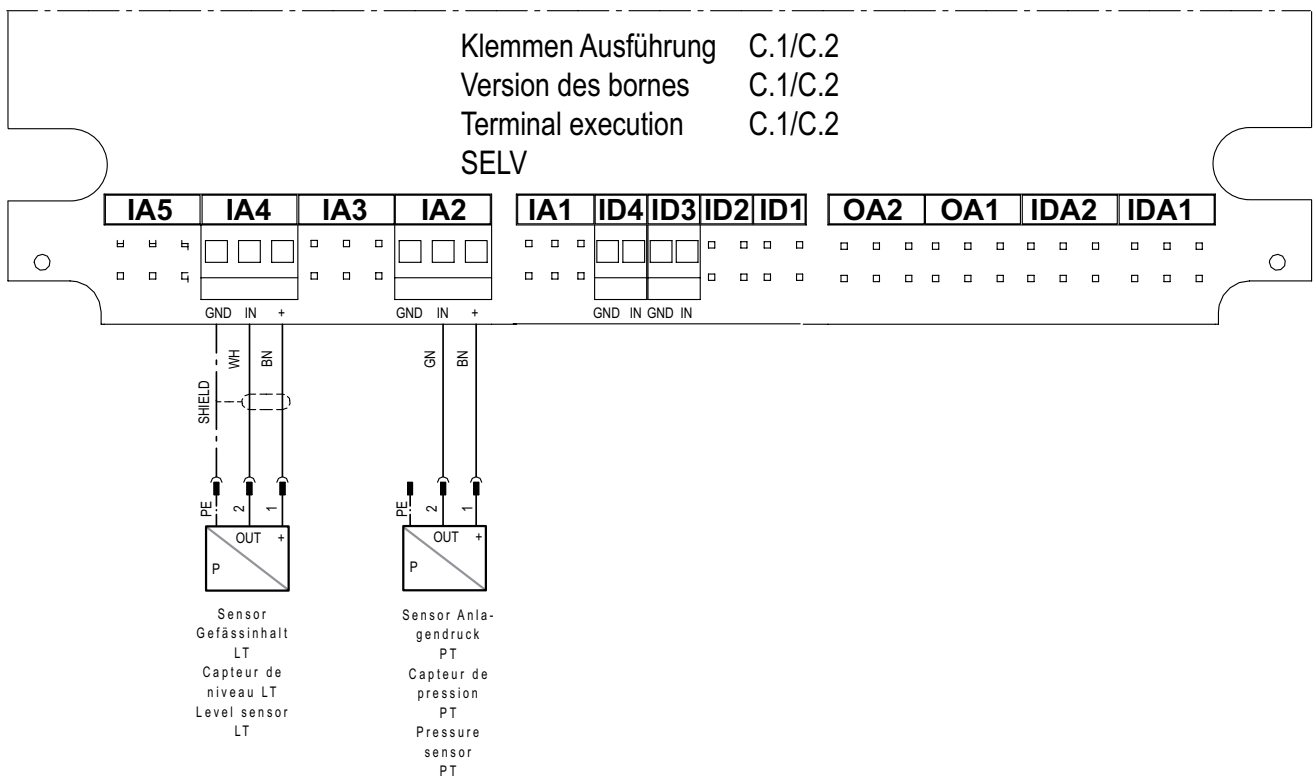
## Schemat elektryczny

230 V / 50/60 Hz

### Zasilanie elektryczne Compresso CX Connect



### Bezpieczne połączenia niskonapięciowe



Połączenia interfejsu komunikacyjnego

