
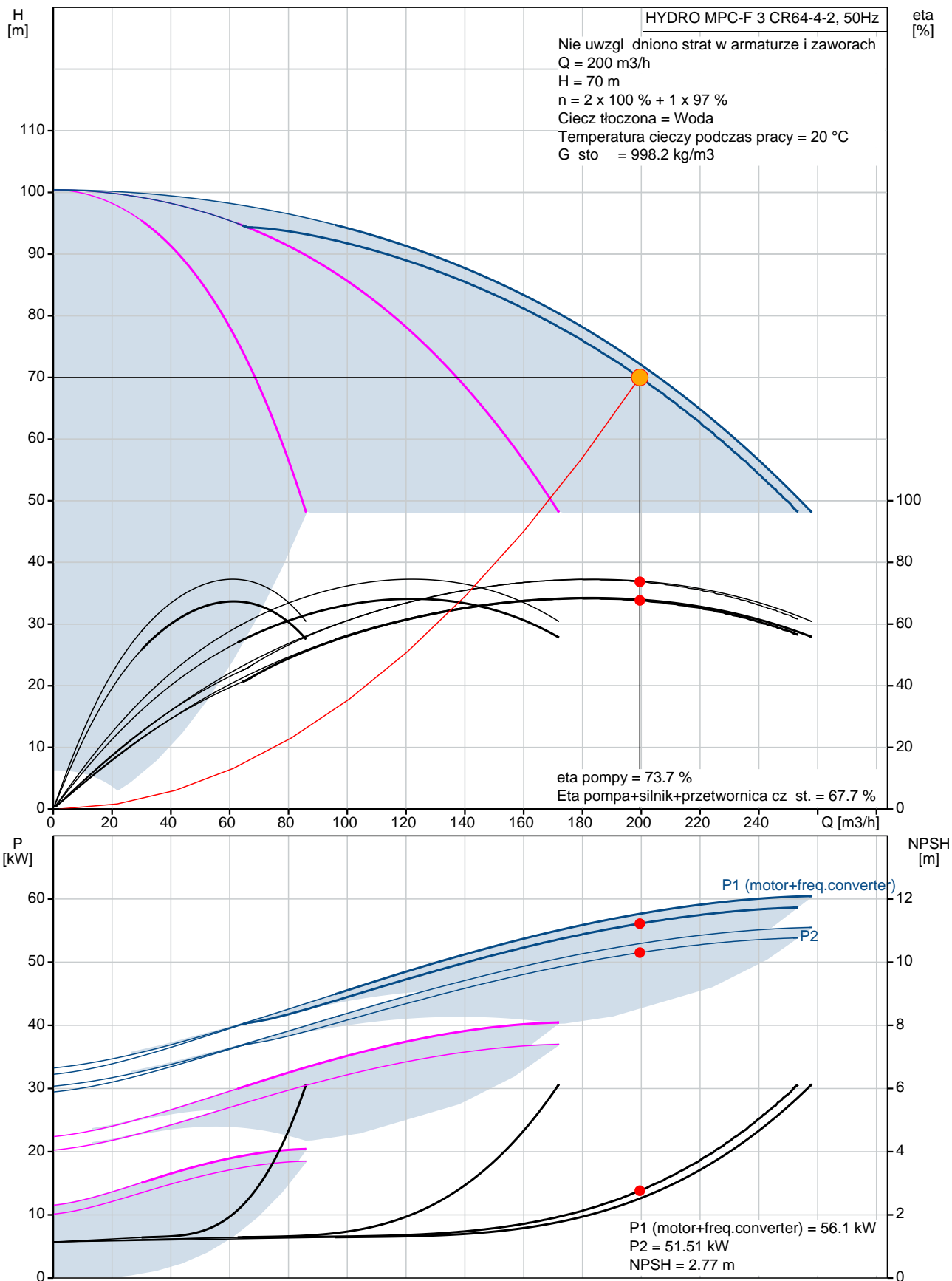


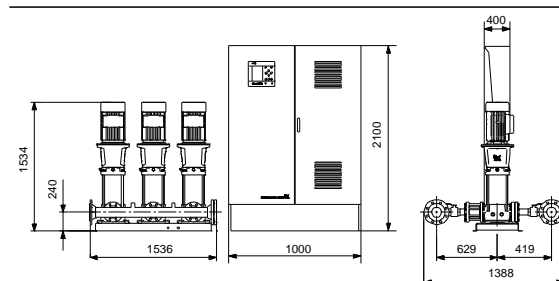
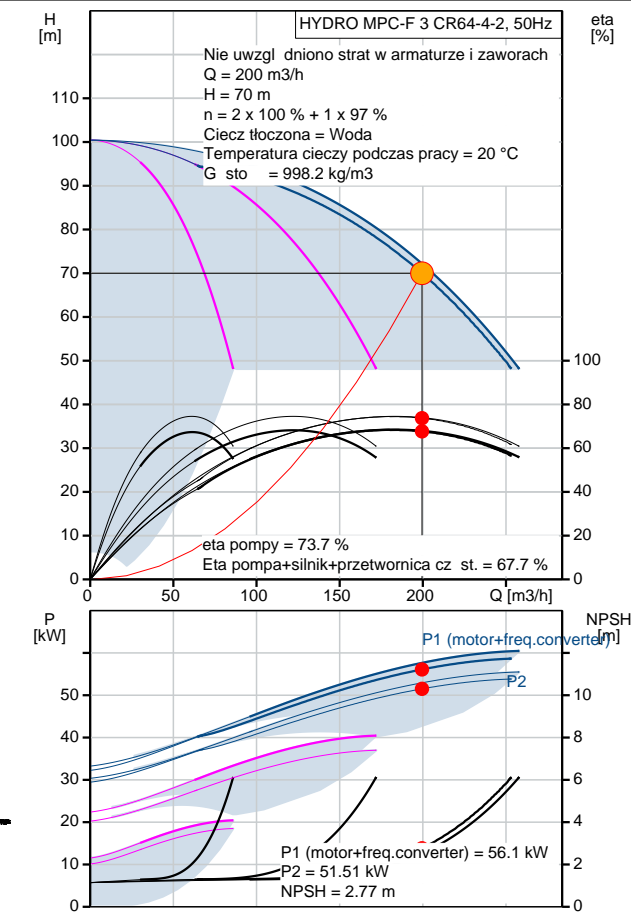
Pozycja	Ilo	Opis
	1	<p><b>HYDRO MPC-F 3 CR64-4-2</b></p>  <p>Uwaga! Zdjęcie produktu może się różnić od aktualnego</p> <p>Nr katalogowy: <a href="#">96941270</a></p> <p>Kompletny zestaw podnoszenia ciśnienia zgodny ze standardem DIN 1988/T5.</p> <p>Zestaw jest wyposażony w pompy CR(I) i jeden przetwornicę sterującą.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hydro MPC-F utrzymuje stałe ciśnienie przez ciągłą regulację prędkości jednej pompy CR(I).</li> <li>- Osiągi zestawu są dopasowywane do zapotrzebowania przez wybór wymaganej liczby pomp CR(I) i prac równoległą zależnych pomp.</li> <li>- Zamiana pomp jest automatyczna w zależności od obciążenia, czasu i zakłócenia.</li> <li>- Wszystkie zależne pompy pracują z jednakową prędkością obrotową.</li> </ul> <p>Zestaw składa się z:</p> <p>CR64-4-2z jeden przetwornicę sterującą.</p> <p>Jedna pompa jest regulowana poprzez przetwornicę sterującą; reszta pracuje w trybie zależny/wyłączny.</p> <p>Wszystkie elementy pomp CR(I) wykonane są z żelaza, części wykonane ze stali nierdzewnej.</p> <p>Podstawa i głowica pomp CR wykonane są z żelaza; reszta podstawowych elementów wykonana jest ze stali nierdzewnej.