

Contar	Descripción
--------	-------------

1	<p><b>HYDRO MPC-E 6 CR90-3-1</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>Advierta! la foto puede diferir del actual producto</b></p> <p>Código: <a href="#">96941463</a></p> <p>Sistema de suministro de presión compacto y montado de acuerdo a DIN 1988/T5. Todas las bombas disponen de control de velocidad.</p> <p>Los sistemas de aumento de presión están equipados con bombas CR conectadas a un controlador de frecuencia externo CUE (uno por bomba).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Hydro MPC-E mantiene la presión constante a través de un ajuste continuo de la velocidad de las bombas.</li> <li>* El rendimiento del sistema se adapta a la demanda a través de la parada y arranque del número de bombas requerido y mediante un control paralelo de las bombas en funcionamiento.</li> <li>* El cambio entre las bombas es automático y depende de la carga, tiempo y fallos.</li> <li>* Todas las bombas en funcionamiento lo harán a velocidades individuales.</li> </ul> <p>El sistema está formado por estos tres elementos:</p> <p>Las partes de la bomba en contacto con el líquido bombeado están fabricadas en acero inoxidable EN DIN 1.4301.</p> <p>Las bases y cabezas de las bombas están fabricadas en fundición EN-GJS-500-7 (CR), y otras partes vitales en acero inoxidable EN DIN 1.4301.</p> <p>Las bombas están equipadas con cierres de cartucho de mantenimiento sencillo, tipo HQQE (SiC/SiC/EPDM).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Dos colectores en acero inoxidable EN DIN 1.4571.</li> <li>* Bancada en acero inoxidable EN DIN 1.4301 hasta bombas CR 90 y superiores en galvanizado I-Beam.</li> <li>* Una válvula de no retorno (POM) y dos válvulas de aislamiento en cada bomba.</li> </ul> <p>Las válvulas de no retorno están certificadas de acuerdo a DVGW, las válvulas de aislamiento según DIN y DVGW.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Adaptados con válvula de aislamiento para la conexión del tanque de membrana.</li> <li>* Manómetro y transmisor de presión (salida analógica 4-20 mA).</li> <li>* Control MPC en el cuadro de control en acero, cabinet, IP 54, incluyendo interruptor a read, todos los fusibles, protección del motor, equipamiento de conexión y controlador CU 352.</li> </ul> <p>La protección contra marcha en seco y el tanque de membrana están disponible según la lista de accesorios.</p> <p>El funcionamiento de la bomba se controla mediante el Control MPC con las siguientes funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Controlador CU 352, inteligente y multibomba.</li> <li>* Control de presión constante mediante el ajuste continuamente variable de la velocidad de cada bomba.</li> <li>* Controlador PID con parámetros IP ajustables (Kp + Ti).</li> <li>* Presión constante al punto de ajuste, independientemente de la presión de entrada.</li> <li>* Funcionamiento On/off a caudal bajo.</li> <li>* Control automático de bombas en cascada para una eficiencia óptima.</li> <li>* Selección del tiempo mín. entre el arranque/parada y cambio automático de las bombas y prioridad de bomba.</li> <li>* Funcionamiento automático de prueba para prevenir atascos.</li> <li>* Posibilidad de ubicación de bomba en espera.</li> <li>* Posibilidad de sensor de reserva (sensor primario redundante).</li> <li>* Funcionamiento manual.</li> <li>* Posibilidad de influencia externa de punto de ajuste.</li> <li>* Función de registro</li> <li>* Aumento de punto de ajuste</li> <li>* Posibilidad de funciones de control digital en remoto:</li> <li>* sistema on/off,</li> </ul>
---	--



**Advierta! la foto puede diferir del actual producto**

Código: [96941463](#)

Sistema de suministro de presión compacto y montado de acuerdo a DIN 1988/T5. Todas las bombas disponen de control de velocidad.

Los sistemas de aumento de presión están equipados con bombas CR conectadas a un controlador de frecuencia externo CUE (uno por bomba).

- \* Hydro MPC-E mantiene la presión constante a través de un ajuste continuo de la velocidad de las bombas.
- \* El rendimiento del sistema se adapta a la demanda a través de la parada y arranque del número de bombas requerido y mediante un control paralelo de las bombas en funcionamiento.
- \* El cambio entre las bombas es automático y depende de la carga, tiempo y fallos.
- \* Todas las bombas en funcionamiento lo harán a velocidades individuales.

