IDM-Energiesysteme

Seblas 16-18
A-9971 Matrei

Esquema eléctrico E1116-01

Número de artículo

Designación de artículo iPump T_3-13_2.0_400V_CAREL.PS2

Fecha 2022-08-19

Idioma mostrado es_ES (Spanisch)

ATENCIÓN
Instalación sólo por profesional autorizado de acuerdo con las regulaciones locales

Aviso: Copyright según DIN ISO 16016
Prohibida la reproducción y distribución de estos documentos sin permiso explícito. Todos los derechos reservados.
En caso de modificaciones no aprobadas por el fabricante en el cuadro o en partes de la unidad, queda anulada la garantía

Resumen de identificación de estructura

ALL_F24_002

Identificación de estructura	Descripción de estructura
&ALL	General
&IV	Índice de contenido
&SP	Esquema
&BML	Lista de medios
&KAÜ	Resumen de cables
&KLAP	Plano de hileras de bornes
&ASL	Lista de artículos
&REV	lista de apelación
+W	Bomba de calor
+E	Externo

color de los cables (estándar)		
Descripción	Color	Abreviatura
Conductor externo 1 del circuito principal	negro	BK
Conductor externo 2 del circuito principal	negro	BK
Conductor externo 3 del circuito principal	negro	BK
Conductor neutro de circuito principal	azul	BU
Circuito de control Conductor externo	marrón	BN
Conductor neutro de circuito principal	azul	BU
Conductor de protección	Verde/amarillo	GNYE
Tensión < 48Vac	Rojo	RD
Tensión < 48Vac (0V)	Rojo/negro	RDBK
Tensión < 48Vdc +	Violeta	VT
Tensión < 48Vdc -	Violeta/negro	VTBK
Potenciales externos	Potenciales externos	OG
Sensores	Sensores	WH

abreviaturas		
en_US	en_US	es_ES
WH	white	Blanco
BN	brown	marrón
GN	green	Verde
YE	yellow	Amarillo
GY	gray	Gris
PK	pink	rosa
BU	blue	azul
RD	red	Rojo
BK	black	negro
VT	violet	Violeta
TQ	turquoise	turquesa
OG	orange	Naranja
SR	silver	Plata
GD	gold	dorado
SH	shield	apantallado

Indicaciones

Antes de poner en marcha la bomba, repasar par apriete de los teminales y retirar esquema del panel de control

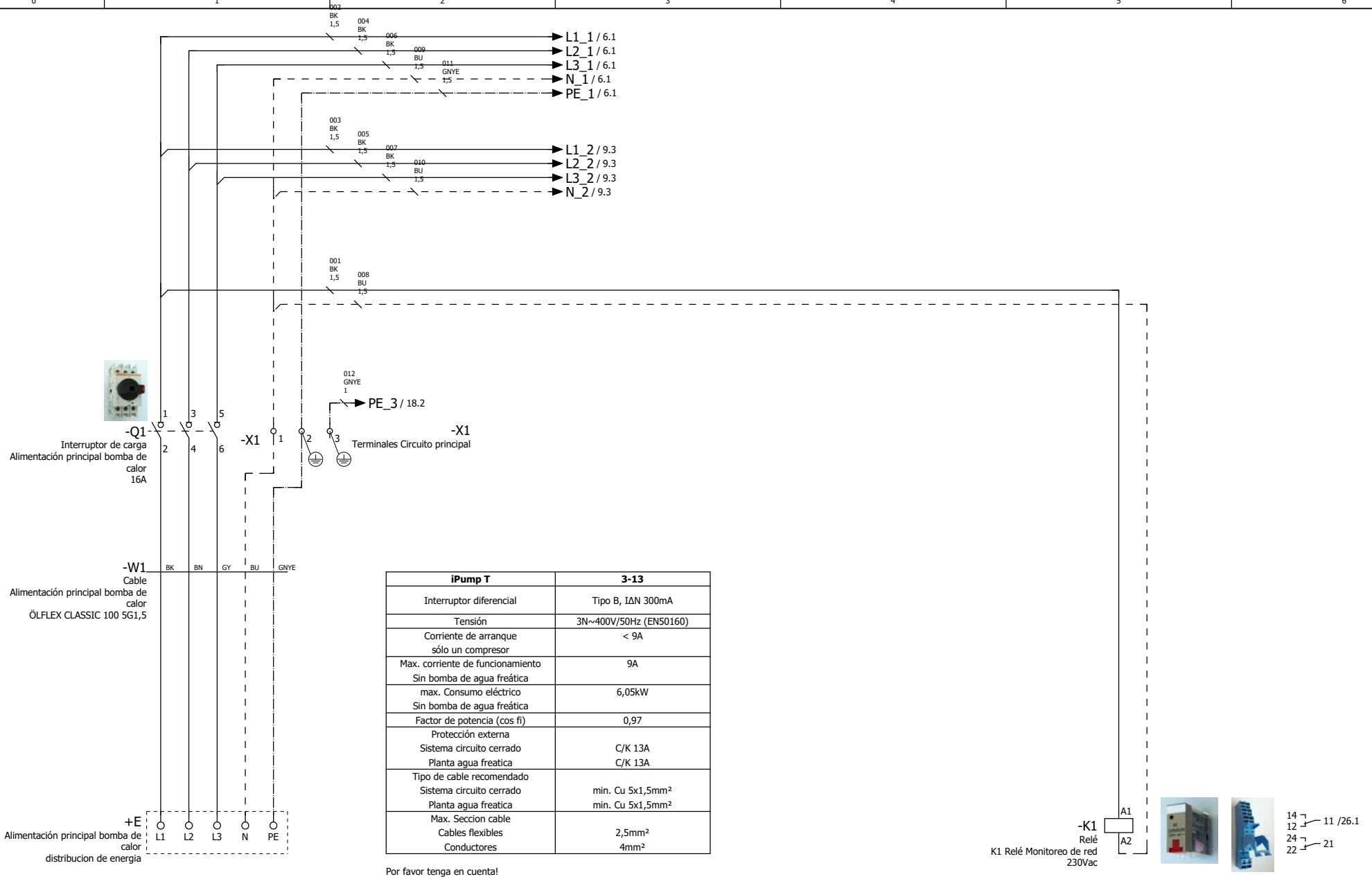
Bombas

Revisar manuales de instalación de bombas

Índice de contenido

+	#Ü	Text fehlt	#	Descripción
			1	Hoja de título/portada
			2	Resumen de identificación de estructura
			3	Descripciones
			4	Índice de contenido
+W			5	Conexión alimentación corriente principal
+W			6	Variador de fecruencia
+W			7	Variador de fecruencia
+W			8	Variador de fecruencia
+W			9	Bomba de agua freática
+W			10	Uso de resistencia eléctrica
+W			11	Conexión alimentación de maniobra
+W			12	Corriente de maniobra
+W			13	Navigator 2.0 Resumen
+W			14	Navigator 2.0
+W			15	Navigator 2.0
+W			16	A1 descripción
+W			17	A1 Resumen
+W			18	A1 Tensión de alimentación
+W			19	A1 Módulo de extensión
+W			20	A1 RS232-Bus, LAN
+W			21	A1 RS485-Bus
+W			22	A1 CAN-Bus
+W			23	A1 entradas digitales 1
+W			24	A1 entradas digitales 2
+W			25	A1 entradas digitales 3
+W			26	A1 entradas digitales 4
+W			27	A1 Salidas Triac
+W			28	A1 salidas analógicas 1
+W			29	A1 salidas analógicas 2
+W			30	A1 salidas analógicas 3

+	#Ü	Text fehlt	#	Descripción
+W			31	A1 salidas analógicas 4
+W			32	A1 Salidas de motor de pasos
+W			33	A1 entradas analógicas 1
+W			34	A1 entradas analógicas 2
+W			35	A1 entradas analógicas 3
+W			36	A1 entradas analógicas 4
+W			37	A1 Salidas multifuncional 1
+W			38	A1 Salidas multifuncional 2
			39	Lista de medios
			40	Lista de medios
			41	Lista de medios
			42	Cables a suministrar en obra
			43	Cables a suministrar en obra
			44	Cable de fábrica
			45	Plano de hileras de bornes
			46	Plano de hileras de bornes
			47	Lista de artículos
			48	Lista de artículos
			49	Lista de artículos
			50	Lista de artículos
			51	Lista de artículos
			52	Lista de artículos
			53	lista de apelación 1



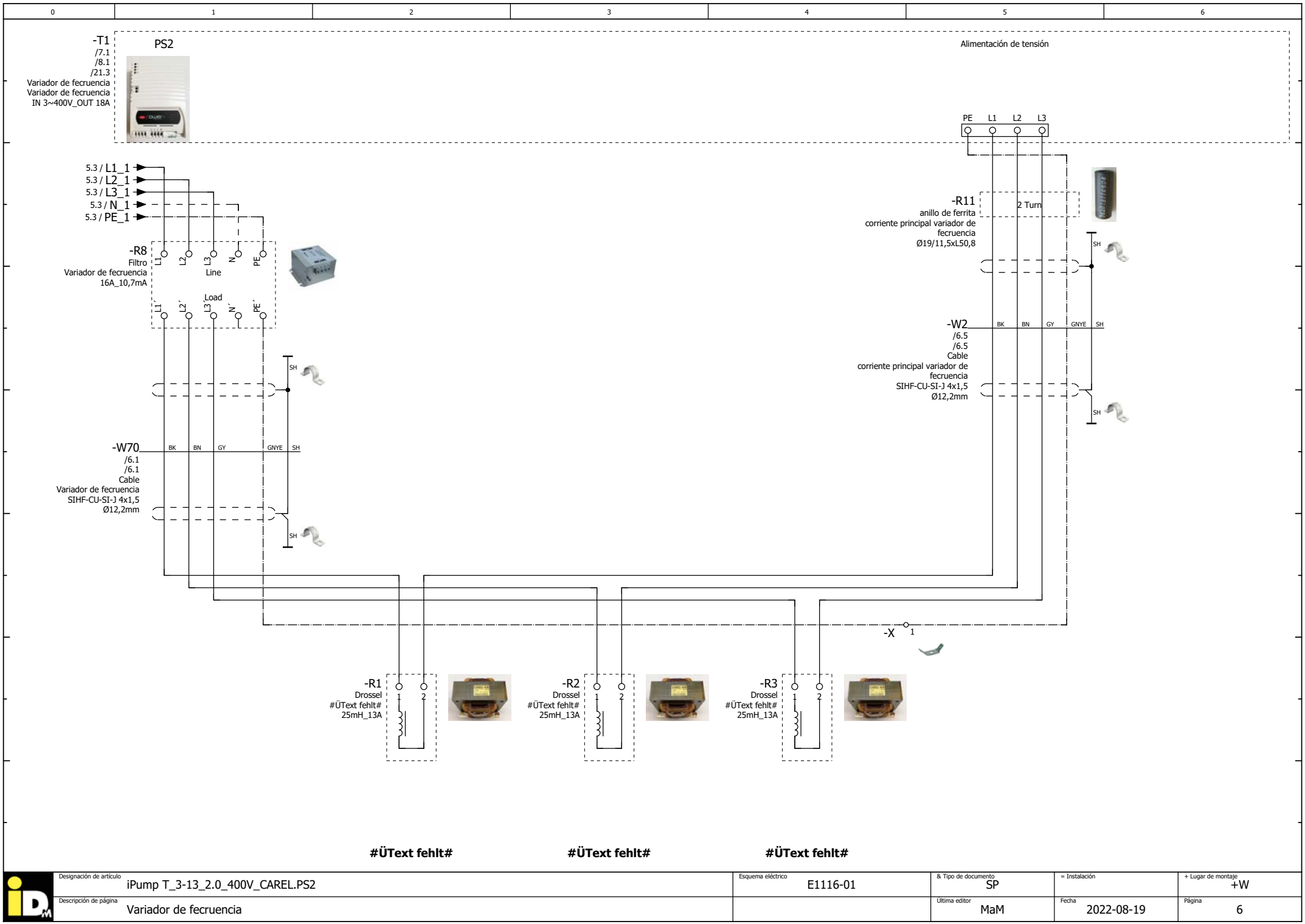
iPump T	3-13
Interruptor diferencial	Tipo B, IΔN 300mA
Tensión	3N~400V/50Hz (EN50160)
Corriente de arranque sólo un compresor	< 9A
Max. corriente de funcionamiento Sin bomba de agua freática	9A
max. Consumo eléctrico Sin bomba de agua freática	6,05kW
Factor de potencia (cos fi)	0,97
Protección externa Sistema circuito cerrado Planta agua freatica	 C/K 13A C/K 13A
Tipo de cable recomendado Sistema circuito cerrado Planta agua freatica	 min. Cu 5x1,5mm² min. Cu 5x1,5mm²
Max. Seccion cable Cables flexibles Conductores	 2,5mm² 4mm²

Por favor tenga en cuenta!
El resultado de la intensidad de corriente de operación depende de las bombas empleadas en obra.
Revisar manuales de instalación de bombas

Alimentación principal bomba de calor

K1 Relé Monitoreo de red

Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_400V_CAREL.PS2	Esquema eléctrico: E1116-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W
Descripción de página: Conexión alimentación corriente principal		Última editor: MaM	Fecha: 2022-08-19	Página: 5



#ÜText fehlt# **#ÜText fehlt#** **#ÜText fehlt#**

Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_400V_CAREL.PS2	Esquema eléctrico: E1116-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W
Descripción de página: Variador de fecruencia		Última editor: MaM	Fecha: 2022-08-19	Página: 6

