IDM-Energiesysteme

Seblas 16-18
A-9971 Matrei

Esquema eléctrico	E1049-05-2
Número de artículo	424104
Designación de artículo	iPump T_3-13_2.0_230V_CAREL.PS2
Fecha	2022-09-13
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

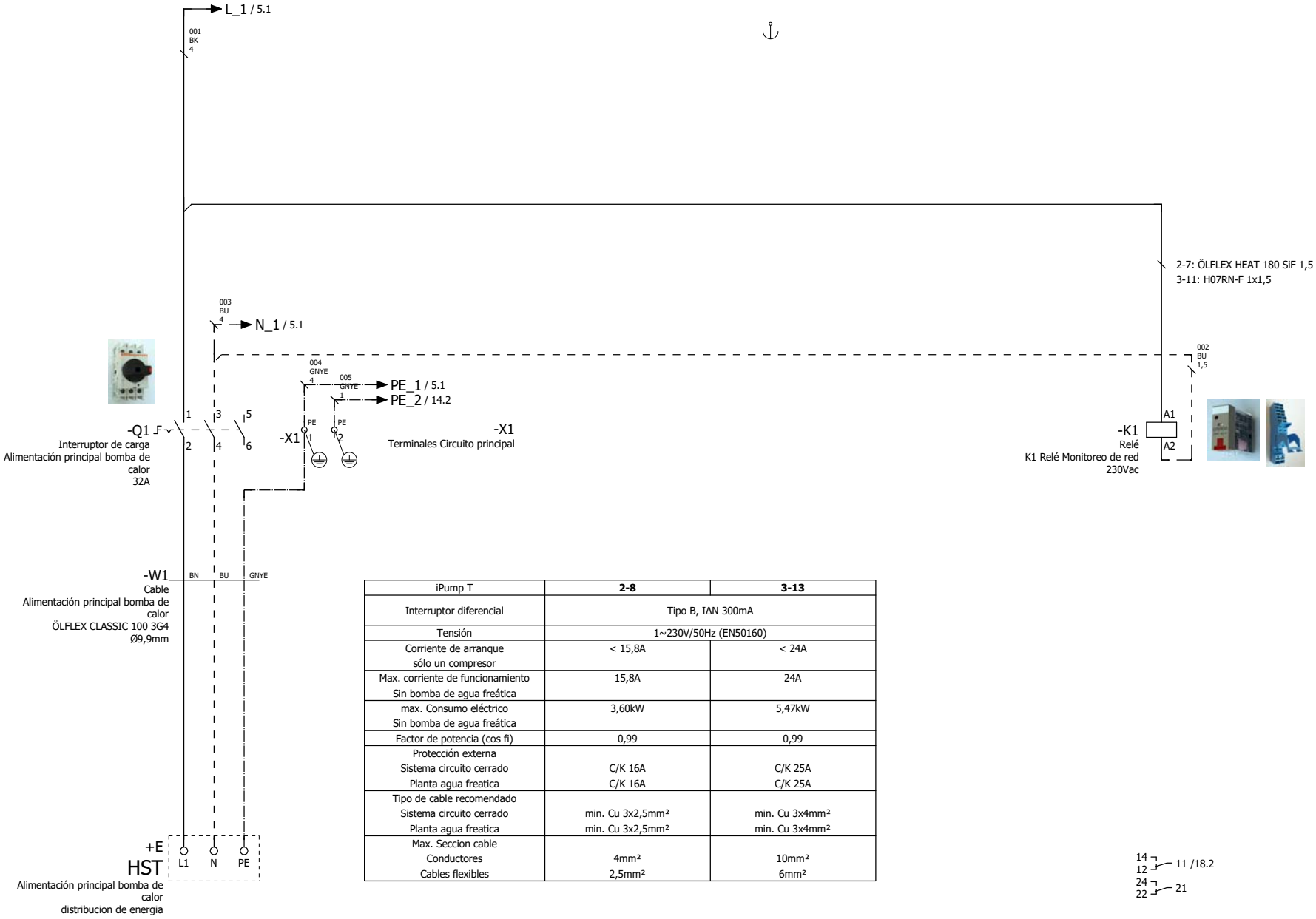
Bombas

Revisar manuales de instalación de bombas

Índice de contenido

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

+	#Ü	Text fehlt	#	Descripción
+W			24	A1 entradas analógicas 1
+W			25	A1 entradas analógicas 2
+W			26	A1 entradas analógicas 3
+W			27	A1 entradas analógicas 4
+W			28	A1 salida analógica 1
+W			28.a	A1 salida analógica 2
			29	Lista de medios
			30	Lista de medios
			31	Lista de medios
			32	Kabel bauseitig
			33	Kabel bauseitig
			34	Kabel werkseitig
			35	Plano de hileras de bornes
			36	Plano de hileras de bornes
			38	Lista de artículos
			39	Lista de artículos
			40	Lista de artículos
			41	Lista de artículos
			42	Lista de artículos
			43	Lista de artículos
			44	lista de apelación 1
			45	lista de apelación 2



iPump T	**2-8**	**3-13**
Interruptor diferencial	Tipo B, IΔN 300mA	
Tensión	1~230V/50Hz (EN50160)	
Corriente de arranque sólo un compresor	< 15,8A	< 24A
Max. corriente de funcionamiento Sin bomba de agua freática	15,8A	24A
max. Consumo eléctrico Sin bomba de agua freática	3,60kW	5,47kW
Factor de potencia (cos fi)	0,99	0,99
Protección externa Sistema circuito cerrado Planta agua freatica	 C/K 16A C/K 16A	 C/K 25A C/K 25A
Tipo de cable recomendado Sistema circuito cerrado Planta agua freatica	 min. Cu 3x2,5mm² min. Cu 3x2,5mm²	 min. Cu 3x4mm² min. Cu 3x4mm²
Max. Seccion cable Conductores Cables flexibles	 4mm² 2,5mm²	 10mm² 6mm²