El sistema está formado por estos tres elementos:

Las partes de la bomba en contacto con el líquido bombeado están fabricadas en acero inoxidable EN DIN 1.4301.

Las bases y cabezas de las bombas están fabricadas en fundición EN-GJS-500-7 (CR), y otras partes vitales en acero inoxidable EN DIN 1.4301.

Las bombas están equipadas con cierres de cartucho de mantenimiento sencillo, tipo HQQE (SiC/SiC/EPDM).

- \* Dos colectores en acero inoxidable EN DIN 1.4571.
- \* Bancada en acero inoxidable EN DIN 1.4301 hasta bombas CR 90 y superiores en galvanizado I-Beam.
- \* Una válvula de no retorno (POM) y dos válvulas de aislamiento en cada bomba.

Las válvulas de no retorno están certificadas de acuerdo a DVGW, las válvulas de aislamiento según DIN y DVGW.

- \* Adaptados con válvula de aislamiento para la conexión del tanque de membrana.
- \* Manómetro y transmisor de presión (salida analógica 4-20 mA).
- \* Control MPC en el cuadro de control en acero, cabinet, IP 54, incluyendo interruptor a read, todos los fusibles, protección del motor, equipamiento de conexión y controlador CU 352.

La protección contra marcha en seco y el tanque de membrana están disponible según la lista de accesorios.

El funcionamiento de la bomba se controla mediante el Control MPC con las siguientes funciones:

- \* Controlador CU 352, inteligente y multibomba.
- \* Control de presión constante mediante el ajuste continuamente variable de la velocidad de cada bomba.
- \* Controlador PID con parámetros IP ajustables (Kp + Ti).
- \* Presión constante al punto de ajuste, independientemente de la presión de entrada.
- \* Funcionamiento On/off a caudal bajo.
- \* Control automático de bombas en cascada para una eficiencia óptima.
- \* Selección del tiempo mín. entre el arranque/parada y cambio automático de las bombas y prioridad de bomba.
- \* Funcionamiento automático de prueba para prevenir atascos.
- \* Posibilidad de ubicación de bomba en espera.
- \* Posibilidad de sensor de reserva (sensor primario redundante).
- \* Funcionamiento manual.
- \* Posibilidad de influencia externa de punto de ajuste.
- \* Función de registro
- \* Aumento de punto de ajuste
- \* Posibilidad de funciones de control digital en remoto:
- \* sistema on/off,