-T1
/6.1
Variador de fecruencia
Variador de fecruencia

PS2



Motor

PE. U V W

Reductora

C1 C2

-R12
anillo de ferrita
Compresor
Ø16/8xL50,8

1 Turn



-R13
anillo de ferrita
Compresor
Ø16/8xL50,8

4 Turns



SH



-W3
/7.2
/7.2
Cable
Compresor
SIHF-CU-SI-J 4x1,5
Ø12,2mm

BK BN GY GNYE SH

U1 V1 W1

M
3~

PE

-M1
Verdichter
Compresor



iPump T	**3-13**
Compresor	XHV0251P-9X9-528
Corriente de arranque	<9A
Max. corriente de funcionamiento	9A
max. Consumo eléctrico	6,05kW
Factor de potencia (cos fi)	0,97

Compresor

libre

Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_400V_CAREL.PS2		Esquema eléctrico: E1116-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W
Descripción de página: Variador de fecruencia			Última editor: MaM	Fecha: 2022-08-19	Página: 7

-T1
/6.1
Variador de fecruencia
Variador de fecruencia

PS2



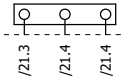
Verde power
run Verde
fault Rojo
data Amarillo

Adresse



RS485
Modbus RTU

sin Resistencia



Entrada digital



-R17
anillo de ferrita
B10 Interruptor de alta presión
Ø16/8xL50,8



1 Turn

SH

-W21
/8.5
/8.5
Cable
B10 Interruptor de alta presión
UNITRONIC LiYCY 2x0,5

BK RD SH

-B10 P
Interruptor de presión
B10 Interruptor de alta presión
42/34Bar_Gold
Abre a alta presión

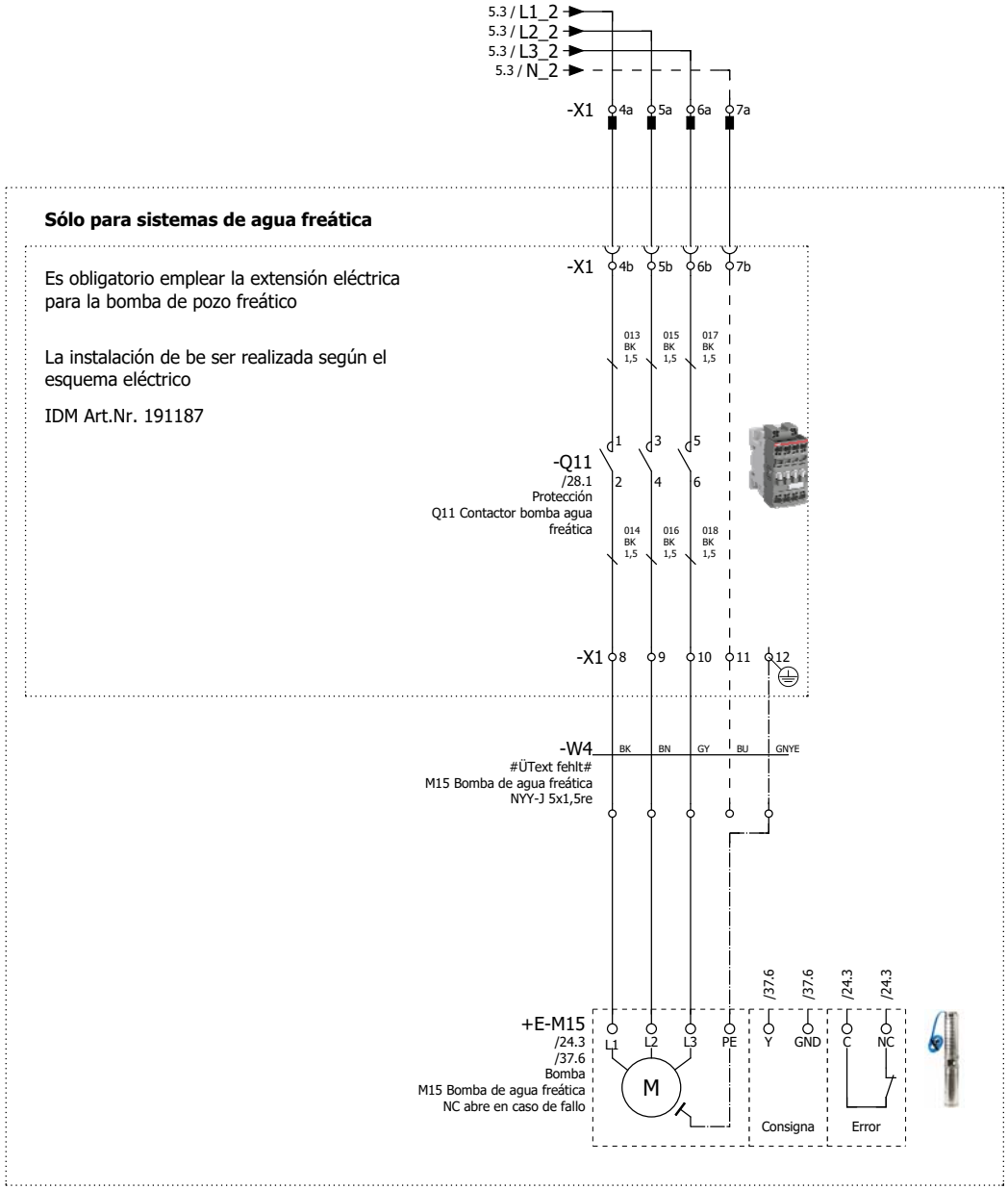
C
H



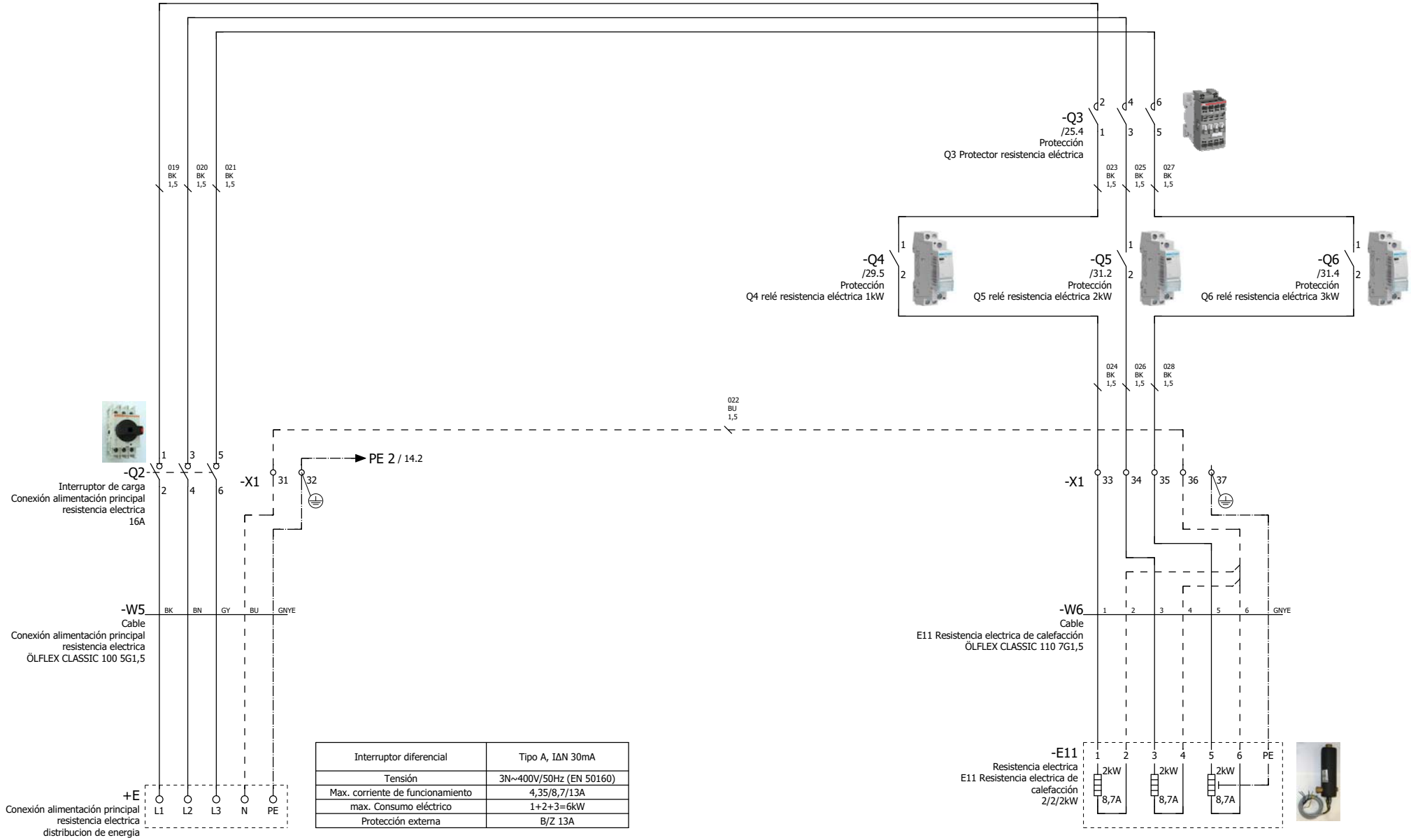
RS485-Bus

B10 Interruptor de alta presión

Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_400V_CAREL.PS2	Esquema eléctrico: E1116-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W
Descripción de página: Variador de fecruencia		Última editor: MaM	Fecha: 2022-08-19	Página: 8



M15 Bomba de agua freática

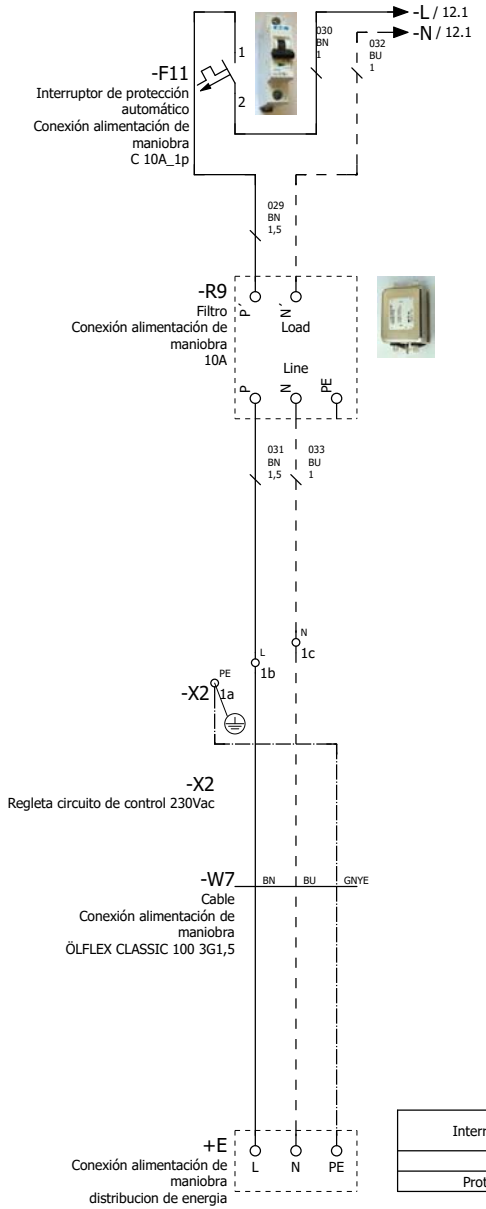


Interruptor diferencial	Tipo A, IΔN 30mA
Tensión	3N~400V/50Hz (EN 50160)
Max. corriente de funcionamiento	4,35/8,7/13A
max. Consumo eléctrico	1+2+3=6kW
Protección externa	B/Z 13A