Alimentación principal bomba de calor

K1 Relé Monitoreo de red

Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_230V_CAREL.PS2	Esquema eléctrico: E1049-05-2	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W	
Descripción de página: Conexión alimentación corriente principal		Última editor: EgD	Fecha: 2022-09-13	Página: 4	

-T1
/5.a.1
/15.3
Variador de fecruencia
M1 Condensador
In 32...28A_Out 16A

PS2



Alimentación de tensión

Motor

PE N L

PE. U V W

-R11
anillo de ferrita
Ø26/13xL28,5
3 Turns



-R13
anillo de ferrita
M1 Condensador
Ø26/13xL28,5
1 Turn



-R12
anillo de ferrita
M1 Condensador
Ø26/13xL28,5
1 Turn



SH

4.1 / L_1
4.1 / N_1
4.2 / PE_1

-R1
Filtro
M1 Condensador
30A_0,93mA

P
N
PE
Line
Load
P
N



-X
1

-X
Borne PE

SH

-W2
/5.3
/5.3
Cable
M1 Condensador
#ÜText fehlt#
Ø12,4mm

BN BU GNYE SH

-W3
/5.5
/5.5
Cable
M1 Condensador
#ÜText fehlt#
Ø13,5mm

BK BN GY GNYE SH

U1 V1 W1

M
3~

-M1
Verdichter
Compresor

PE





iPump T	2-8	3-13
Compresor	SNB130FGBMT	XHV0251P-9X9-582
Corriente de arranque	<15,8A	<24A
Max. corriente de funcionamiento	15,8A	24A
max. Consumo eléctrico	3,6kW	5,47kW
Factor de potencia (cos fi)	0,99	0,99