</p> <p>Pompy posiadają uszczelnienie wału HQQE (SiC/SiC/EPDM).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dwóch kolektorów ze stali nierdzewnej</li> </ul> <p>DIN W.-Nr 1.4571.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jednego zaworu zwrotnego (POM) i dwóch zaworów odcinających dla każdej pompy.</li> </ul> <p>Zawory zwrotne są zgodne z DVGW, zawory odcinające z DIN i DVGW.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Przyłącza z zaworem odcinającym dla przyłączenia membranowego zbiornika ciśnieniowego.</li> <li>- Manometru i przetwornika ciśnienia (wyjście analogowe 4-20 mA)</li> <li>- Płyty podstawy ze stali nierdzewnej</li> </ul> <p>DIN W.-Nr. 1.4301.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Szafa sterownicza Control MPC w obudowie ze stali, IP 54, z wyłącznikiem głównym, wszystkimi koniecznymi bezpiecznikami, zabezpieczeniem silnika, wyłącznikami i sterownikiem mikroprocesorowym CU 351.</li> </ul> <p>Zabezpieczenie przed suchobiegiem i zbiornik membranowy dostępny jako opcja.</p> <p>Praca pomp jest regulowana przez Control MPC z następującymi funkcjami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inteligentny sterownik pomp</li> </ul>