Conexión alimentación principal resistencia electrica

E11 Resistencia electrica de calefacción

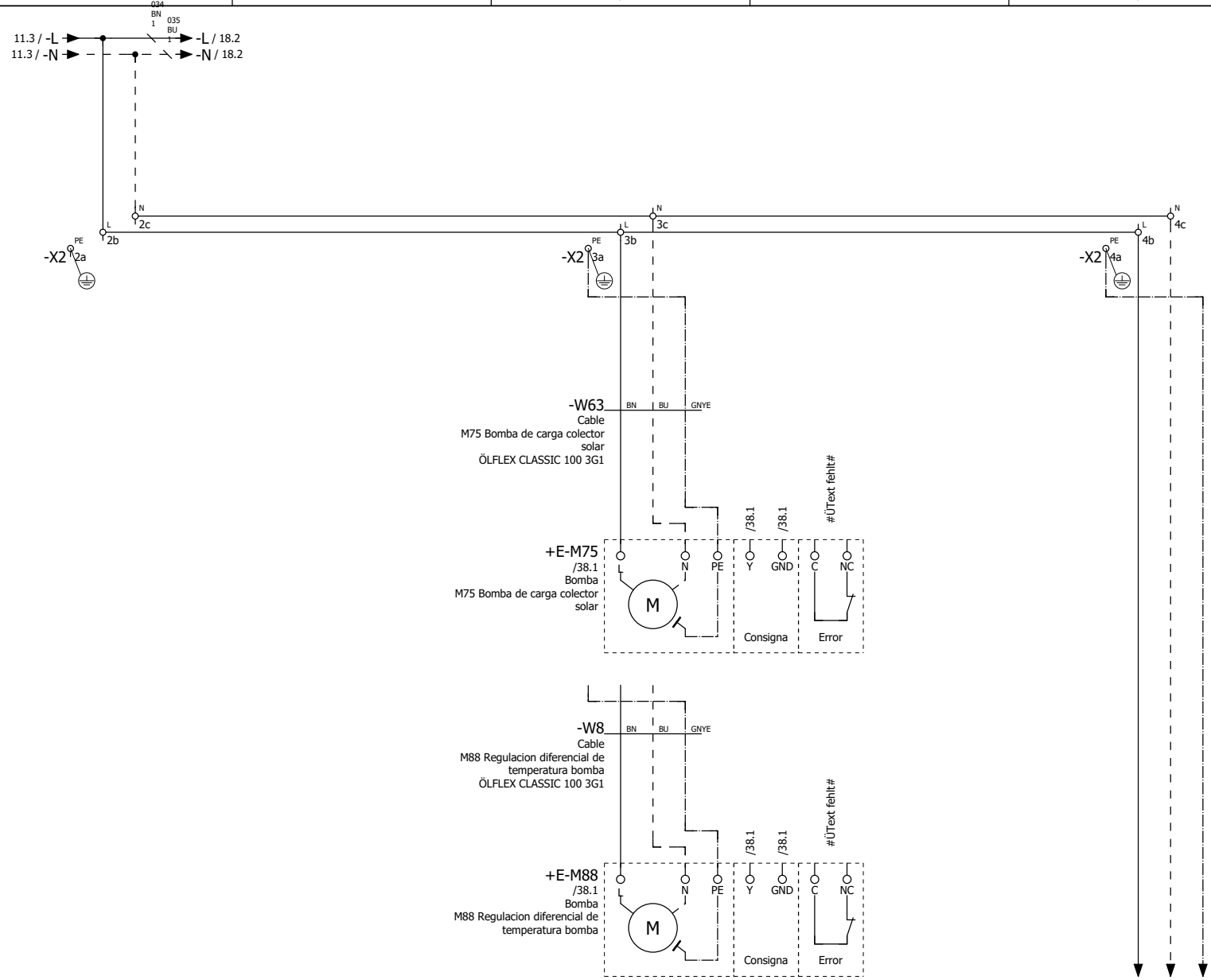
Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_400V_CAREL.PS2	Esquema eléctrico: E1116-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W
Descripción de página: Uso de resistencia eléctrica		Última editor: MaM	Fecha: 2022-08-19	Página: 10



Interruptor diferencial	Tipo A, IΔN 30mA
Tensión	1~230V/50Hz (EN50160)
Protección externa	B/Z 13A

Conexión alimentación de maniobra

Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_400V_CAREL.PS2		Esquema eléctrico: E1116-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W
Descripción de página: Conexión alimentación de maniobra			Última editor: MaM	Fecha: 2022-08-19	Página: 11

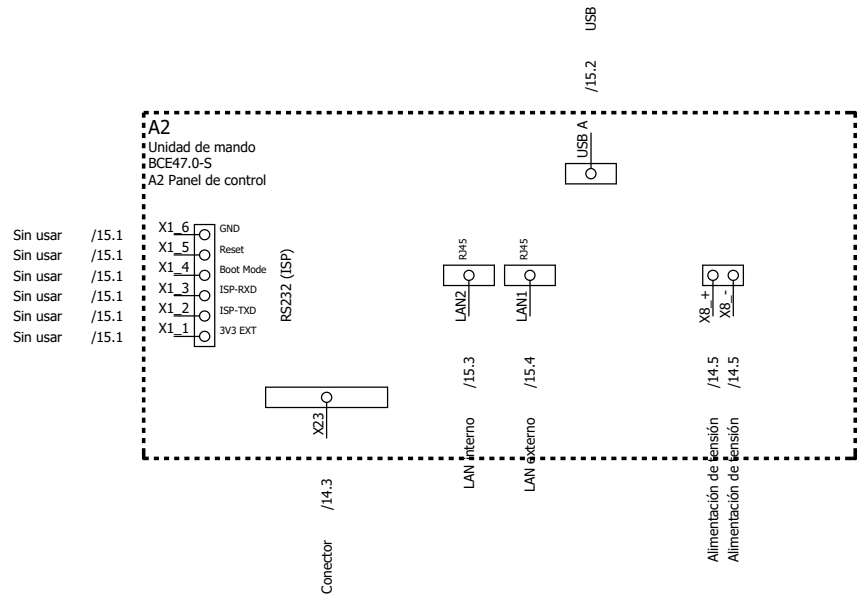


Sin usar

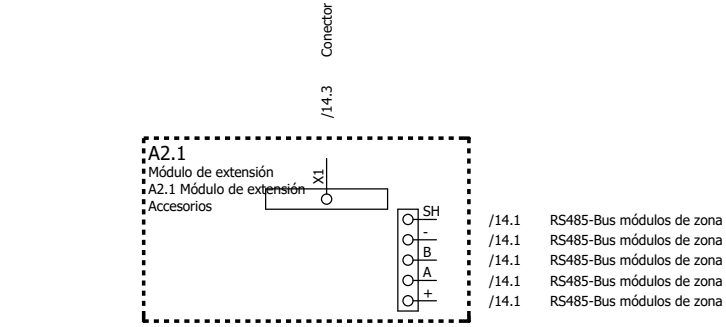
M75 Bomba de carga colector solar, M88 Regulacion diferencial de temperatura bomba

Sistema de corriente impresa

Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_400V_CAREL.PS2	Esquema eléctrico: E1116-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación	+ Lugar de montaje: +W
Descripción de página: Corriente de maniobra		Última editor: MaM	Fecha: 2022-08-19	Página: 12

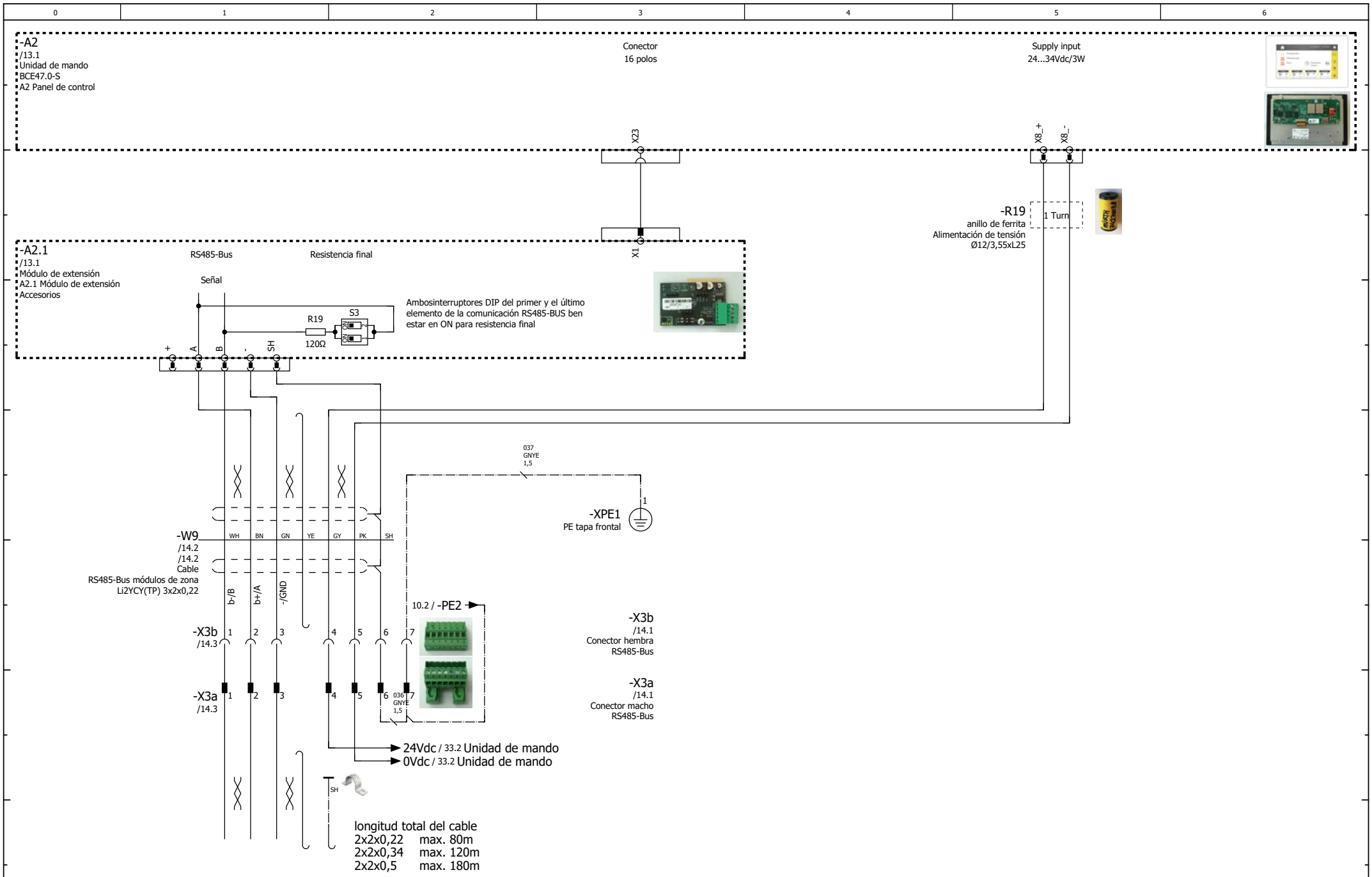








Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_400V_CAREL.PS2	Esquema eléctrico: E1116-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W	
Descripción de página: Navigator 2.0 Resumen		Última editor: MaM	Fecha: 2022-08-19	Página: 13	



Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_400V_CAREL.PS2	Esquema eléctrico: E1116-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W
Descripción de página: Navigator 2.0		Última editor: MaM	Fecha: 2022-08-19	Página: 14

-A2
/13.1
Unidad de mando
BCE47.0-S
A2 Panel de control

RS232 (ISP)
6 polos

USB
Tipo A

LAN 2
RJ45 8P/8C

LAN 1
RJ45 8P/8C



X1_1 3V3 EXT
X1_2 ISP-TXD
X1_3 ISP-RXD
X1_4 Boot Mode
X1_5 Reset
X1_6 GND

USB A
LAN2
LAN1

-XSB1
Cable de conexión
USB
USB A_1m



-XS2
Cable de conexión
LAN interno
Cat.5e_GY_2m



-XS3
Cable de conexión
LAN externo
Cat.5e_GY_1,5m



-XBB1
Acoplamiento
LAN externo
RJ45_Cat.6_f-f



-XS5
Cable de conexión
LAN externo
RJ45_2,0m_Cat5e_SFUTP





-XBB2
Acoplamiento
LAN externo
RJ45_Cat.6_f-f



LAN / 20.3

Sin usar | **USB** | **LAN interno** | **LAN externo**

Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_400V_CAREL.PS2	Esquema eléctrico: E1116-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W
Descripción de página: Navigator 2.0		Última editor: MaM	Fecha: 2022-08-19	Página: 15

426379, 426380, 426381

Capacidad de corriente máxima

Salidas triac 10, 11, 12	3A
Salidas triac 11, 12 en total	3,15A
por grupo de relés en suma	6,3A
por relé	6A (carga inductiva)

Fusibles

F1	T 2A/1500A	Entradas digitales 230Vac	(Klemme 100...123)
F2	T 3,15A/1500A	Salidas triac	(Klemme 10)
F3	T 3,15A/1500A	Salidas triac	(Klemme 11...12)
F4	Fusible rearmable	Red	
F5	T 6,3A/1500A	Salidas digitales 230Vac	(Klemme 20...24)
F6	T 6,3A/1500A	Salidas digitales 230Vac	(Klemme 25...27)
F7	T 6,3A/1500A	Salidas digitales 230Vac	(Klemme 30...37)
F9	Fusible rearmable	Salida motor de pasos 1	(Stecker X2)
F10	Fusible rearmable	Salida motor de pasos 1	(Stecker X4)
F11	Fusible rearmable	Unidad de mando	

LEDs

H1	Amarillo	Parpadea durante la transferencia de datos	interfaz CAN envio de datos
H2	Amarillo	Parpadea durante la transferencia de datos	interfaz CAN recepción de datos
H3	Verde	Sin usar	Depurar
H4	Verde	debe brillar	+24V OK
H5	Verde	debe brillar	+3,3V OK
H6	Verde	debe brillar	+12V OK
H7	Verde	Parpadea durante la transferencia de datos	Tarjeta SD escribir/leer

Interruptor - DIP

Ambos interruptores DIP (S1 1,2) del primer y el último elemento de la comunicación CAN-BUS deben estar en ON para resistencia final