M1 Condensador

-T1
/5.1
Variador de fecruencia
M1 Condensador

PS2



Adresse
1 2 3 4
OFF ON

RS485

power Verde
run Verde
fault Rojo
data Amarillo

Entrada digital

GND Tx/Rx+ Tx/Rx-

/15.3 /15.3 /15.3

STO1 STO2

SH



-W4
/5.a.4
/5.a.4
Cable
B10 Error alta presión
#ÜText fehlt#
Ø6,5mm

1 2 SH

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

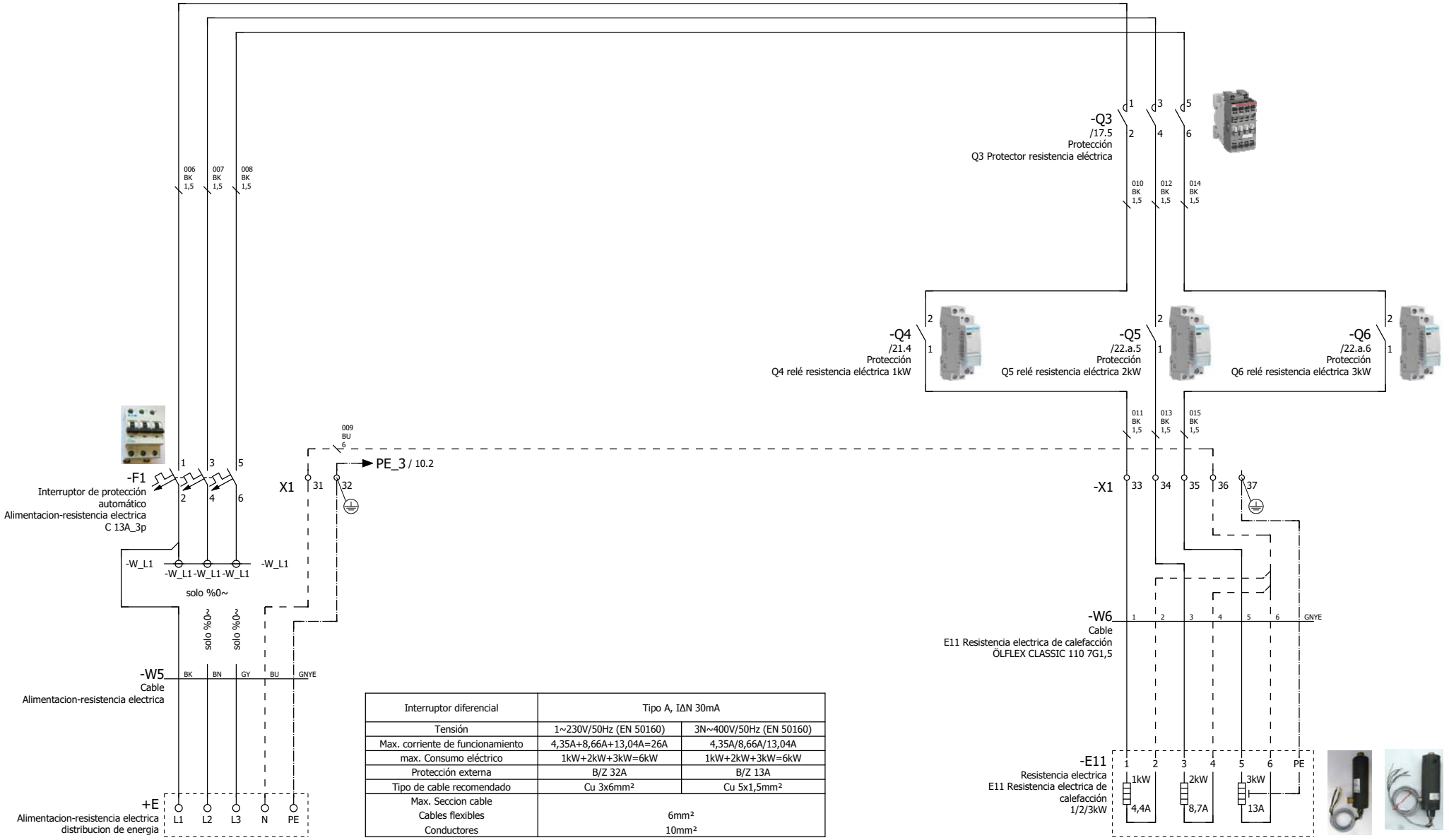
C
H



RS485

B10 Error alta presión

Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_230V_CAREL.PS2	Esquema eléctrico: E1049-05-2	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W
Descripción de página: Variador de fecruencia		Última editor: MaM	Fecha: 2022-09-13	Página: 5.a

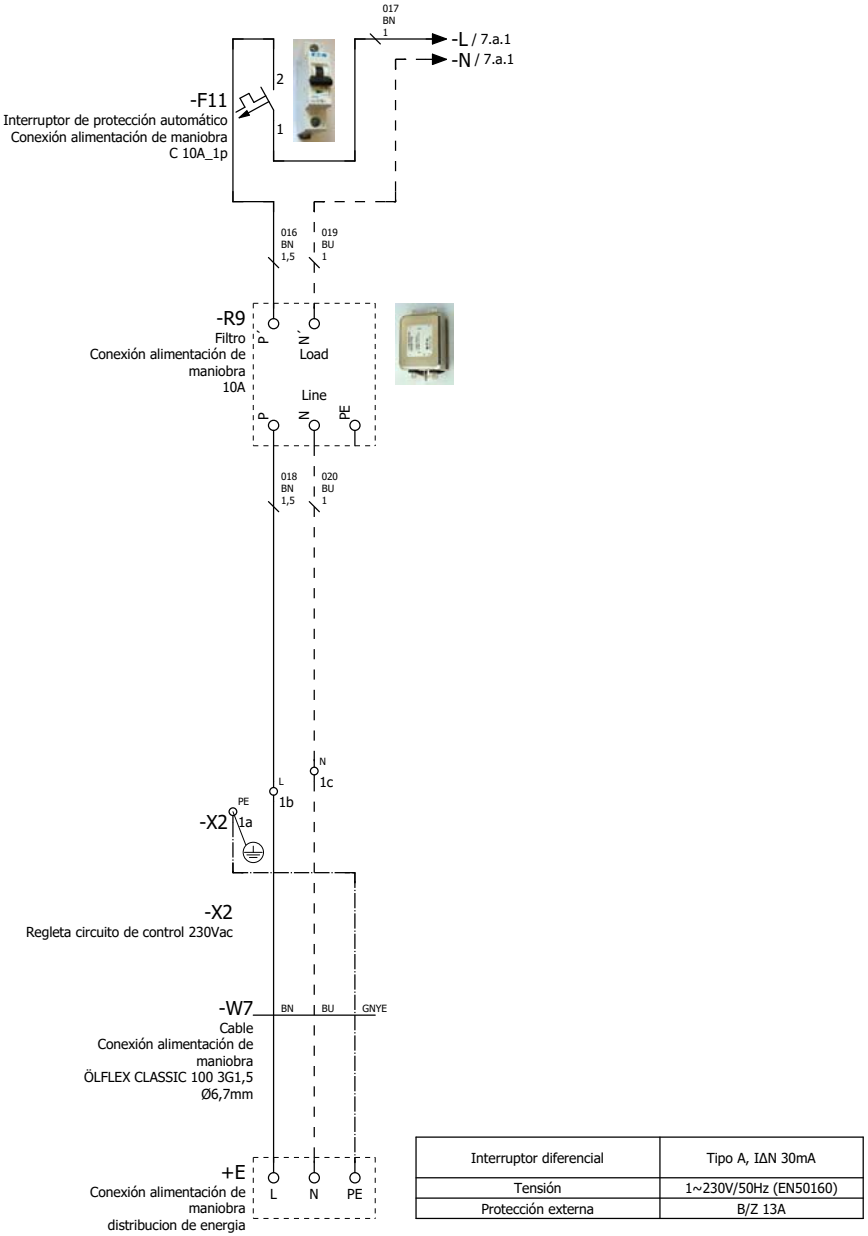


Interruptor diferencial	Tipo A, IΔN 30mA	
Tensión	1~230V/50Hz (EN 50160)	3N~400V/50Hz (EN 50160)
Max. corriente de funcionamiento	4,35A+8,66A+13,04A=26A	4,35A/8,66A/13,04A
max. Consumo eléctrico	1kW+2kW+3kW=6kW	1kW+2kW+3kW=6kW
Protección externa	B/Z 32A	B/Z 13A
Tipo de cable recomendado	Cu 3x6mm²	Cu 5x1,5mm²
Max. Seccion cable Cables flexibles Conductores	6mm² 10mm²	