Pozycja	Ilo	Opis																						
		<ul style="list-style-type: none"><li>- Utrzymanie stałego ciśnienia przez ciągłą regulację prędkości obrotowej jednej pompy CR(I).</li><li>- Regulator PID z ustawialnymi parametrami PI (Kp+Ti).</li><li>- Stałe ciśnienie wartości zadanej niezależnie od ciśnienia wlotowego.</li><li>- Praca zał/wył przy małych przepływach.</li><li>- Automatyczne kaskadowe sterowanie pomp w celu utrzymania optymalnej sprawności</li><li>- Wybór min. czasu pomiędzy zał/wył, automatycznej zamiany i priorytetu pomp.</li><li>- Funkcja automatycznego testu pomp niepracujących</li><li>- Pompa rezerwowa</li><li>- Czujnik rezerwowy</li><li>- Praca ręczna</li><li>- Zewnętrzny wpływ na wartość zadaną.</li><li>- Funkcje cyfrowego zdalnego sterowania:</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• zał/wył zestawu</li><li>• maks., min. lub punkt pracy użytkownika</li><li>• do 7 różnych wartości zadanych<ul style="list-style-type: none"><li>- Wejścia i wyjścia cyfrowe mogą być konfigurowane indywidualnie</li><li>- Funkcje kontroli pomp i zestawu</li></ul></li><li>• minimalne i maksymalne granice wartości aktualnych</li><li>• ciśnienie wlotowe</li><li>• zabezpieczenie silnika</li><li>• stała kontrola stanu kabli i przetworników</li><li>• Alarm log z 24 zapamiętanymi alarmami<ul style="list-style-type: none"><li>- Funkcje wyświetlacza i sygnalizacji</li></ul></li><li>• graficzny wyświetlacz 320x240 pikseli z podświetleniem</li><li>• zielona dioda sygnalizacji pracy i czerwona dioda sygnalizacji zakłócenia</li><li>• bezpotencjałowe styki przełączające pracy i zakłócenia<ul style="list-style-type: none"><li>- Komunikacja Grundfos bus</li></ul></li></ul> <p>Pompy, orurowanie, kable i Control MPC zamontowane są na ramie podstawy. Zestaw podnoszenia ciśnienia jest fabrycznie wstępnie ustawiony i przetestowany. Zestaw jest przygotowany do montażu na instalacji.</p> <table><tr><td>Wydajność :</td><td>Woda</td></tr><tr><td>Dopuszczalna temp. cieczy:</td><td>5 °C .. 60 °C</td></tr><tr><td>Max. ciśnienie robocze:</td><td>16 bar</td></tr><tr><td>Wydajność (Pompownia):</td><td>255 m3/h</td></tr><tr><td>rezerwowej wg. DIN 1988/T5:</td><td>170 m3/h</td></tr><tr><td>Wydajność 1 pompy:</td><td>200 m3/h</td></tr><tr><td>Wysokość podnoszenia:</td><td>70 m</td></tr><tr><td>Napięcie zasilania:</td><td>380-415 V</td></tr><tr><td>Prąd znamionowy:</td><td>33.4 A</td></tr><tr><td>Moc nominalna:</td><td>18.5 kW</td></tr><tr><td>Masa netto:</td><td>1030 kg</td></tr></table>	Wydajność :	Woda	Dopuszczalna temp. cieczy:	5 °C .. 60 °C	Max. ciśnienie robocze:	16 bar	Wydajność (Pompownia):	255 m3/h	rezerwowej wg. DIN 1988/T5:	170 m3/h	Wydajność 1 pompy:	200 m3/h	Wysokość podnoszenia:	70 m	Napięcie zasilania:	380-415 V	Prąd znamionowy:	33.4 A	Moc nominalna:	18.5 kW	Masa netto:	1030 kg
Wydajność :	Woda																							
Dopuszczalna temp. cieczy:	5 °C .. 60 °C																							
Max. ciśnienie robocze:	16 bar																							
Wydajność (Pompownia):	255 m3/h																							
rezerwowej wg. DIN 1988/T5:	170 m3/h																							
Wydajność 1 pompy:	200 m3/h																							
Wysokość podnoszenia:	70 m																							
Napięcie zasilania:	380-415 V																							
Prąd znamionowy:	33.4 A																							
Moc nominalna:	18.5 kW																							
Masa netto:	1030 kg																							