Cableado

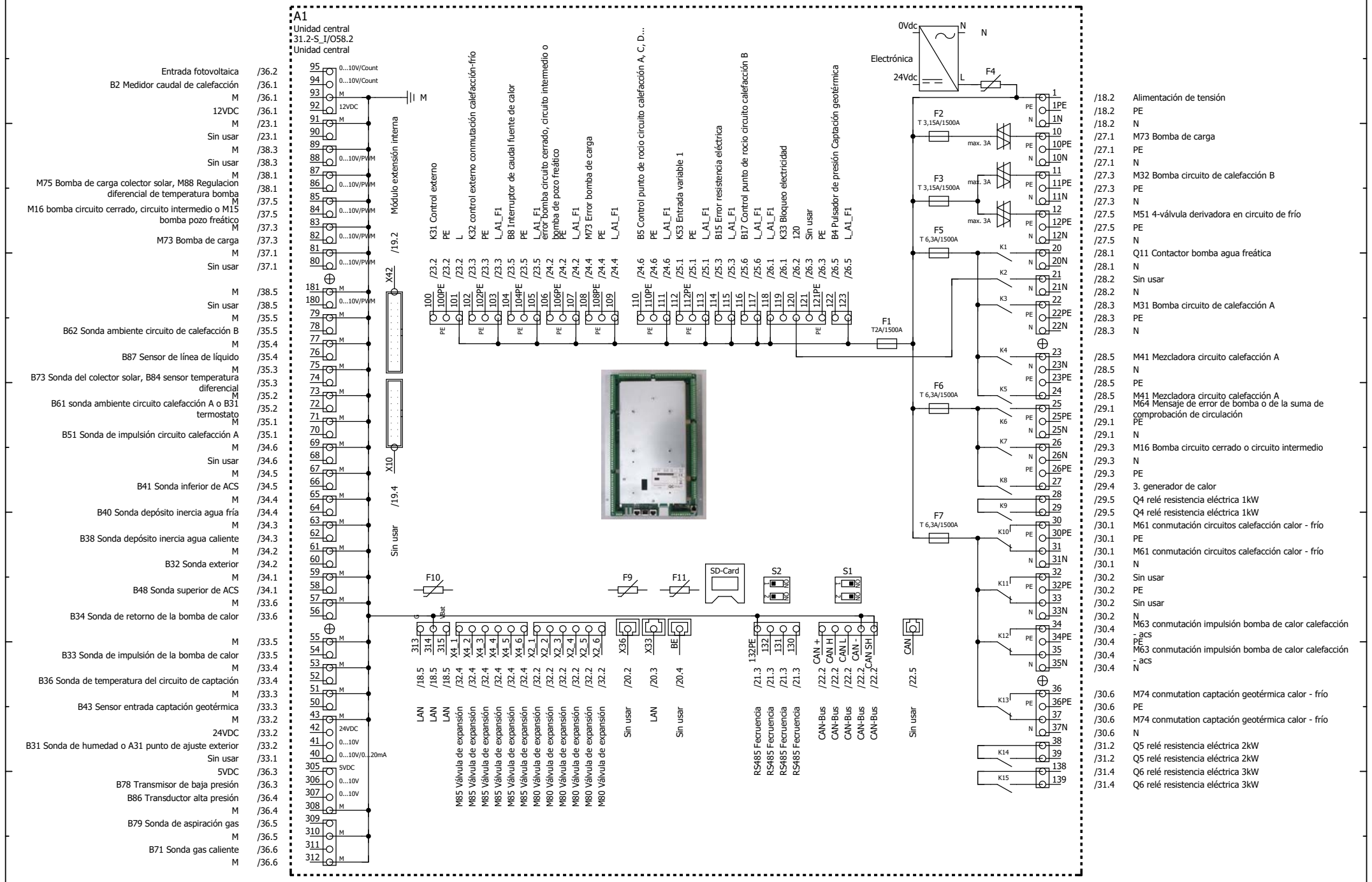
Para el cableado usar únicamente cables flexibles con casquillos/terminales

Sección mínima para extensión de cableado de sonda: 0,75² (bis 20m)
1² (bis 50m)

La extensión de cableado de sondas sólo puede ser realizado en su propia manguera

Nota de seguridad

ATENCIÓN! Cuando no están conectadas salidas triac hay tensiones residuales



Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_400V_CAREL.PS2	Esquema eléctrico: E1116-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación	+ Lugar de montaje: +W
Descripción de página: A1 Resumen		Última editor: MaM	Fecha: 2022-08-19	Página: 17

A1
/17.1
Unidad central
31.2-S_I/O58.2
Unidad central



Alimentación de tensión
230VAC/50Hz

L_A1 / 23.2

1 L
1PE
1N

Módulo ultracap

M
M_A1 / 21.3

Sólo para:
31.2-S

313 G
314 M
315 VBat

038
BN
1

040
BU
1

039
GNYE
1

12.1 / -L → -L / 19.2
12.1 / -N → -N / 19.2
5.2 / -PE_3 → -PE_3 / 19.2

Alimentación de tensión

LAN

Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_400V_CAREL.PS2	Esquema eléctrico: E1116-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W
Descripción de página: A1 Tensión de alimentación		Última editor: MaM	Fecha: 2022-08-19	Página: 18

A1
/17.1
Unidad central
31.2-S_I/O58.2
Unidad central



Módulo extensión interna
20 polos

X42

Módulo de extensión Motor paso a paso
Ancho 20 polos
Asignación 16 PIN

X10

A3
Módulo extensión interna
I/O28.0EW
Módulo extensión interna
Accesorios



2 L
2PE
2N
X63

18.3 / -L
18.3 / -N
18.3 / -PE_3
041
BU
1
-N / 25.4

Módulo extensión interna

Sin usar

Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_400V_CAREL.PS2	Esquema eléctrico: E1116-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W	
Descripción de página: A1 Módulo de extensión		Última editor: MaM	Fecha: 2022-08-19	Página: 19	

A1
/17.1
Unidad central
31.2-S_I/O58.2
Unidad central



RS232-Bus
max. 115kBd
RJ45 8P/8C

LAN
RJ45 8P/8C

Sin usar
RJ45 8P/8C

X36 RS232

X33 LAN

BE

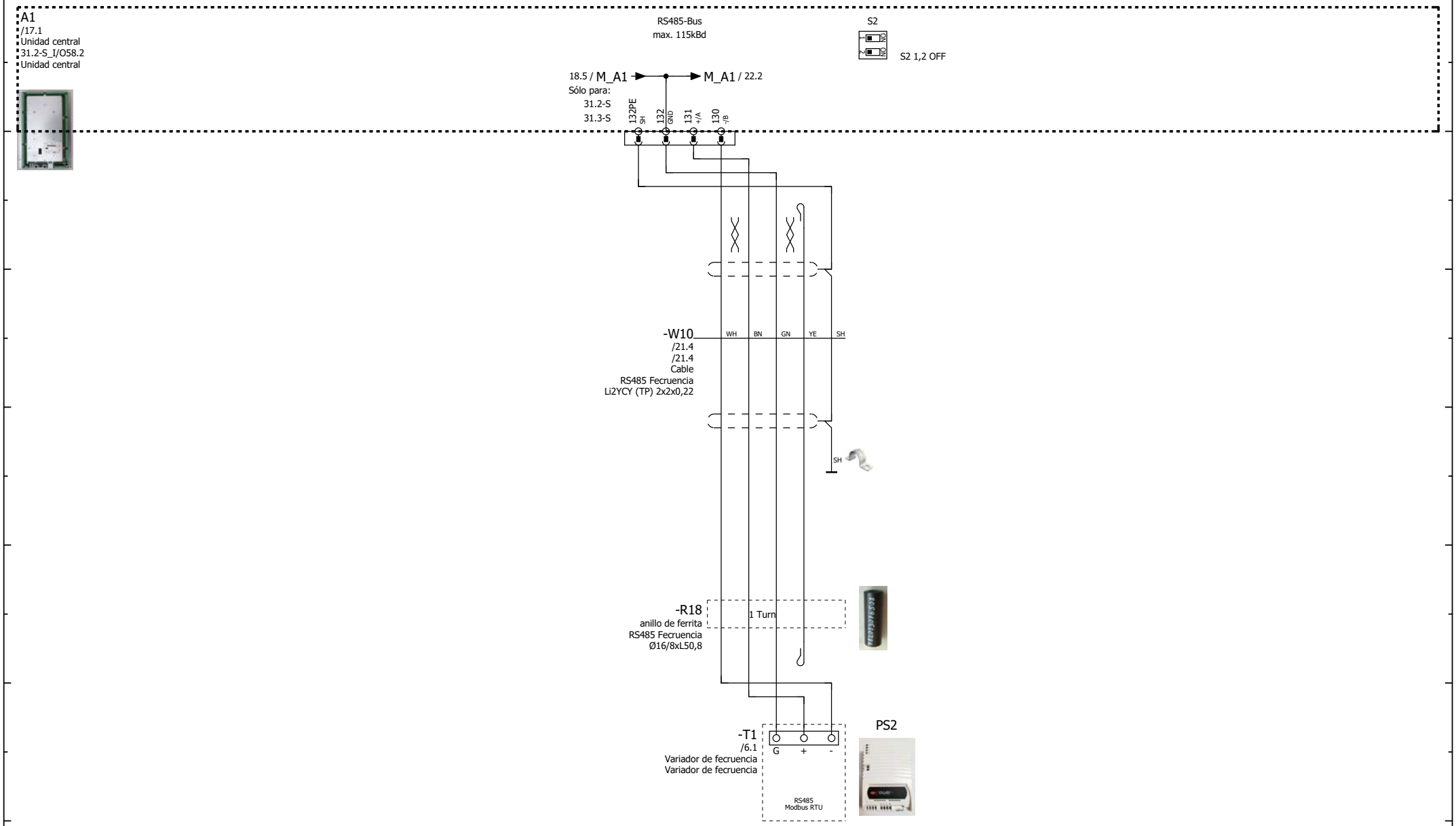
15.3 / LAN

Sin usar

LAN

Sin usar

Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_400V_CAREL.PS2	Esquema eléctrico: E1116-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W
Descripción de página: A1 RS232-Bus, LAN		Última editor: MaM	Fecha: 2022-08-19	Página: 20



RS485 Fecruencia

Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_400V_CAREL.PS2	Esquema eléctrico: E1116-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W	
Descripción de página: A1 RS485-Bus		Última editor: MaM	Fecha: 2022-08-19	Página: 21	

A1
/17.1
Unidad central
31.2-S_I/O58.2
Unidad central



CAN-Bus
max. 56 kBd

S1

Ambosinterruptores DIP del primer y el último elemento de la comunicación CAN-BUS deben estar en ON para resistencia final

S1 1,2 ON

CAN-Bus
max. 56 kBd
RJ11 6P/6C

21.3 / M_A1 → M_A1 / 23.1

CAN + 24Vd/7W | CAN H | CAN L | CAN - | CAN SH

CAN

-W69
/22.2
/22.2
Cable
CAN-Bus
UNITRONIC BUS CAN 2x2x0,5
ab 200m longitud total cable bus
0,75²

WH | BN | GN | YE | SH

\+ | H | L | - | SH

Conexionado de los participantes del bus únicamente en serie

CAN-Bus

Sin usar

Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_400V_CAREL.PS2	Esquema eléctrico: E1116-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W
Descripción de página: A1 CAN-Bus		Última editor: MaM	Fecha: 2022-08-19	Página: 22

A1
/17.1
Unidad central
31.2-S_I/O58.2
Unidad central



Entrada digital
pull down

22.2 / M_A1 → M_A1 / 33.2

90 91 M

Entrada digital 230V

18.2 / L_A1 → L_A1 / 27.1

F1
T 800mA/1500A

100 100PE PE 101

Entrada digital 230V

102 102PE PE 103

Entrada digital 230V

L_A1_F1 / 24.2

104 104PE PE 105

M42
BN
1

Retirar el puente al conectar

-W11
Cable
K31 Control externo
ÖLFLEX CLASSIC 110 2X0,75

-W12
Cable
K32 control externo conmutación
calefacción-frío
ÖLFLEX CLASSIC 110 2X0,75

-W13
Cable
B8 Interruptor de caudal fuente
de calor
ÖLFLEX CLASSIC 110 2X0,75

+E-K31
Relé
K31 Control externo
13 14

+E-K32
Relé
K32 control externo conmutación
calefacción-frío
13 14

+E-B8
Sensor de caudal
B8 Interruptor de caudal fuente
de calor
El contacto cierra si hay caudal
suficiente
Para sistemas de agua freática
1 2 PE



100	102	Función
0	0	Ninguna demanda externa
1	0	Demanda externa calefacción
0	1	Ninguna demanda externa
1	1	Demanda externa refrescamiento

Sin usar

K31 Control externo

K32 control externo conmutación calefacción-frío

B8 Interruptor de caudal fuente de calor

Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_400V_CAREL.PS2	Esquema eléctrico: E1116-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W
Descripción de página: A1 entradas digitales 1		Última editor: MaM	Fecha: 2022-08-19	Página: 23

A1
/17.1
Unidad central
31.2-S_I/O58.2
Unidad central



Entrada digital 230V

Entrada digital 230V

Entrada digital 230V

23.5 / -L_A1_F1

L_A1_F1 / 25.1

106 106PE PE 107

108 108PE PE 109

110 110PE PE 111

048 BN 1

Retirar el puente al conectar

043 BN 1

045 BN 1

044 BN 1

046 BN 1

047 BN 1

-X2 PE 5a 5b L 5c L 6c L 6b PE 6a -X2

Retirar el puente al conectar

Revisar el manual de instalación!
El sensor de punto de rocío debe instalarse en el colector principal del duelo radiante o del techo

Cuando sea activado la temperatura de impulsión será aumentada.

-W14
Cable
M15 Error, bomba de pozo freático
ÖLFLEX CLASSIC 110 2X0,75
1 2

-W66
Cable
M73 Error bomba de carga
ÖLFLEX CLASSIC 110 2X0,75
1 2

-W15
Cable
B5 Control punto de rocio circuito calefacción A, C, D...
ÖLFLEX CLASSIC 110 3G0,75
1 2 GNYE



+E-M15
/9.3
Bomba
M15 Bomba de agua freática
NC abre en caso de fallo
C NC
Error

-M73
/27.1
Bomba
M73 Bomba de carga
C NC
Error

+E-B5
Interruptor de humedad
B5 Control punto de rocio circuito calefacción A, C, D...
1-2 se abre con humedad elevada
1 2 4 PE
H%
250Vac_1...100mA

M16 Error, bomba circuito cerrado o circuito intermedio

error bomba circuito cerrado, circuito intermedio o bomba de pozo freático

M15 Error, bomba de pozo freático

M73 Error bomba de carga

B5 Control punto de rocio circuito calefacción A, C, D...

Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_400V_CAREL.PS2		Esquema eléctrico: E1116-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W
Descripción de página: A1 entradas digitales 2			Última editor: MaM	Fecha: 2022-08-19	Página: 24

A1
/17.1
Unidad central
31.2-S_I/O58.2
Unidad central



Entrada digital 230V

Entrada digital 230V

Entrada digital 230V

24.6 / -L_A1_F1

L_A1_F1 / 26.1

112 | 112PE PE | 113 | 114 | 115 | 116 | 117

052 BN 1

Retirar el puente al conectar

049 BN 1

050 BN 1

3 / 29.5 STB

Revisar el manual de instalación!
El sensor de punto de rocío debe instalarse en el colector principal del duelo radiante o del techo

Cuando sea activado la temperatura de impulsión será aumentada.

-W16
Cable
K53 Entrada variable 1
ÖLFLEX CLASSIC 110 2X0,75
1 2

-W17
Cable
B15 Error resistencia eléctrica
ÖLFLEX CLASSIC 110 3G1
1 2 GNYE

-W18
Cable
B17 Control punto de rocio
circuito calefacción B
ÖLFLEX CLASSIC 110 3G0,75
1 2 GNYE

-Q3
Protección
Q3 Protector resistencia eléctrica
AC3: 6,79A
A1
A2



051 BU 1

19.2 / -N

-N / 29.5

2 1 /10.5
4 3 /10.5
6 5 /10.5
13 14



-B15
limitador de potección temperatura
B15 Error resistencia eléctrica
90-6°_L1,5m
1-2 se abre con exceso de temperatura
2 4 1 PE
STB
90°
Reset manual



+E-B17
Interruptor de humedad
B17 Control punto de rocio
circuito calefacción B
1-2 se abre con humedad elevada
1 2 4 PE
H%
250Vac_1...100mA

+E-K53
Relé
K53 Entrada variable 1
13 14

smart grid
fotovoltaico
Demanda externa ACS

K53 Entrada variable 1

B15 Error resistencia eléctrica

Q3 Protector resistencia eléctrica

B17 Control punto de rocio circuito calefacción B

Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_400V_CAREL.PS2		Esquema eléctrico: E1116-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W
Descripción de página: A1 entradas digitales 3			Última editor: MaM	Fecha: 2022-08-19	Página: 25

A1
/17.1
Unidad central
31.2-S_I/O58.2
Unidad central



Entrada digital 230V

25.6 / -L_A1_F1

-L_A1_120 / 28.2

118 | 119 | 120 | 121 | 121PE | 122 | 123

054 BN 1

053 BN 1

057 BN 1





-K1
/5.5
Relé
K1 Relé Monitoreo de red

11 | 12 | 14

055 BN 1

7a | 7b | 7c

056 BN 1

-X2

-W19
Cable
K33 Bloqueo electricidad
ÖLFLEX CLASSIC 110 2X0,75

1 | 2

+E-K33
Relé
K33 Bloqueo electricidad
cerrado = autorizado

13 | 14

K33 Bloqueo electricidad

Sin usar

Entrada digital 230V

-W22
Cable
B4 Pulsador de presión Captación geotérmica
ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1

1 | 2



-B4
Interruptor de presión
B4 Pulsador de presión Captación geotérmica
0,5/1,0Bar
1-3 Abre en fallo de presión

1 | 2 | 3

P

B4 Pulsador de presión Captación geotérmica

Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_400V_CAREL.PS2	Esquema eléctrico: E1116-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W
Descripción de página: A1 entradas digitales 4		Última editor: MaM	Fecha: 2022-08-19	Página: 26

A1
/17.1
Unidad central
31.2-S_I/O58.2
Unidad central



23.2 / L_A1

F2
T 3,15A/1500A

max. 3A

10 | 10PE PE | 10N N

L_A1 / 28.1

F3
T 3,15A/1500A

Salidas triac 11, 12 en total 3,15A

max. 3A

11 | 11PE PE | 11N N

Sólo para:
31.1-S
31.2-S

max. 3A

12 | 12PE PE | 12N N

-W23
Cable
M73 Bomba de carga
ÖLFLEX CLASSIC 100 3G0,75
BN BU GNYE

-M73
/24.4
/37.3
Bomba
M73 Bomba de carga
L N PE Y GND
/37.3 /37.3
M
Consigna

M73 Bomba de carga

-W24
Cable
M32 Bomba circuito de calefacción B
ÖLFLEX CLASSIC 100 3G1
BN BU GNYE

+E-M32
Bomba
M32 Bomba circuito de calefacción B
1 N
M 1~
PE

sin regulación

M32 Bomba circuito de calefacción B

Sólo para procesos reversibles

-W62
Cable
M51 4-válvula derivadora en circuito de frío
ÖLFLEX CLASSIC 100 2X0,75
BN BU





R
C
-K52
Elemento RC
M51 4-válvula derivadora en circuito de frío

-M51
Válvula derivadora
M51 4-válvula derivadora en circuito de frío
L
N

M51 4-válvula derivadora en circuito de frío

Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_400V_CAREL.PS2		Esquema eléctrico: E1116-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W
Descripción de página: A1 Salidas Triac			Última editor: MaM	Fecha: 2022-08-19	Página: 27

A1
/17.1
Unidad central
31.2-S_I/O58.2
Unidad central



27.3 / L_A1 → L_A1 / 29.1

F5
T 6,3A/1500A

26.2 / -L_A1_120 →

Sólo para:
31.1-S
31.2-S
K1
20
20N N

Sólo para:
31.1-S
31.2-S
K2
21
21N N

K3
22
22PE PE
22N N

K4
23
23N N

K5
23PE PE
24

En sistemas de calefacción de baja temperatura es necesario conectar un termostato en serie con la bomba para limitar la temperatura máxima de impulsión

mezcladora abierta

mezcladora cerrada

058 BN 1
059 BU 1

-Q11
A1
A2
Protección
Q11 Contactor bomba agua freática
AC3: 6,79A



Sólo para sistemas de agua freática
Extensión para bomba de pozo freático
Disponible como accesorio

-W25
BN BU GNYE
Cable
Bomba circuito de calefacción A
ÖLFLEX CLASSIC 100 3G1

1 N
M 1~
PE

+E-M31
Bomba
M31 Bomba circuito de calefacción A

-W26
BK BN BU
Cable
Actuador circuito calefacción A
ÖLFLEX CLASSIC 100 3X0,75

+E-M41
Motor actuador
M41 Mezcladora circuito calefacción A

2 3 4
M 1~

1 2 /9.3
3 4 /9.3
5 6 /9.3
13 14

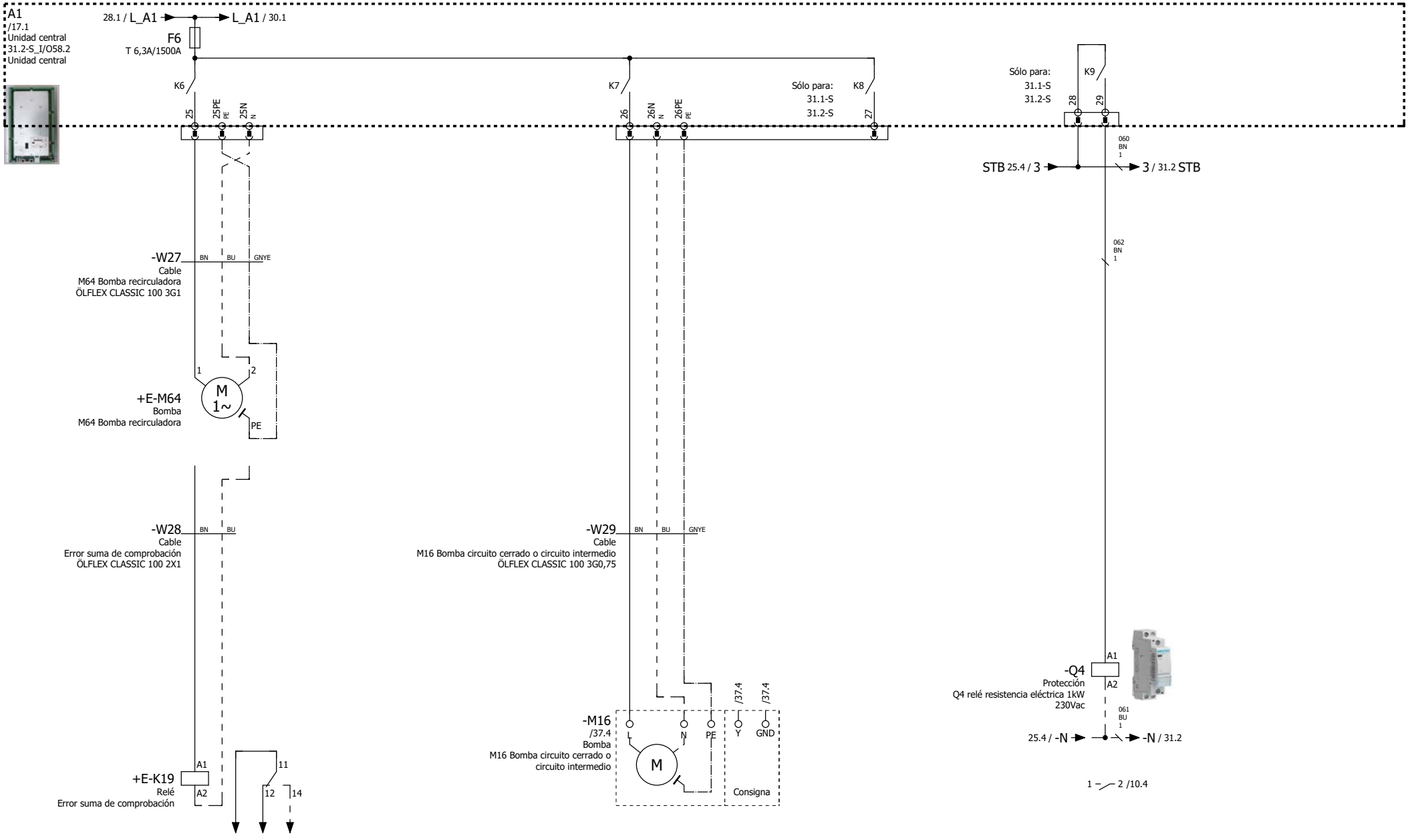
Q11 Contactor bomba agua freática

Sin usar

M31 Bomba circuito de calefacción A

M41 Mezcladora circuito calefacción A

Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_400V_CAREL.PS2	Esquema eléctrico: E1116-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W
Descripción de página: A1 salidas analógicas 1		Última editor: MaM	Fecha: 2022-08-19	Página: 28



Configurar función durante puesta en marcha

M64 Mensaje de error de bomba o de la suma de comprobación de circulación

M16 Bomba circuito cerrado o circuito intermedio

3. generador de calor

Q4 relé resistencia eléctrica 1kW

Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_400V_CAREL.PS2		Esquema eléctrico: E1116-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W
Descripción de página: A1 salidas analógicas 2			Última editor: MaM	Fecha: 2022-08-19	Página: 29

A1
/17.1
Unidad central
31.2-S_I/O58.2
Unidad central



29.1 / L_A1

F7
T 6,3A/1500A

K10 — 30 | 30PE PE | 31 | 31N N

K11 — 32 | 32PE PE | 33 | 33N N

K12 — 34 | 34PE PE | 35 | 35N N

Sólo para:
31.1-S
31.2-S

K13 — 36 | 36PE PE | 37 | 37N N

circuito de frío

circuito de calefacción

Prioridad-ACS

Calefacción

Captación geotérmica-frío

Captación geotérmica-calefacción

-W30
Cable
M61 conmutación circuitos calefacción calor - frío
H05VV-F 4G0,75
BK BN BU GNYE

+E-M61
Motor actuador
M61 conmutación circuitos calefacción calor - frío
BU BK BN GNYE
N PE
M 1~

-W31
Cable
M63 conmutación impulsión bomba de calor calefacción - acs
PVC 4G0,75
BK BN BU GNYE

-XB1
/30.4
Toma con alivio de tensión
M63 conmutación impulsión bomba de calor calefacción - acs



-XB1 /30.3 L2 N PE L1

-XS1
/30.4
Pines del conector con alivio de tensión
M63 conmutación impulsión bomba de calor calefacción - acs



-XS1 /30.3 L2 N PE L1

-W32
Cable
M63 conmutación impulsión bomba de calor calefacción - acs
PVC 4G0,75
BK BN BU GNYE



-M63
Motor actuador
M63 conmutación impulsión bomba de calor calefacción - acs
BU BK BN GNYE
N PE
M 1~

solamente con refrigeración pasiva

-W33
Cable
M74 conmutation captación geotérmica calor - frío
PVC 4G0,75
BK BN BU GNYE



-M74
Motor actuador
M74 conmutation captación geotérmica calor - frío
Accesorios
BU BK BN GNYE
N PE
M 1~

M61 conmutación circuitos calefacción calor - frío

Sin usar

M63 conmutación impulsión bomba de calor calefacción - acs

M74 conmutation captación geotérmica calor - frío

Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_400V_CAREL.PS2		Esquema eléctrico: E1116-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W
Descripción de página: A1 salidas analógicas 3			Última editor: MaM	Fecha: 2022-08-19	Página: 30