Alimentacion-resistencia electrica

E11 Resistencia electrica de calefacción

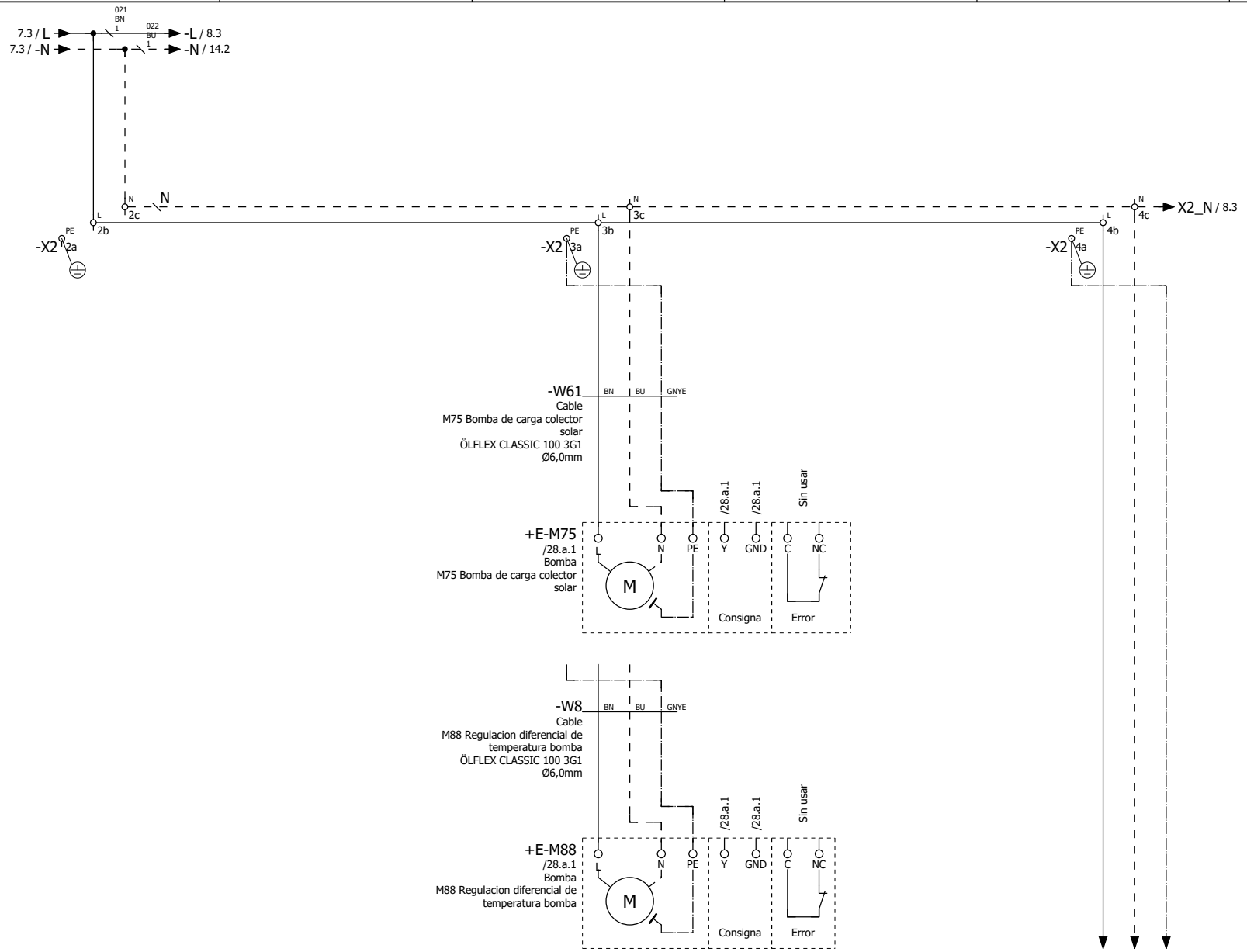
Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_230V_CAREL.PS2	Esquema eléctrico: E1049-05-2	& Tipo de documento: SP	= Instalación	+ Lugar de montaje: +W
Descripción de página: Uso de resistencia eléctrica		Última editor: MaM	Fecha: 2022-09-13	Página: 6



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_230V_CAREL.PS2		Esquema eléctrico: E1049-05-2	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W
Descripción de página: Conexión alimentación de maniobra			Última editor: MaM	Fecha: 2022-09-13	Página: 7