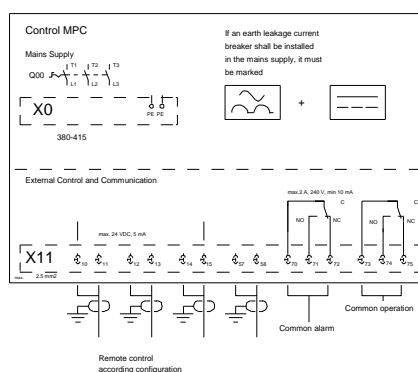
## 96941270 HYDRO MPC-F 3 CR64-4-2 50 Hz



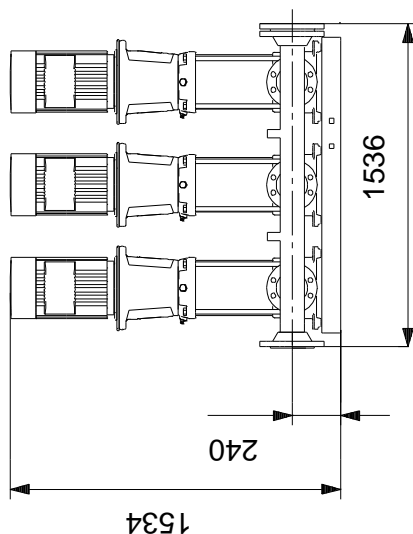
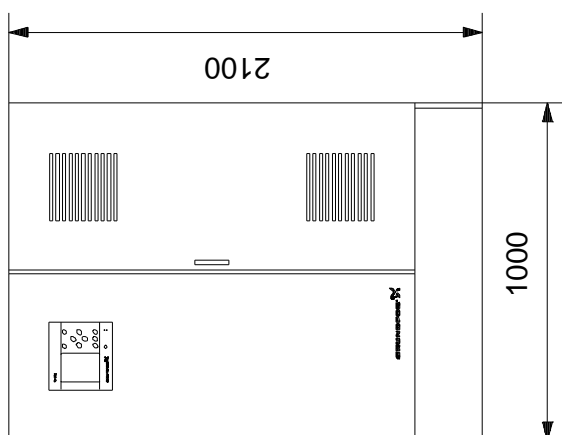
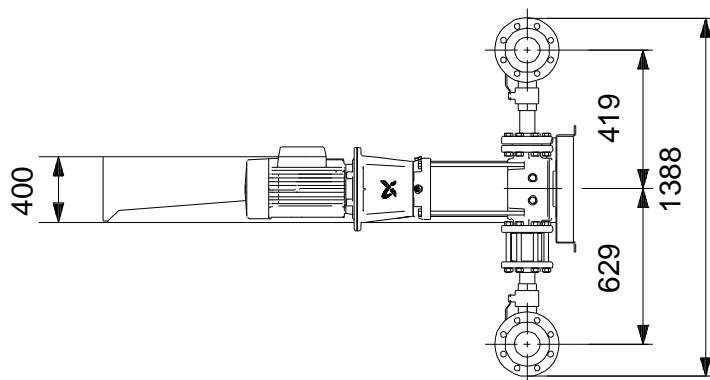
Opis	Warto
<b>Informacje ogólne:</b>	
Nazwa wyrobu:	HYDRO MPC-F 3 CR64-4-2
Nr katalogowy:	96941270
Numer EAN:	5700314238001
<b>Techniczne:</b>	
Aktualny przepływ obliczeniowy:	200 m <sup>3</sup> /h
Min.Q systemu:	90 m <sup>3</sup> /h
Max flow:	255 m <sup>3</sup> /h
Maks.Q systemu:	170 m <sup>3</sup> /h
Obliczona wysoko podnoszenia pompy:	70 m
H max:	99 m
Podstawowy typ pompy:	CR64-4-2
Nr pompy:	96123534
Liczba pomp:	3
Zawór zwrotny- strona tłoczna:	strona tłoczna
<b>Materiały:</b>	
Kolektory:	EN/DIN 1.4571/ AISI 316 TI
<b>Instalacja:</b>	
Maksymalne ciśnienie pracy:	16 bar
Maksymalne ciśnienie wlotowe:	6.1 bar