A1
/17.1
Unidad central
31.2-S_I/O58.2
Unidad central



K14
38
39
K15
Sólo para:
31.2-S
138
139
062
BN
1
STB 29.5 / 3
063
BN
1
065
BN
1



A1
-Q5
Protección
Q5 relé resistencia eléctrica 2kW
230Vac
A2



A1
-Q6
Protección
Q6 relé resistencia eléctrica 3kW
230Vac
A2

064
BU
1
29.5 / -N

1 — 2 /10.5

1 — 2 /10.6

Q5 relé resistencia eléctrica 2kW

Q6 relé resistencia eléctrica 3kW

Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_400V_CAREL.PS2	Esquema eléctrico: E1116-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W
Descripción de página: A1 salidas analógicas 4		Última editor: MaM	Fecha: 2022-08-19	Página: 31

A1
/17.1
Unidad central
31.2-S_I/O58.2
Unidad central



Salida motor de pasos
EEV1
unipolar
max. 250mA

Sólo para:
31.1-S
31.2-S

X2_1 X2_2 X2_3 X2_4 X2_5 X2_6

-R6
ferrita plegable
M80 Válvula de expansión

1 Turn



-M80
Válvula electrónica
M80 Válvula de expansión
unipolar

WH YE GN BU RD VT
A B C D

C A
B D
M
unipolar



M80 Válvula de expansión

Salida motor de pasos
EEV2
unipolar
max. 250mA

Sólo para:
31.2-S
31.3-S

X4_1 X4_2 X4_3 X4_4 X4_5 X4_6

-R7
ferrita plegable
M85 Válvula de expansión

1 Turn



reconectado en la fábrica

-M85
Válvula electrónica
M85 Válvula de expansión

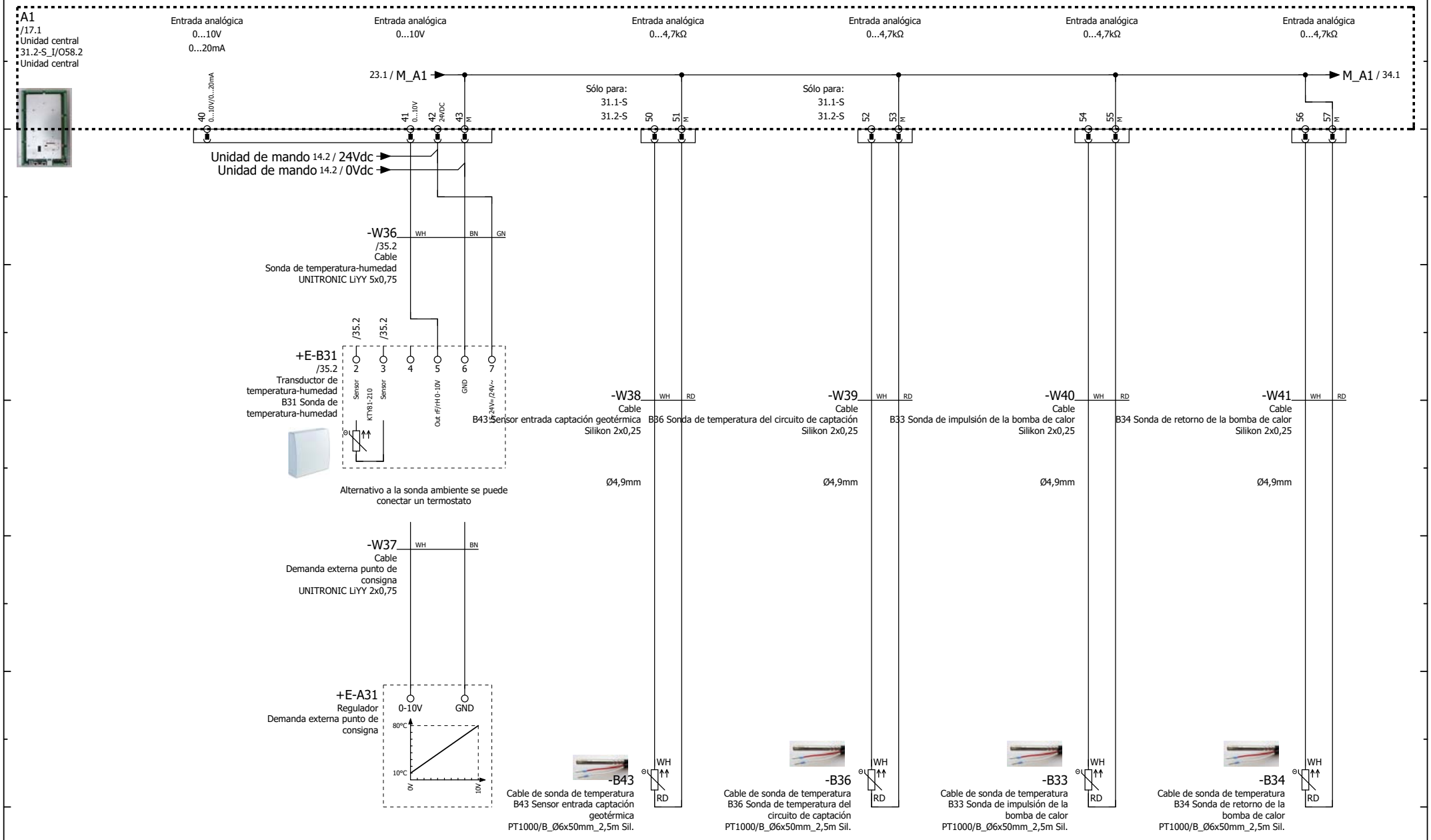
RD OG BK YE GY
Coil 2 Coil 1 Coil 2 Coil 1 Common

M
unipolar



M85 Válvula de expansión

Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_400V_CAREL.PS2	Esquema eléctrico: E1116-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W
Descripción de página: A1 Salidas de motor de pasos		Última editor: MaM	Fecha: 2022-08-19	Página: 32



Configurar función durante puesta en marcha

Sin usar	B31 Sonda de humedad o A31 punto de ajuste exterior	B43 Sensor entrada captación geotérmica	B36 Sonda de temperatura del circuito de captación	B33 Sonda de impulsión de la bomba de calor	B34 Sonda de retorno de la bomba de calor

Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_400V_CAREL.PS2	Esquema eléctrico: E1116-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación	+ Lugar de montaje: +W
Descripción de página: A1 entradas analógicas 1		Última editor: MaM	Fecha: 2022-08-19	Página: 33

A1
/17.1
Unidad central
31.2-S_I/O58.2
Unidad central



Entrada analógica 0...4,7kΩ | Entrada analógica 0...4,7kΩ | Entrada analógica 0...4,7kΩ | Entrada analógica 0...4,7kΩ | Entrada analógica 0...4,7kΩ | Entrada analógica 0...4,7kΩ

33.6 / M_A1 → M_A1 / 35.1

58 59 M | 60 61 M | 62 63 M | 64 65 M | 66 67 M | 68 69 M

-W42 WH RD
Cable
B48 Sonda superior de ACS
Silikon 2x0,25
Ø4,9mm

-W43 WH BN
Cable
B32 Sonda exterior
UNITRONIC LiYY 2x0,75

-W44 WH RD
Cable
B38 Sonda depósito inercia agua caliente
Silikon 2x0,25
Ø4,9mm

-W45 WH RD
Cable
B40 Sonda depósito inercia agua fría
Silikon 2x0,25
Ø4,9mm

-W46 WH RD
Cable
B41 Sonda inferior de ACS
Silikon 2x0,25
Ø4,9mm



-B48
Cable de sonda de temperatura
B48 Sonda superior de ACS
PT1000/B_Ø6x50mm_2,5m Sil.

WH RD



+E-B32
Sonda temperatura exterior
B32 Sonda exterior
PT1000
Incluido en el set de sondas

1 2



+E-B38
Cable de sonda de temperatura
B38 Sonda depósito inercia agua caliente
PT1000/B_Ø6x50mm_10m Sil.

WH RD



+E-B40
Cable de sonda de temperatura
B40 Sonda depósito inercia agua fría
PT1000/B_Ø6x50mm_10m Sil.

WH RD



-B41
Cable de sonda de temperatura
B41 Sonda inferior de ACS
PT1000/B_Ø6x50mm_2,5m Sil.

WH RD

B48 Sonda superior de ACS | **B32 Sonda exterior** | **B38 Sonda depósito inercia agua caliente** | **B40 Sonda depósito inercia agua fría** | **B41 Sonda inferior de ACS** | **Sin usar**

Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_400V_CAREL.PS2	Esquema eléctrico: E1116-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W	
Descripción de página: A1 entradas analógicas 2		Última editor: MaM	Fecha: 2022-08-19	Página: 34	

A1
/17.1
Unidad central
31.2-S_I/O58.2
Unidad central



Entrada analógica 0...4,7kΩ | Entrada analógica 0...4,7kΩ | Entrada analógica 0...4,7kΩ | Entrada analógica 0...4,7kΩ | Entrada analógica 0...4,7kΩ

34.6 / M_A1 → M_A1 / 36.1

Sólo para: 31.2-S 31.3-S

Sólo para: 31.2-S

70 71 M | 72 73 M | 74 75 M | 76 77 M | 78 79 M

-W47 WH BN
Cable
B51 Sonda de impulsión circuito calefacción A
UNITRONIC LiYY 2x0,75

-W48 WH BN
Cable
Sonda ambiente circuito de calefacción A
UNITRONIC LiYY 2x0,75

-W65 WH RD
Cable
B73 Sonda de colector solar
Silikon 2x0,25

Ø4,9mm

-W50 WH RD
Cable
B87 Sensor de línea de líquido
Silikon 2x0,25

Ø4,9mm

-W51 WH BN
Cable
B62 Sonda ambiente circuito de calefacción B
UNITRONIC LiYY 2x0,75



+E-B51
Sonda de contacto
B51 Sonda de impulsión circuito calefacción A
PT1000

1 2

+E-B61
Sonda ambiente
B61 Sonda ambiente circuito de calefacción A
KTY81-210

P GND





+E-B73
Cable de sonda de temperatura
B73 Sonda de colector solar
PT1000/B_Ø6x50mm_2,5m Sil.

WH RD

-W36 YE GY
/33.2
UNITRONIC LiYY 5x0,75

-W49 WH RD
Cable
B84 sensor temperatura diferencial
Silikon 2x0,25

Ø4,9mm

+E-B31
/33.2
Transductor de temperatura-humedad
B31 Sonda de temperatura-humedad

2 3 Sensor KTY81-210 Sensor



Alternativo a la sonda ambiente se puede conectar un termostato



+E-B84
Cable de sonda de temperatura
B84 sensor temperatura diferencial
PT1000/B_Ø6x50mm_2,5m Sil.

WH RD



-B87
Cable de sonda de temperatura
B87 Sensor de línea de líquido
PT1000/B_Ø6x50mm_2,5m Sil.

WH RD

+E-B62
Sonda ambiente
B62 Sonda ambiente circuito de calefacción B
KTY81-210

P GND



B51 Sonda de impulsión circuito calefacción A

B61 sonda ambiente circuito calefacción A o B31 termostato

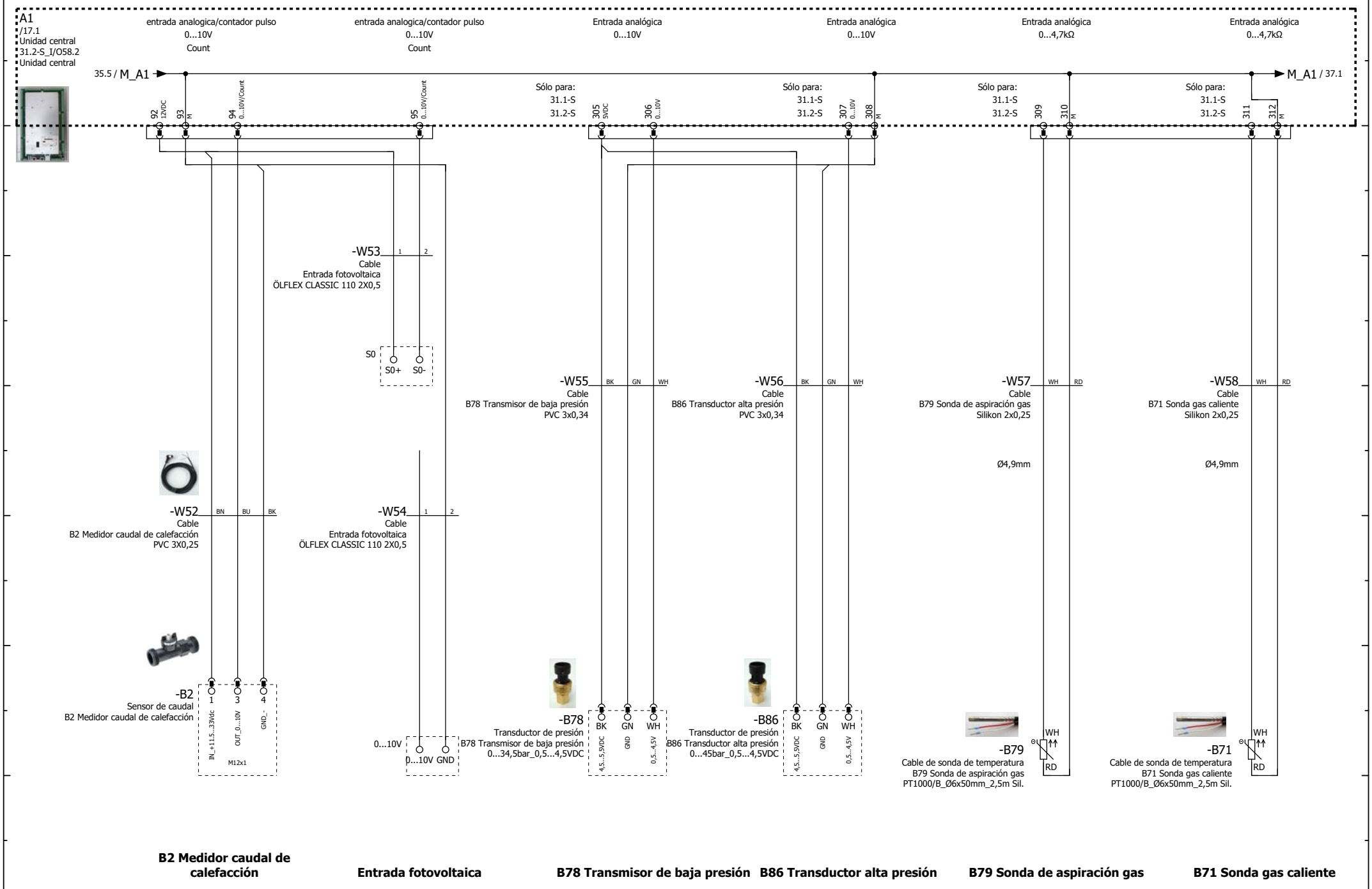
B73 Sonda del colector solar, B84 sensor temperatura diferencial