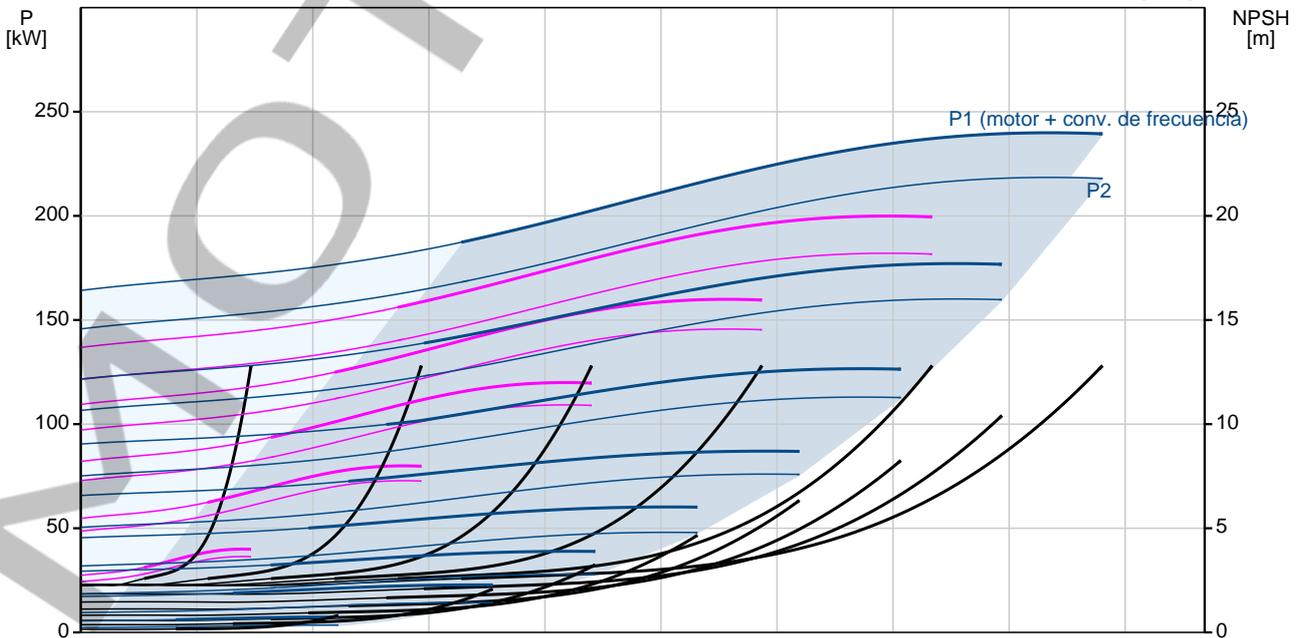
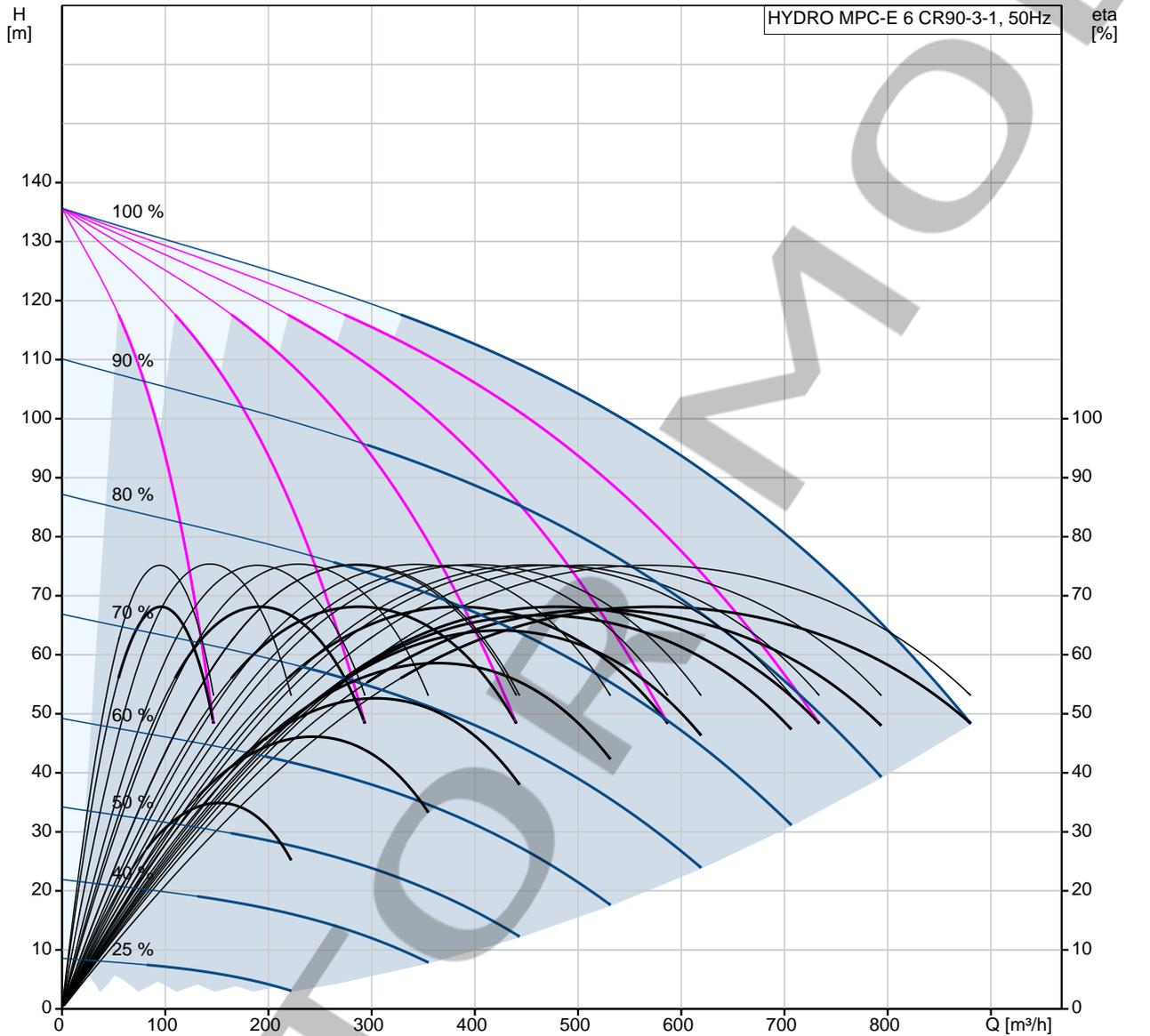
**Contar Descripción**