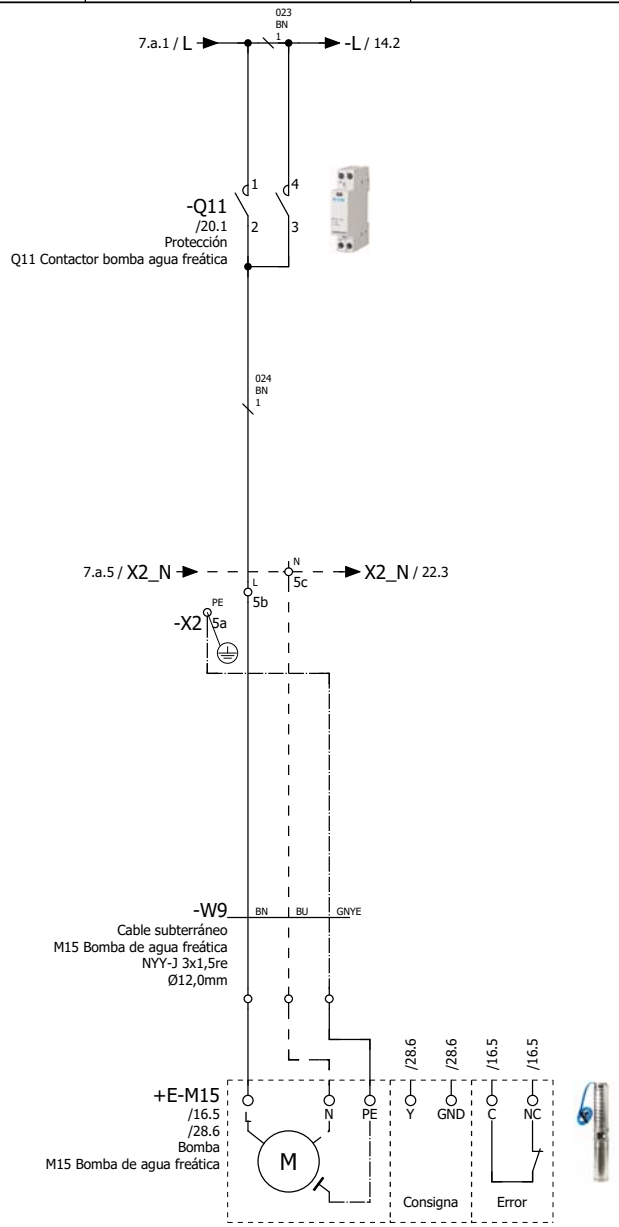


Sin usar

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

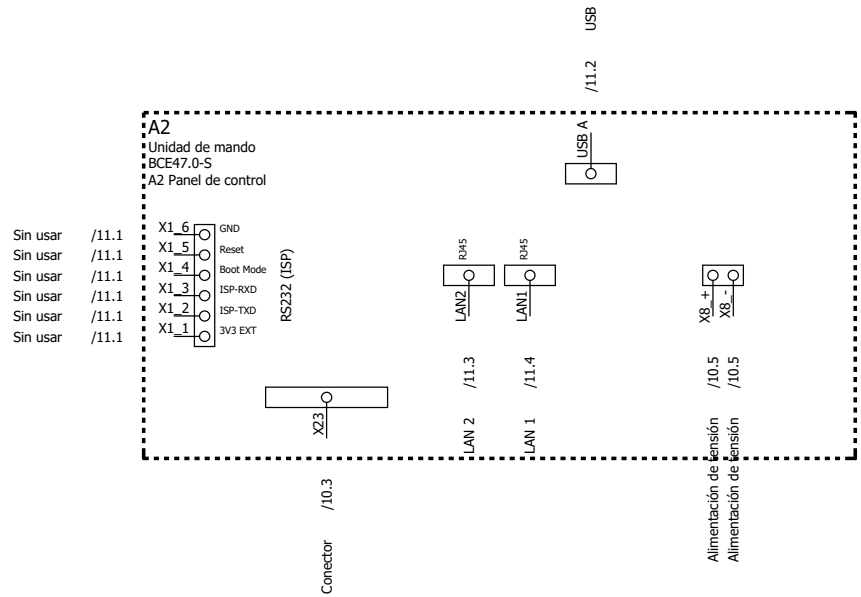
Sistema de corriente impresa

Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_230V_CAREL.PS2	Esquema eléctrico: E1049-05-2	& Tipo de documento: SP	= Instalación	+ Lugar de montaje: +W
Descripción de página: Corriente de maniobra		Última editor: EgD	Fecha: 2022-09-13	Página: 7.a

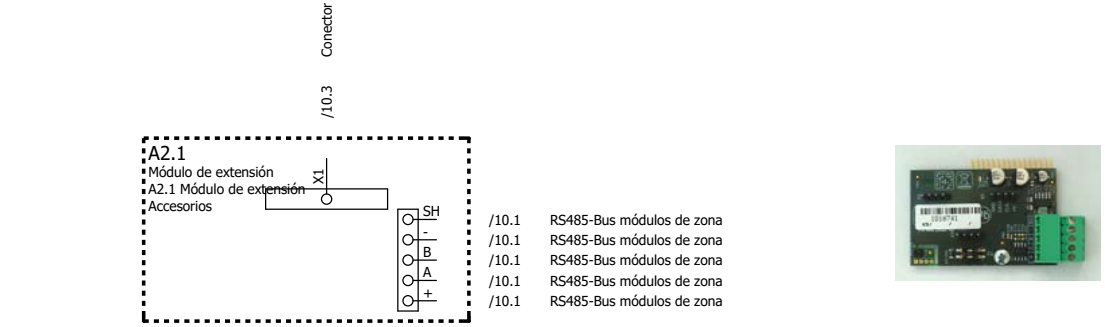


M15 Bomba de agua freática

Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_230V_CAREL.PS2	Esquema eléctrico: E1049-05-2	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W	
Descripción de página: Bomba de agua freática		Última editor: MaM	Fecha: 2022-09-13	Página: 8	







Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_230V_CAREL.PS2	Esquema eléctrico: E1049-05-2	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W	
Descripción de página: Navigator 2.0 Resumen		Última editor: MaM	Fecha: 2022-09-13	Página: 9	

-A2
/9.1
Unidad de mando
BCE47.0-S
A2 Panel de control

Conector
16 polos

Supply input
24...34Vdc/3W





X23

X1

X8 +

X8 -

-R14
anillo de ferrita
Alimentación de tensión
Ø12/3,55xL25



-A2.1
/9.1
Módulo de extensión
A2.1 Módulo de extensión
Accesorios

RS485-Bus

Resistencia final

Señal

R19
120Ω

S3

Ambosinterruptores DIP del primer y el último elemento de la comunicación RS485-BUS ben estar en ON para resistencia final