B87 Sensor de línea de líquido

sin regulación

B62 Sonda ambiente circuito de calefacción B

Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_400V_CAREL.PS2	Esquema eléctrico: E1116-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W	
Descripción de página: A1 entradas analógicas 3		Última editor: MaM	Fecha: 2022-08-19	Página: 35	



B2 Medidor caudal de calefacción | **Entrada fotovoltaica** | **B78 Transmisor de baja presión** | **B86 Transductor alta presión** | **B79 Sonda de aspiración gas** | **B71 Sonda gas caliente**

Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_400V_CAREL.PS2	Esquema eléctrico: E1116-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación	+ Lugar de montaje: +W	
Descripción de página: A1 entradas analógicas 4		Última editor: MaM	Fecha: 2022-08-19	Página: 36	

A1
/17.1
Unidad central
31.2-S_I/O58.2
Unidad central



Salida multifuncional
0...10V/max.10mA
PWM 1kHz/10,5V/max.10mA

Salida multifuncional
0...10V/max.10mA
PWM 1kHz/10,5V/max.10mA

Salida multifuncional
0...10V/max.10mA
PWM 1kHz/10,5V/max.10mA

36.6 / M_A1

M_A1 / 38.1

80 0...10V/PWM
81 M
82 0...10V/PWM
83 M
84 0...10V/PWM
85 M

-W59
Cable
M73 Bomba de carga
ÖLFLEX CLASSIC 100 2X0,75
BN BU

-W60
Cable
M16 Bomba circuito cerrado o
circuito intermedio
ÖLFLEX CLASSIC 100 2X0,75
BN BU

-W67
Cable
M15 Bomba de agua freática
ÖLFLEX CLASSIC 100 2X0,75
BN BU

-M73
/27.1
Bomba
M73 Bomba de carga
Y GND
Consigna

-M16
/29.3
Bomba
M16 Bomba circuito cerrado o
circuito intermedio
Y GND
Consigna

+E-M15
/9.3
Bomba
M15 Bomba de agua freática
Y GND
Consigna

Sin usar

M73 Bomba de carga

M16 Bomba circuito cerrado o circuito intermedio

M16 bomba circuito cerrado, circuito intermedio o M15 bomba pozo freático

M15 Bomba de agua freática

Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_400V_CAREL.PS2	Esquema eléctrico: E1116-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W	
Descripción de página: A1 Salidas multifuncional 1		Última editor: MaM	Fecha: 2022-08-19	Página: 37	

A1
/17.1
Unidad central
31.2-S_I/O58.2
Unidad central



Salida multifuncional
0...10V/max.10mA
PWM 1kHz/10,5V/max.10mA

Salida multifuncional
0...10V/max.10mA
PWM 1kHz/10,5V/max.10mA

Salida multifuncional
0...10V/max.10mA
PWM 1kHz/10,5V/max.10mA

37.5 / M_A1

86 0...10V/PWM
87 M

88 0...10V/PWM
89 M

Sólo para:
31.2-S
180 0...10V/PWM
181 M

-W64
Cable
M75 Bomba de carga colector solar
ÖLFLEX CLASSIC 110 2X0,75
1
2

+E-M75
/12.3
Bomba
M75 Bomba de carga colector solar
Y
GND
Consigna

-W61
Cable
M88 Regulacion diferencial de temperatura bomba
ÖLFLEX CLASSIC 110 2X0,75
1
2

+E-M88
/12.3
Bomba
M88 Regulacion diferencial de temperatura bomba
Y
GND
Consigna

M75 Bomba de carga colector solar, M88 Regulacion diferencial de temperatura bomba

Sin usar

Sin usar

Lista de medios

ALL_F03_003

+	-BMK	Abreviatura	Referencia cruzada	Designación de artículo	Texto de función
+W	**-A1**		&SP+W/17.1	Unidad central	Unidad central
+W	**-A2**		&SP+W/13.1	Unidad de mando	A2 Unidad de operación
+W	**-A2.1**		&SP+W/13.1	Módulo de extensión	A2.1 Módulo de extensión
+W	**-A3**		&SP+W/19.2	Módulo extensión interna	Módulo extensión interna
+W	**-B2**		&SP+W/36.1	Sensor de caudal	B2 Medidor caudal de calefacción
+W	**-B4**		&SP+W/26.5	Interruptor de presión	B4 Pulsador de presión Captación geotérmica
+W	**-B10**		&SP+W/8.5	Interruptor de presión	B10 Interruptor de alta presión
+W	**-B15**		&SP+W/25.3	limitador de potección temperatura	B15 Error resistencia eléctrica de calefacción
+W	**-B33**		&SP+W/33.5	Cable de sonda de temperatura	B33 Sonda de impulsión de la bomba de calor
+W	**-B34**		&SP+W/33.6	Cable de sonda de temperatura	B34 Sonda de retorno de la bomba de calor
+W	**-B36**		&SP+W/33.4	Cable de sonda de temperatura	B36 Sonda de temperatura del circuito de captación
+W	**-B41**		&SP+W/34.5	Cable de sonda de temperatura	B41 Sonda inferior de ACS
+W	**-B43**		&SP+W/33.3	Cable de sonda de temperatura	B43 Sensor entrada captación geotérmica
+W	**-B48**		&SP+W/34.1	Cable de sonda de temperatura	B48 Sonda superior de ACS
+W	**-B71**		&SP+W/36.6	Cable de sonda de temperatura	B71 Sonda gas caliente
+W	**-B78**		&SP+W/36.3	Transductor de presión	B78 Transmisor de baja presión
+W	**-B79**		&SP+W/36.5	Cable de sonda de temperatura	B79 Sonda de aspiración
+W	**-B86**		&SP+W/36.4	Transductor de presión	B86 Transductor alta presión
+W	**-B87**		&SP+W/35.4	Cable de sonda de temperatura	B87 Sensor líquido subenfriado
+W	**-E11**		&SP+W/10.5	Resistencia electrica	E11 Resistencia electrica de calefacción
+W	**-F11**		&SP+W/11.3	Interruptor de protección automático	Alimentación circuito de control
+W	**-K1**		&SP+W/5.5	Relé	K1 Relé Monitoreo de red
+W	**-K52**		&SP+W/27.5	Elemento RC	M51 4-válvula en ciclo de frío
+W	**-M1**		&SP+W/7.2	Compresor	Compresor
+W	**-M16**		&SP+W/29.3	Bomba	M16 Bomba circuito cerrado o circuito intermedio
+W	**-M51**		&SP+W/27.5	Válvula derivadora	M51 4-válvula en ciclo de frío
+W	**-M63**		&SP+W/30.4	Motor actuador	M63 conmutación bomba de calor salida calor - frío
+W	**-M73**		&SP+W/27.1	Bomba	M73 Bomba de carga
+W	**-M74**		&SP+W/30.6	Motor actuador	M74 conmutation captación geotérmica calor - frío
+W	**-M80**		&SP+W/32.2	Válvula electrónica	M80 Válvula de expansión
+W	**-M85**		&SP+W/32.4	Válvula electrónica	M85 Válvula de expansión

Lista de medios

ALL_F03_003

+	-BMK	Abreviatura	Referencia cruzada	Designación de artículo	Texto de función
+W	**-Q1**		&SP+W/5.1	Interruptor de carga	Alimentación principal bomba de calor
+W	**-Q2**		&SP+W/10.1	Interruptor de carga	Conector de alimentación principal resistencia electrica
+W	**-Q3**		&SP+W/25.4	Protección	Q3 Contactor resistencia eléctrica
+W	**-Q4**		&SP+W/29.5	Protección	Q4 relé resistencia eléctrica 1kW
+W	**-Q5**		&SP+W/31.2	Protección	Q5 relé resistencia eléctrica 2kW
+W	**-Q6**		&SP+W/31.4	Protección	Q6 relé resistencia eléctrica 3kW
+W	**-Q11**		&SP+W/28.1	Protección	Q11 Contactor bomba agua freática
+W	**-R1**		&SP+W/6.2	Reductora	#ÜText fehlt#
+W	**-R2**		&SP+W/6.3	Reductora	#ÜText fehlt#
+W	**-R3**		&SP+W/6.4	Reductora	#ÜText fehlt#
+W	**-R6**		&SP+W/32.2	ferrita plegable	M80 Válvula de expansión
+W	**-R7**		&SP+W/32.4	ferrita plegable	M85 Válvula de expansión
+W	**-R8**		&SP+W/6.1	Filtro	Variador de fecruencia
+W	**-R9**		&SP+W/11.3	Filtro	Alimentación circuito de control
+W	**-R11**		&SP+W/6.5	anillo de ferrita	corriente principal variador de fecruencia
+W	**-R12**		&SP+W/7.2	anillo de ferrita	Compresor
+W	**-R13**		&SP+W/7.3	anillo de ferrita	Compresor
+W	**-R17**		&SP+W/8.5	anillo de ferrita	B10 Interruptor de alta presión
+W	**-R18**		&SP+W/21.3	anillo de ferrita	RS485 Fecruencia
+W	**-R19**		&SP+W/14.5	anillo de ferrita	Alimentación de tensión
+W	**-T1**		&SP+W/6.1	Variador de fecruencia	Variador de fecruencia
+W	**-X1**		&SP+W/5.2		Terminales Circuito principal
+W	**-X2**		&SP+W/11.3		Regleta circuito de control 230Vac
+W	**-X3a**		&SP+W/14.3	Conector macho	RS485-Bus
+W	**-X3b**		&SP+W/14.3	Conector hembra	RS485-Bus
+W	**-XB1**		&SP+W/30.3	Toma con alivio de tensión	M63 conmutación bomba de calor salida calor - frío
+W	**-XBB1**		&SP+W/15.4	Acoplamiento	LAN externo
+W	**-XBB2**		&SP+W/15.4	Acoplamiento	LAN externo
+W	**-XPE1**		&SP+W/14.3		PE portada
+W	**-XS1**		&SP+W/30.3	Pines del conector con alivio de tensión	M63 conmutación bomba de calor salida calor - frío
+W	**-XS2**		&SP+W/15.3	Cable de conexión	LAN interno

Lista de medios

ALL_F03_003

+	-BMK	Abreviatura	Referencia cruzada	Designación de artículo	Texto de función
+W	**-XS3**		&SP+W/15.4	Cable de conexión	LAN externo
+W	**-XS5**		&SP+W/15.4	Cable de conexión	LAN externo
+W	**-XSB1**		&SP+W/15.2	Cable de conexión	USB
+E	**-A31**		&SP+W/33.2	Regulador	Posición punto de ajuste exterior
+E	**-B5**		&SP+W/24.6	Interruptor de humedad	B5 Controlador punto de rocio circuito calefacción A, C, D...
+E	**-B8**		&SP+W/23.5	Sensor de caudal	B8 Interruptor de caudal fuente de calor
+E	**-B17**		&SP+W/25.6	Interruptor de humedad	B17 Controlador punto de rocio circuito calefacción B
+E	**-B31**		&SP+W/33.2	Transductor de temperatura-humedad	B31 Sonda de temperatura-humedad
+E	**-B32**		&SP+W/34.2	Sonda temperatura exterior	B32 Sonda exterior
+E	**-B38**		&SP+W/34.3	Cable de sonda de temperatura	B38 Sonda depósito de agua caliente
+E	**-B40**		&SP+W/34.4	Cable de sonda de temperatura	B40 Sonda del acumulador de agua fría
+E	**-B51**		&SP+W/35.1	Sonda de contacto	B51 Sonda de impulsión circuito calefacción A
+E	**-B61**		&SP+W/35.2	Sonda ambiente	B61 Sonda ambiente circuito de calefacción A
+E	**-B62**		&SP+W/35.5	Sonda ambiente	B62 Sonda ambiente circuito de calefacción B
+E	**-B73**		&SP+W/35.3	Cable de sonda de temperatura	B73 Sonda del colector solar
+E	**-B84**		&SP+W/35.3	Cable de sonda de temperatura	B84 sensor temperatura diferencial
+E	**-K19**		&SP+W/29.1	Relé	Error suma de comprobación
+E	**-K31**		&SP+W/23.2	Relé	K31 Control externo
+E	**-K32**		&SP+W/23.3	Relé	K32 control externo calefacción-frío
+E	**-K33**		&SP+W/26.1	Relé	K33 Bloqueo electricidad
+E	**-K53**		&SP+W/25.1	Relé	K53 Entrada variable 1
+E	**-M15**		&SP+W/9.3	Bomba	M15 Bomba de agua freática
+E	**-M31**		&SP+W/28.3	Bomba	M31 Bomba circuito de calefacción A
+E	**-M32**		&SP+W/27.3	Bomba	M32 Bomba circuito de calefacción B
+E	**-M41**		&SP+W/28.5	Motor actuador	M41 Actuador circuito calefacción A
+E	**-M61**		&SP+W/30.1	Motor actuador	M61 conmutación circuitos calefacción calor - frío
+E	**-M64**		&SP+W/29.1	Bomba	M64 Bomba circuladora
+E	**-M75**		&SP+W/12.3	Bomba	M75 Bomba retorno circuito solar
+E	**-M88**		&SP+W/12.3	Bomba	M88 Regulacion diferencial de temperatura bomba

Resumen de cables

ATENCIÓN! Los cables señalados en los esquemas han sido seleccionados como ayuda. Todos los cables deben ser dimensionados según condiciones reales (carga mecánica, carga de corriente, caida de tensión, temperatura ambiente, resistencia ultravioleta, tolerancia electromagnética, etc.)