- \* máx., mín. o usuario definido
- \* hasta 6 puntos de ajuste alternativos.
- \* entradas y salidas digitales que pueden configurarse individualmente.
- \* funciones de monitorización de la bomba y del sistema:
- \* límites máximo y mínimo del valor actual
- \* presión de entrada
- \* protección del motor.
- \* Monitorización de sensores y cables contra malfuncionamiento.
- \* Registro de alarma con las 24 alarmas/avisos previos.
- \* Funciones de indicación:
- \* pantalla a color
- \* luz indicadora verde para indicación de funcionamiento y luz roja para indicador de fallo.
- \* contactos de cambio de libre potencial para funcionamiento y fallo.
- \* comunicación Grundfos bus.

Es posible añadir módulos de comunicación CIM para comunicación con Scada/BMS.

Fluido:	Agua
Presión max. del sistema:	16 bar
Caudal (Instalación):	876 m <sup>3</sup> /h
Caudal sin la bomba de reserva según DIN 1988/T5:	685 m <sup>3</sup> /h
Alimentación:	380-415 V
Corriente nominal instalación:	65 A
Potencia nominal:	37 kW
Peso neto:	3820 kg

# 96941463 HYDRO MPC-E 6 CR90-3-1 50 Hz



Descripción	Valor
-------------	-------

**Información general:**

Producto::	HYDRO MPC-E 6 CR90-3-1
Código::	96941463
Número EAN::	0000000000000

**Técnico:**

Caudal máx.:	876 m³/h
Caudal máx. sistema:	685 m³/h
Altura máx.:	135 m
Nombre de la bomba principal:	CR90-3-1
Bomba princ. n.º:	96124170
Número de bombas:	6
Válvula antirret.:	lado descarga

**Materiales:**

Colectores:	EN/DIN 1.4571/ AISI 316 TI
-------------	----------------------------

**Instalación:**

Presión de trabajo máxima:	16 bar
Presión de entrada máxima permitida:	2.5 bar
Entrada de colector:	DN250
Salida de colector:	DN250
Presión nominal:	PN16
Toma de tierra:	PE
Diseño del sistema:	C

**Líquido:**

Líquido bombeado:	Agua
Rango de temperatura del líquido:	5 .. 60 °C
Temperatura del líquido durante el funcionamiento:	20 °C
Densidad:	998.2 kg/m³

**Datos eléctricos:**

Potencia (P2) bomba principal:	37 kW
Frecuencia de red:	50 Hz
Tensión nominal:	3 x 380-415 V
Intensidad nominal del sistema:	65 A
Tipo de arranque:	S/D
Grado de protección (IEC 34-5):	IP54
Supresión de radiointerferencias:	EMC DIRECTIVE(2014/30/EU)