\+ A B - SH

026
GNYE
1,5

-XPE1
PE tapa frontal

-W10
/10.2
/10.2
Cable
RS485-Bus módulos de zona
UNITRONIC Li2YCY(TP) 3x2x0,22

WH BN GN YE GY PK SH

b-/B b+/A -/GND

6.2 / -PE_3

-X3b
/10.3

-X3a
/10.3

1 2 3 4 5 6 7





-X3b
/10.1
Conector hembra
RS485-Bus

-X3a
/10.1
Conector macho
RS485-Bus

025
GNYE
1,5

24Vdc / 24.2 Unidad de mando

0Vdc / 24.2 Unidad de mando

SH

longitud total del cable
2x2x0,22 max. 80m
2x2x0,34 max. 120m
2x2x0,5 max. 180m

RS485-Bus módulos de zona

Conector

Alimentación de tensión

Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_230V_CAREL.PS2		Esquema eléctrico: E1049-05-2	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W
Descripción de página: Navigator 2.0			Última editor: MaM	Fecha: 2022-09-13	Página: 10

-A2
/9.1
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 2
Cat.5e_GY_2m



-XS3
Cable de conexión
LAN 1
Cat.5e_GY_1,5m



-XBB1
Acoplamiento
LAN 1
RJ45_Cat.6_f-f



-XS5
Cable de conexión
LAN 1
RJ45_2,0m_Cat5e_SFUTP



-XBB2
Acoplamiento
LAN 1
RJ45_Cat.6_f-f





LAN / 14.b.3

Sin usar **USB** **LAN 2** **LAN 1**

Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_230V_CAREL.PS2	Esquema eléctrico: E1049-05-2	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W	
Descripción de página: Navigator 2.0		Última editor: MaM	Fecha: 2022-09-13	Página: 11	

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

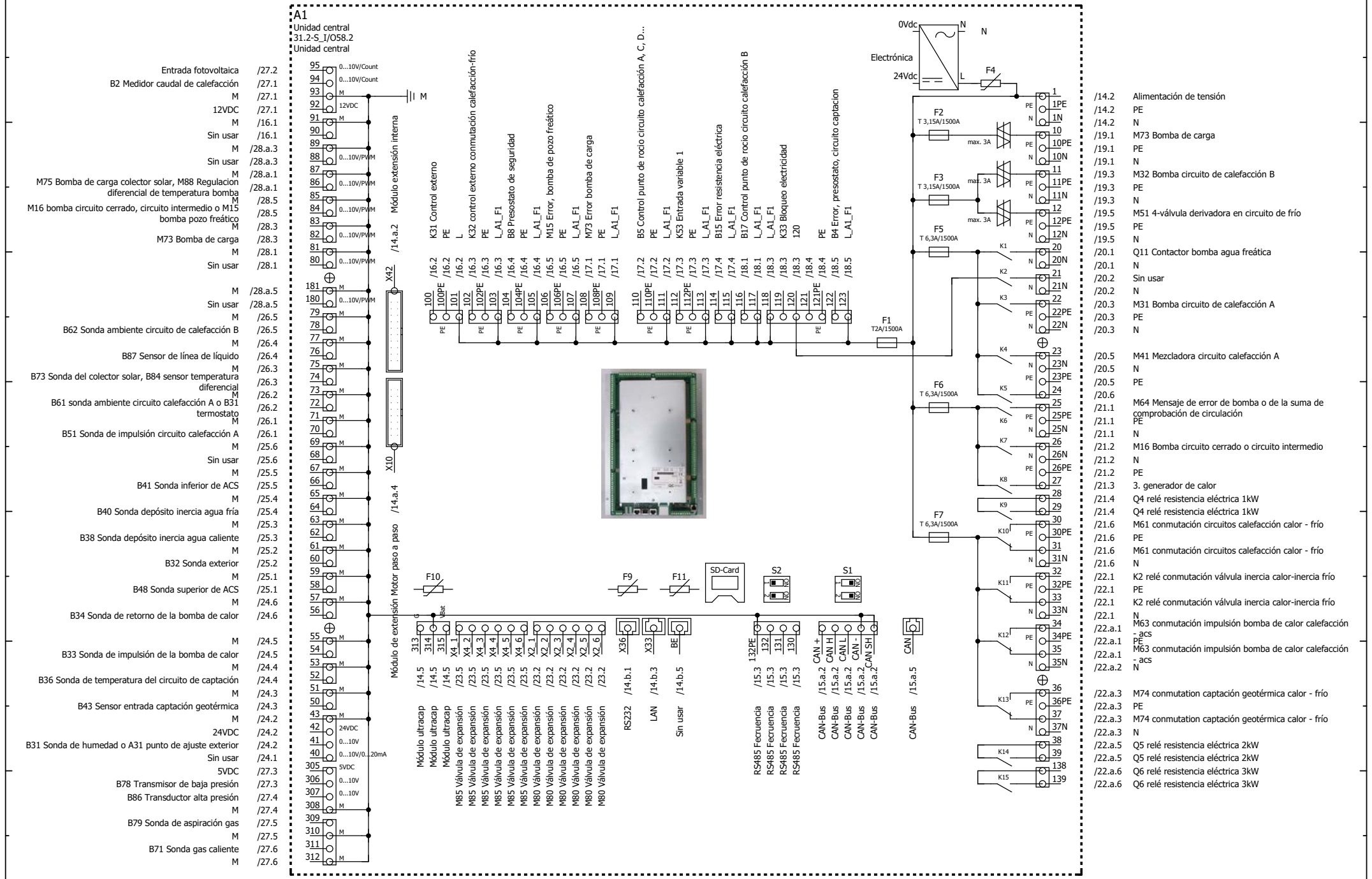
Para el cableado usar únicamente cables flexibles con casquillos/terminales