ALL_F10_003

IME	Referencia cruzada	Texto de función	Fuente	Destino	ERP-Número	Número de artículo	Tipo de cable	Ø
W1	&SP+W/5.1	Alimentación principal bomba de calor	+W-X1	+E	723912	LAPP.00100664	ÖLFLEX CLASSIC 100 5G1,5	Ø8,1mm
W4	&SP+W/9.3	M15 Bomba de agua freática		+W-X1		LAPP.15500033	NYY-J 5x1,5re	Ø14,0mm
W5	&SP+W/10.1	Conector de alimentación principal	+W-X1	+E	723912	LAPP.00100664	ÖLFLEX CLASSIC 100 5G1,5	Ø8,1mm
W7	&SP+W/11.3	Alimentación circuito de control	+W-X2	+E	723994	LAPP.00100644	ÖLFLEX CLASSIC 100 3G1,5	Ø6,7mm
W8	&SP+W/12.3	M88 Regulacion diferencial de temperatura		+E-M88	723908	LAPP.00100424	ÖLFLEX CLASSIC 100 3G1	Ø6,0mm
W11	&SP+W/23.2	K31 Control externo	+W-A1	+E-K31	723923	LAPP.1119802	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X0,75	Ø5,4mm
W12	&SP+W/23.3	K32 control externo calefacción-frío	+W-A1	+E-K32	723923	LAPP.1119802	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X0,75	Ø5,4mm
W13	&SP+W/23.5	B8 Interruptor de caudal fuente de calor		+E-B8	723923	LAPP.1119802	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X0,75	Ø5,4mm
W14	&SP+W/24.3	M15 Error, bomba de pozo freático		+E-M15	723923	LAPP.1119802	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X0,75	Ø5,4mm
W15	&SP+W/24.6	B5 Controlador punto de rocio circuito		+E-B5	723921	LAPP.1119103	ÖLFLEX CLASSIC 110 3G0,75	Ø5,7mm
W16	&SP+W/25.1	K53 Entrada variable 1	+W-A1	+E-K53	723923	LAPP.1119802	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X0,75	Ø5,4mm
W18	&SP+W/25.6	B17 Controlador punto de rocio circuito		+E-B17	723921	LAPP.1119103	ÖLFLEX CLASSIC 110 3G0,75	Ø5,7mm
W19	&SP+W/26.1	K33 Bloqueo electricidad		+E-K33	723923	LAPP.1119802	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X0,75	Ø5,4mm
W24	&SP+W/27.3	M32 Bomba circuito de calefacción B	+W-A1	+E-M32	723908	LAPP.00100424	ÖLFLEX CLASSIC 100 3G1	Ø6,0mm
W25	&SP+W/28.3	Bomba circuito de calefacción A	+W-A1	+E-M31	723908	LAPP.00100424	ÖLFLEX CLASSIC 100 3G1	Ø6,0mm
W26	&SP+W/28.5	Actuador circuito calefacción A	+W-A1	+E-M41	723920	LAPP.00101254	ÖLFLEX CLASSIC 100 3X0,75	Ø5,7mm
W27	&SP+W/29.1	M64 Bomba circuladora	+W-A1	+E-M64	723908	LAPP.00100424	ÖLFLEX CLASSIC 100 3G1	Ø6,0mm
W28	&SP+W/29.1	Error suma de comprobación		+E-K19	723907	LAPP.00100414	ÖLFLEX CLASSIC 100 2X1	Ø5,7mm
W30	&SP+W/30.1	M61 conmutación circuitos calefacción	+W-A1	+E-M61		NEUTR.009	H05VV-F 4G0,75	
W36	&SP+W/33.2	Sonda de temperatura-humedad		+E-B31		LAPP.0028605	UNITRONIC LiYY 5x0,75	Ø7,1mm
W37	&SP+W/33.2	Posición punto de ajuste exterior		+E-A31		LAPP.0028602	UNITRONIC LiYY 2x0,75	Ø5,2mm
W43	&SP+W/34.2	B32 Sonda exterior	+W-A1	+E-B32		LAPP.0028602	UNITRONIC LiYY 2x0,75	Ø5,2mm
W44	&SP+W/34.3	B38 Sonda depósito de agua caliente	+W-A1	+E-B38		NEUTR.009	Silikon 2x0,25	
W45	&SP+W/34.4	B40 Sonda del acumulador de agua fría	+W-A1	+E-B40		NEUTR.009	Silikon 2x0,25	
W47	&SP+W/35.1	B51 Sonda de impulsión circuito	+W-A1	+E-B51		LAPP.0028602	UNITRONIC LiYY 2x0,75	Ø5,2mm
W48	&SP+W/35.2	Sonda ambiente circuito de calefacción A	+W-A1	+E-B61		LAPP.0028602	UNITRONIC LiYY 2x0,75	Ø5,2mm
W49	&SP+W/35.3	B84 sensor temperatura diferencial		+E-B84		NEUTR.009	Silikon 2x0,25	
W51	&SP+W/35.5	B62 Sonda ambiente circuito de calefacción	+W-A1	+E-B62		LAPP.0028602	UNITRONIC LiYY 2x0,75	Ø5,2mm
W53	&SP+W/36.2	Entrada fotovoltaica		+W-A1		LAPP.1119752	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X0,5	Ø4,8mm
W54	&SP+W/36.2	Entrada fotovoltaica				LAPP.1119752	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X0,5	Ø4,8mm
W61	&SP+W/38.1	M88 Regulacion diferencial de temperatura		+E-M88	723923	LAPP.1119802	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X0,75	Ø5,4mm

Resumen de cables

ATENCIÓN! Los cables señalados en los esquemas han sido seleccionados como ayuda. Todos los cables deben ser dimensionados según condiciones reales (carga mecánica, carga de corriente, caida de tensión, temperatura ambiente, resistencia ultravioleta, tolerancia electromagnética, etc.)

ALL_F10_003

IME	Referencia cruzada	Texto de función	Fuente	Destino	ERP-Número	Número de artículo	Tipo de cable	Ø
W63	&SP+W/12.3	M75 Bomba retorno circuito solar	+W-X2	+E-M75	723908	LAPP.00100424	ÖLFLEX CLASSIC 100 3G1	Ø6,0mm
W64	&SP+W/38.1	M75 Bomba retorno circuito solar	+W-A1	+E-M75	723923	LAPP.1119802	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X0,75	Ø5,4mm
W65	&SP+W/35.3	B73 Sonda del colector solar	+W-A1	+E-B73		NEUTR.009	Silikon 2x0,25	
W67	&SP+W/37.6	M15 Bomba de agua freática	+W-A1	+E-M15		LAPP.00100214	ÖLFLEX CLASSIC 100 2X0,75	Ø5,4mm
W69	&SP+W/22.2	CAN-Bus		+W-A1	720457	LAPP.2170267	UNITRONIC BUS CAN 2x2x0,5	Ø9,7mm

Resumen de cables

ATENCIÓN! Los cables señalados en los esquemas han sido seleccionados como ayuda. Todos los cables deben ser dimensionados según condiciones reales (carga mecánica, carga de corriente, caida de tensión, temperatura ambiente, resistencia ultravioleta, tolerancia electromagnética, etc.)

ALL_F10_003

IME	Referencia cruzada	Texto de función	Fuente	Destino	ERP-Número	Número de artículo	Tipo de cable	Ø
W2	&SP+W/6.5	corriente principal variador de fecruencia	+W-X	+W-T1	723942	LAPP.38802537	SIHF-CU-SI-J 4x1,5	Ø12,2mm
W3	&SP+W/7.2	Compresor	+W-M1	+W-T1	723942	LAPP.38802537	SIHF-CU-SI-J 4x1,5	Ø12,2mm
W6	&SP+W/10.5	E11 Resistencia electrica de calefacción	+W-X1	+W-E11		LAPP.1119307	ÖLFLEX CLASSIC 110 7G1,5	Ø8,9mm
W9	&SP+W/14.1	RS485-Bus módulos de zona	+W-X3b	+W-A2.1	720322	KABELTEC.2060030022	Li2YCY(TP) 3x2x0,22	Ø7,2mm
W10	&SP+W/21.3	RS485 Fecruencia		+W-T1	723903	LAPP.0031320	UNITRONIC Li2YCY (TP) 2x2x0,22	Ø6,5mm
W21	&SP+W/8.5	B10 Interruptor de alta presión	+W-B10	+W-T1	723989	LAPP.302002S	UNITRONIC 300S 2xAWG20	Ø6,3mm
W22	&SP+W/26.5	B4 Pulsador de presión Captación	+W-A1	+W-B4	723924	LAPP.1119852	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1	Ø5,8mm
W23	&SP+W/27.1	M73 Bomba de carga	+W-A1	+W-M73		LAPP.00100224	ÖLFLEX CLASSIC 100 3G0,75	Ø5,7mm
W29	&SP+W/29.3	M16 Bomba circuito cerrado o circuito	+W-A1	+W-M16		LAPP.00100224	ÖLFLEX CLASSIC 100 3G0,75	Ø5,7mm
W31	&SP+W/30.4	M63 conmutación bomba de calor salida	+W-XB1	+W-A1		NEUTR.009	PVC 4G0,75	
W32	&SP+W/30.4	M63 conmutación bomba de calor salida	+W-XS1	+W-M63		NEUTR.009	PVC 4G0,75	
W38	&SP+W/33.3	B43 Sensor entrada captación geotérmica	+W-A1	+W-B43		NEUTR.009	Silikon 2x0,25	
W39	&SP+W/33.4	B36 Sonda de temperatura del circuito de	+W-A1	+W-B36		NEUTR.009	Silikon 2x0,25	
W40	&SP+W/33.5	B33 Sonda de impulsión de la bomba de	+W-A1	+W-B33		NEUTR.009	Silikon 2x0,25	
W41	&SP+W/33.6	B34 Sonda de retorno de la bomba de	+W-A1	+W-B34		NEUTR.009	Silikon 2x0,25	
W42	&SP+W/34.1	B48 Sonda superior de ACS	+W-A1	+W-B48		NEUTR.009	Silikon 2x0,25	
W46	&SP+W/34.5	B41 Sonda inferior de ACS	+W-A1	+W-B41		NEUTR.009	Silikon 2x0,25	
W50	&SP+W/35.4	B87 Sensor líquido subenfriado	+W-A1	+W-B87		NEUTR.009	Silikon 2x0,25	
W52	&SP+W/36.1	B2 Medidor caudal de calefacción	+W-A1	+W-B2		NEUTR.009	PVC 3X0,25	
W55	&SP+W/36.3	B78 Transmisor de baja presión	+W-A1	+W-B78		NEUTR.009	PVC 3x0,34	
W56	&SP+W/36.4	B86 Transductor alta presión	+W-A1	+W-B86		NEUTR.009	PVC 3x0,34	
W57	&SP+W/36.5	B79 Sonda de aspiración	+W-A1	+W-B79		NEUTR.009	Silikon 2x0,25	
W58	&SP+W/36.6	B71 Sonda gas caliente	+W-A1	+W-B71		NEUTR.009	Silikon 2x0,25	
W59	&SP+W/37.3	M73 Bomba de carga	+W-A1	+W-M73		LAPP.00100214	ÖLFLEX CLASSIC 100 2X0,75	Ø5,4mm
W60	&SP+W/37.4	M16 Bomba circuito cerrado o circuito	+W-A1	+W-M16		LAPP.00100214	ÖLFLEX CLASSIC 100 2X0,75	Ø5,4mm
W62	&SP+W/27.5	M51 4-válvula en ciclo de frío	+W-A1	+W-M51		LAPP.00100214	ÖLFLEX CLASSIC 100 2X0,75	Ø5,4mm
W66	&SP+W/24.4	M73 Error bomba de carga	+W-A1	+W-M73	723923	LAPP.1119802	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X0,75	Ø5,4mm
W70	&SP+W/6.1	Variador de fecruencia	+W-X	+W-R8	723942	LAPP.38802537	SIHF-CU-SI-J 4x1,5	Ø12,2mm