**Paneles control:**

Control type:	E
---------------	---

**Depósito:**

Depósito de membrana:	No
-----------------------	----

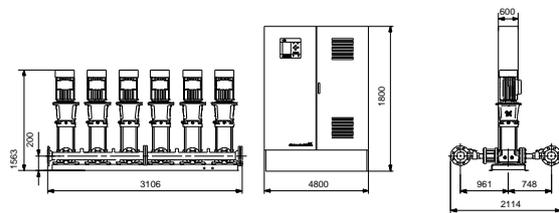
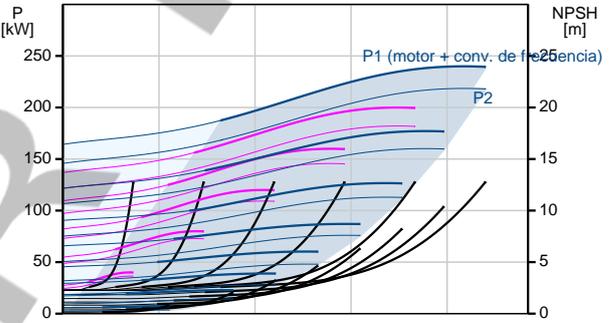
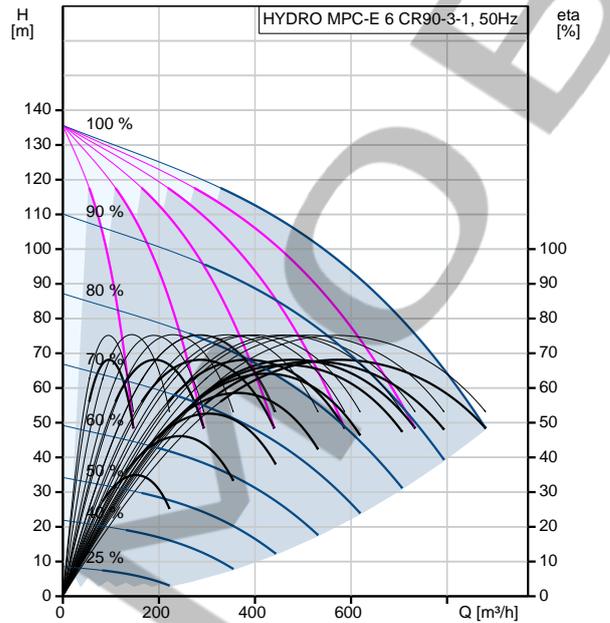
**Otros:**

Peso neto:	3820 kg
Peso bruto:	3970 kg
Gama de productos:	Internacional
Fichero de configuración Control MPC:	98271950

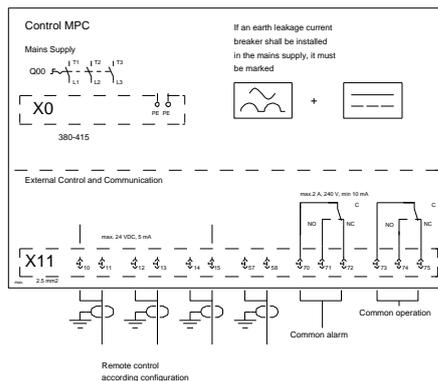
Fichero de configuración Hydro MPC:	98272018
-------------------------------------	----------

País de origen.:	DE
------------------	----

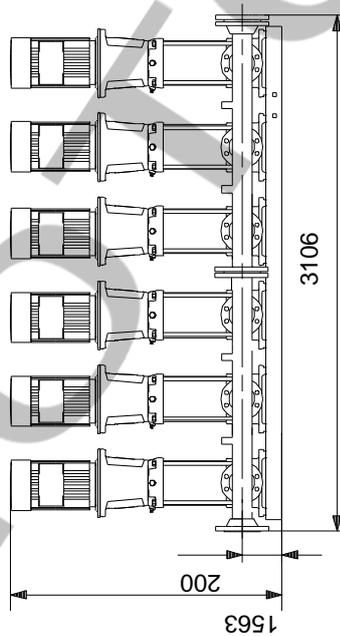
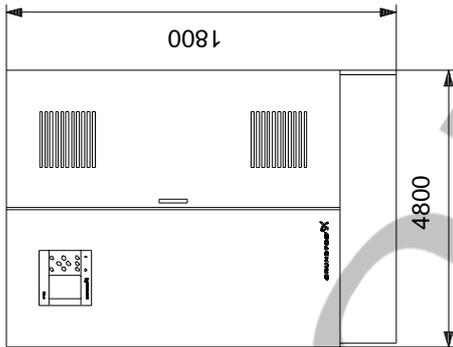
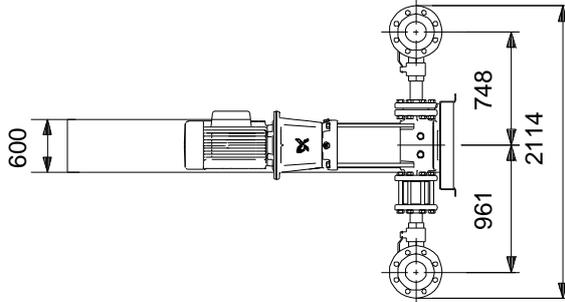
Tarifa personalizada n.º:	84137075
---------------------------	----------