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_230V_CAREL.PS2	Esquema eléctrico: E1049-05-2	& Tipo de documento: SP	= Instalación	+ Lugar de montaje: +W
Descripción de página: A1 Resumen		Última editor: MaM	Fecha: 2022-09-13	Página: 13

A1
/13.1
Unidad central
31.2-S_I/O58.2
Unidad central



Alimentación de tensión
230VAC/50Hz

L_A1 / 16.2

1 L
1PE
1N

Módulo ultracap

M

M_A1 / 15.3

Sólo para:
31.2-S

313 G
314 M
315 VBat

8.3 / L
7.a.1 / -N
4.2 / -PE_2

027 BN 1
029 BU 1
028 GNYE 1

-L / 14.a.2
-N / 14.a.2
-PE_2 / 14.a.2

Alimentación de tensión

Módulo ultracap

Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_230V_CAREL.PS2		Esquema eléctrico: E1049-05-2	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W
Descripción de página: A1 otras conexiones			Última editor: MaM	Fecha: 2022-09-13	Página: 14

A1
/13.1
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

14.3 / -L
14.3 / -N
14.3 / -PE_2

030
BU
1

-L / 22.3
-N / 17.5

Módulo extensión interna

Módulo de extensión Motor paso a paso

Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_230V_CAREL.PS2	Esquema eléctrico: E1049-05-2	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W	
Descripción de página: A1 Módulo de extensión		Última editor: MaM	Fecha: 2022-09-13	Página: 14.a	

A1
/13.1
Unidad central
31.2-S_I/O58.2
Unidad central



RS232-Bus
RJ45 8P/8C

X36
RS232

LAN
RJ45 8P/8C

X33
LAN

Sin usar
RJ45 8P/8C

BE

11.3 / LAN

RS232

LAN

Sin usar

Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_230V_CAREL.PS2	Esquema eléctrico: E1049-05-2	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W
Descripción de página: A1 RS232-Bus, LAN		Última editor: MaM	Fecha: 2022-09-13	Página: 14.b

A1
/13.1
Unidad central
31.2-S_I/O58.2
Unidad central



RS485-Bus

S2

S2 1,2 OFF

14.5 / M_A1 → M_A1 / 15.a.2

Sólo para:
31.2-S
31.3-S

132PE SH | 132 GND | 131 +/A | 130 -/B

-W11
/15.4
/15.4
Cable
RS485 Fecruencia
UNITRONIC Li2YCY (TP) 2x2x0,22

WH | BN | GN | YE | SH

\- | + | GND

SH

-R5
anillo de ferrita
RS485 Fecruencia

1 Turn



PS2



-T1
/5.1
Variador de fecruencia
M1 Condensador

GND | Tx/Rx+ | Tx/Rx-

RS485

RS485 Fecruencia

Sin usar

Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_230V_CAREL.PS2		Esquema eléctrico: E1049-05-2	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W
Descripción de página: A1 Bus			Última editor: MaM	Fecha: 2022-09-13	Página: 15

A1
/13.1
Unidad central
31.2-S_I/O58.2
Unidad central



CAN-Bus

15.3 / M_A1 → M_A1 / 16.1

CAN + | CAN H | CAN L | CAN - | CAN SH

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
RJ11 6P/6C

CAN

-W66
/15.a.2
/15.a.2
Cable
CAN-Bus
UNITRONIC BUS CAN 2x2x0,5
ab 200m longitud total cable bus
0,75²