Manifold inlet:	DN200
Manifold outlet:	DN200
Ciśnienie:	PN16
Earth connection:	PE
System design:	C
<b>Ciecz:</b>	
Czynnik tłoczony:	Woda
Zakres temperatury cieczy:	5 .. 60 °C
Liquid temperature during operation:	20 °C
G <sub>sto</sub> :	998.2 kg/m <sup>3</sup>
Lepko kinematyczna:	1 mm <sup>2</sup> /s
<b>Dane elektryczne:</b>	
Moc (P2) pompy głównej:	18.5 kW
Częstotliwość podstawowa:	50 Hz
Napięcie nominalne:	3 x 380-415 V
Prąd nominalny zestawu:	33.4 A
Rozruch:	S/D
Rodzaj ochrony (IEC 34-5):	IP54
Eliminacja zakłóceń radiowych:	EMC DIRECTIVE(2014/30/EU)
<b>Układy sterowania:</b>	
Control type:	F
<b>Zbiornik:</b>	
Membranowy zbiornik ciśnieniowy:	Nie
<b>Inne:</b>	
Masa netto:	1030 kg
Masa:	1100 kg
Typoszczegół:	Miedzynarodowy
Plik konfiguracyjny Control MPC:	98272002
Plik konfiguracyjny Hydro MPC:	98272018