**Field Wiring**



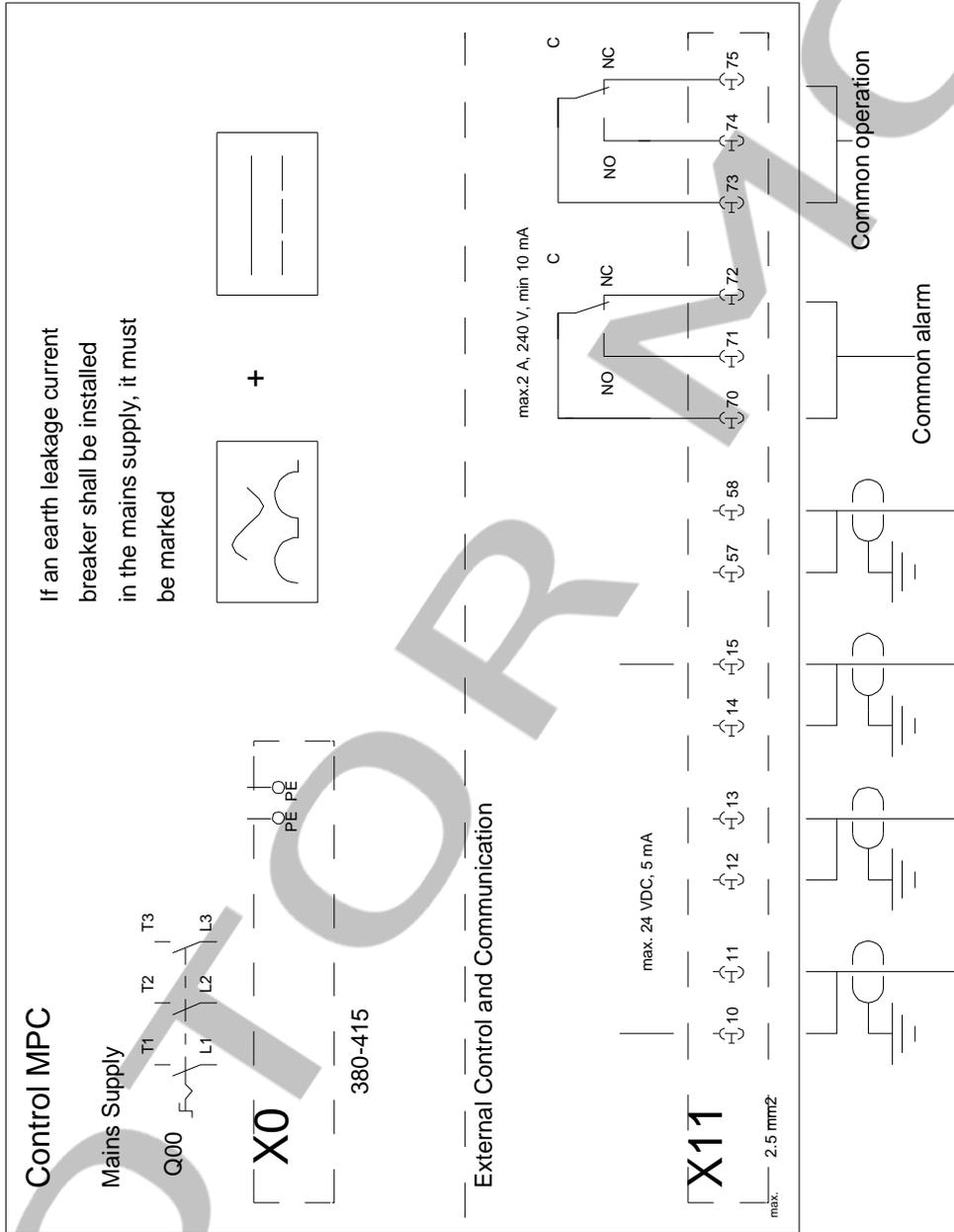
## 96941463 HYDRO MPC-E 6 CR90-3-1 50 Hz



Nota: Todas las unidades están en [mm] a menos que se indiquen otras. Exención de responsabilidad: este esquema dimensional simplificado no muestra todos los detalles.

# 96941463 HYDRO MPC-E 6 CR90-3-1 50 Hz

## Field Wiring



3012

¡Nota! Uds en [mm] a menos que otras estén expresadas