## Field Wiring



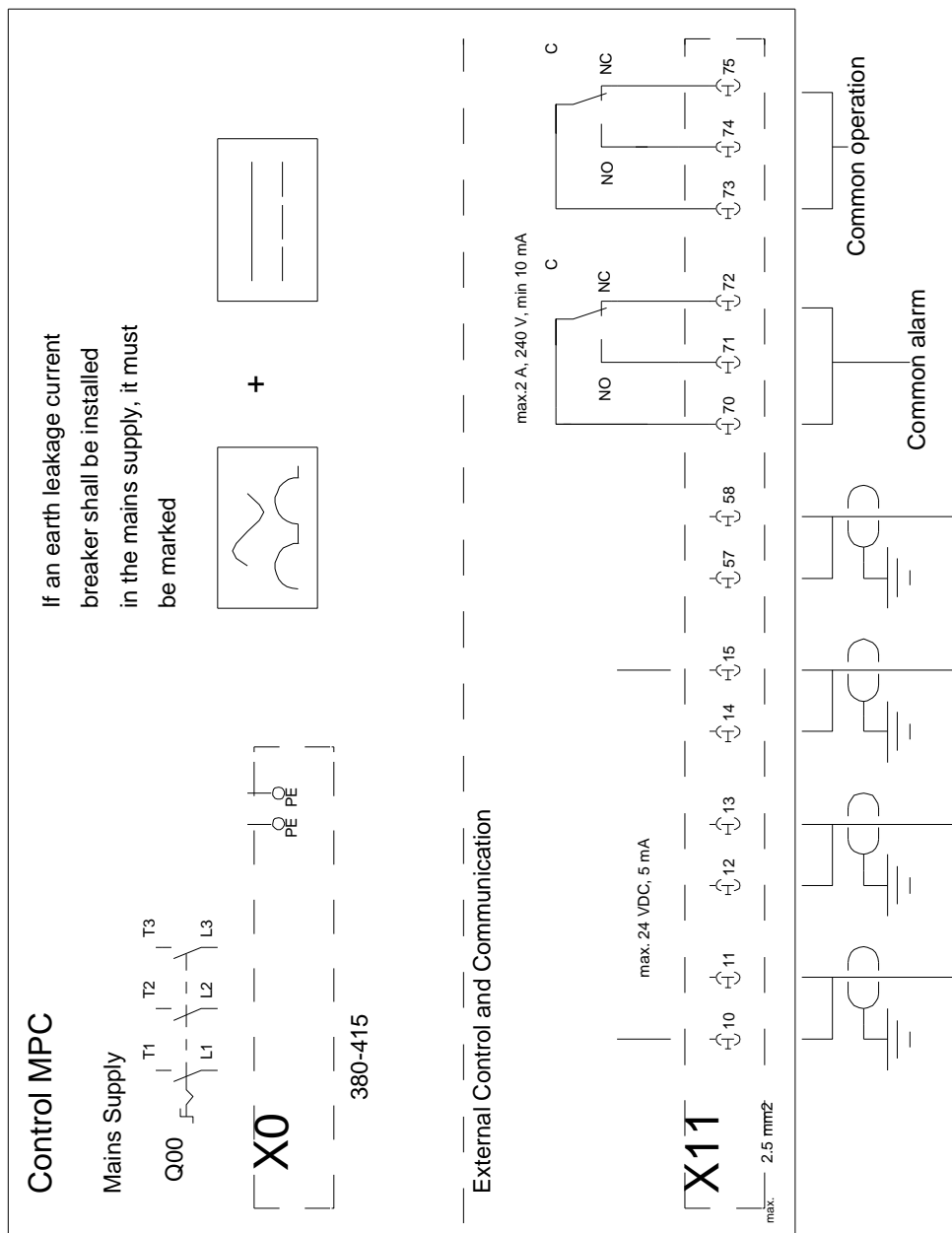
## 96941270 HYDRO MPC-F 3 CR64-4-2 50 Hz



Uwaga! Wszystkie wymiary podane s w [mm] je eli nie zaznaczono inaczej.  
O wiadczenie: Rysunki uproszczone nie pokazuj wszystkich szczegółów.

## 96941270 HYDRO MPC-F 3 CR64-4-2 50 Hz

### Field Wiring



Remote control  
according configuration

3012