WH | BN | GN | YE | SH

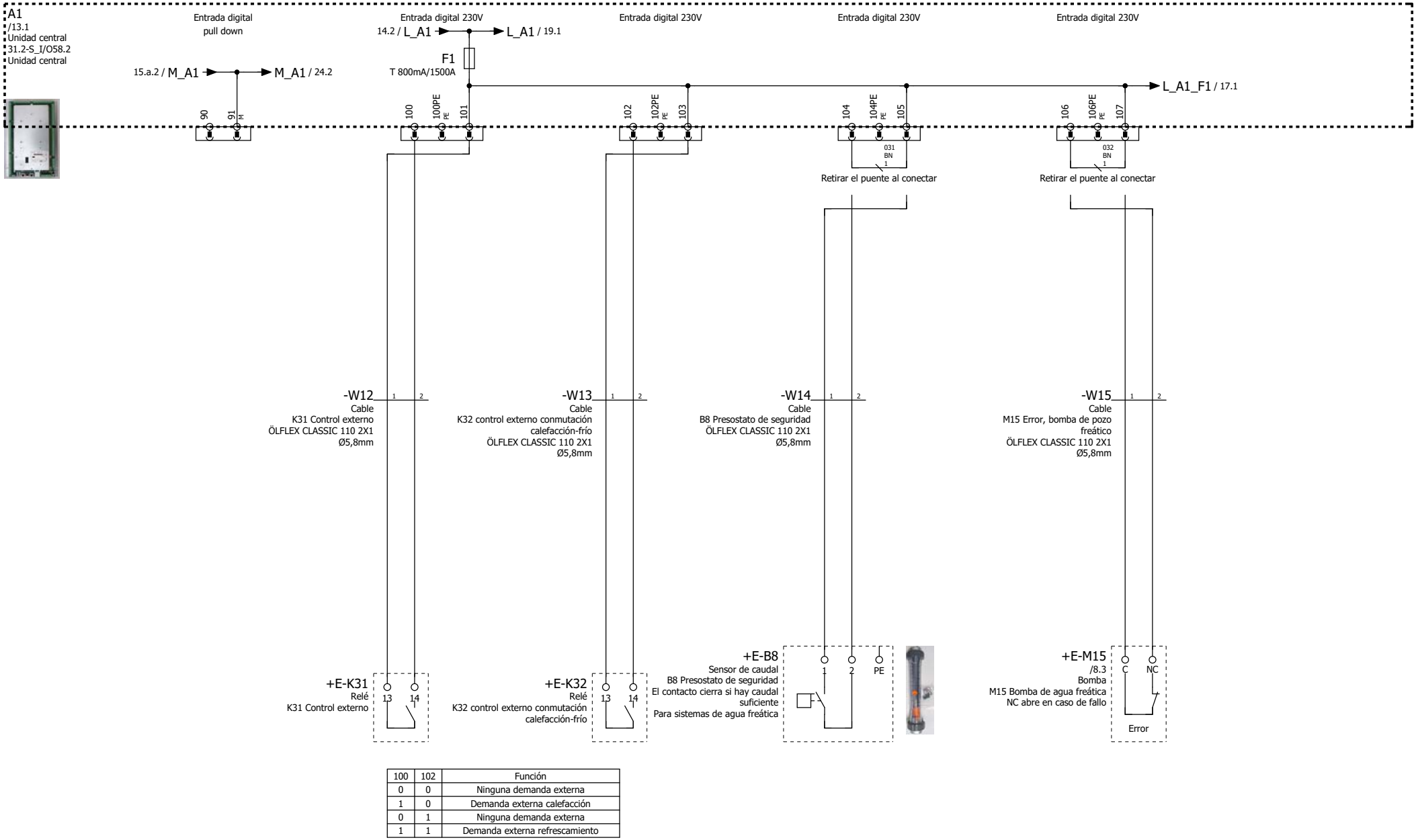
+ | H | L | - | SH

Conexionado de los participantes del bus únicamente en serie

CAN-Bus

CAN-Bus

Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_230V_CAREL.PS2	Esquema eléctrico: E1049-05-2	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W
Descripción de página: A1 CAN-Bus		Última editor: MaM	Fecha: 2022-09-13	Página: 15.a



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 Presostato de seguridad** | **M15 Error, bomba de pozo freático**

Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_230V_CAREL.PS2	Esquema eléctrico: E1049-05-2	& Tipo de documento: SP	= Instalación	+ Lugar de montaje: +W
Descripción de página: A1 entradas digitales 1		Última editor: MaM	Fecha: 2022-09-13	Página: 16

A1
/13.1
Unidad central
31.2-S_I/O58.2
Unidad central



Entrada digital 230V | Entrada digital 230V | Entrada digital 230V | Entrada digital 230V

16.5 / -L_A1_F1 → L_A1_F1 / 18.1

108 | 108PE PE | 109 — 033 BN 1
110 | 110PE PE | 111 — 034 BN 1
112 | 112PE PE | 113
114 | 115 — 036 BN 1 → 3 / 21.4 STB

Retirar el puente al conectar

TPW / 18.1

-W17 1 2 GNYE
Cable
B5 Control punto de rocio circuito calefacción A, C, D...
ÖLFLEX CLASSIC 110 3G1
Ø6,0mm

-W18 2 1
Cable
K53 Entrada variable 1
ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1
Ø5,8mm

-W19 1 2 GNYE
Cable
B15 Error resistencia eléctrica
ÖLFLEX CLASSIC 110 3G1
Ø6,0mm



+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

+E-K53
Relé
K53 Entrada variable 1
13 14



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

-Q3 A1 A2
Protección
Q3 Protector resistencia eléctrica



037 BU 1
14.a.2 / -N → -N / 20.1

1 2 /6.5
3 4 /6.5
5 6 /6.5
13 14

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.

smart grid
fotovoltaico
Demanda externa ACS

M73 Error bomba de carga

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

K53 Entrada variable 1

B15 Error resistencia eléctrica

Q3 Protector resistencia eléctrica

Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_230V_CAREL.PS2	Esquema eléctrico: E1049-05-2	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W
Descripción de página: A1 entradas digitales 2		Última editor: MaM	Fecha: 2022-09-13	Página: 17

A1
/13.1
Unidad central
31.2-S_I/O58.2
Unidad central



Entrada digital 230V | Entrada digital 230V | Entrada digital 230V | Entrada digital 230V

17.4 / -L_A1_F1

-L_A1_120 / 20.2

116 | 117 | 118 | 119 | 120 | 121 | 121PE | 122 | 123

038 BN 1

Retirar el puente al conectar

040 BN 1

039 BN 1

043 BN 1

17.5 / TPW

-K1
/4.5
Relé
K1 Relé Monitoreo de red



11 | 12 | 14

041 BN 1

L 6c | L 6b | PE 6a

042 BN 1

-X2

-W20
Cable
B17 Control punto de rocio circuito calefacción B
ÖLFLEX CLASSIC 110 3G1
Ø6,0mm
1 | 2 | GNYE



+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

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.

sin regulación

B17 Control punto de rocio circuito calefacción B

-W21
Cable
K33 Bloqueo electricidad
ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1
Ø5,8mm
1 | 2

+E-K33
Relé
K33 Bloqueo electricidad cerrado = autorizado
21 | 22

K33 Bloqueo electricidad

-W22
Cable
B4 Error, presostato, circuito captacion
ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1,5
Ø6,3mm
1 | 2



-B4
Interruptor de presión
B4 Error, presostato, circuito captacion
0,5/1,0Bar
1-3 Abre en fallo de presión
1 | 2 | 3
P

B4 Error, presostato, circuito captacion

Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_230V_CAREL.PS2	Esquema eléctrico: E1049-05-2	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W
Descripción de página: A1 entradas digitales 3		Última editor: EgD	Fecha: 2022-09-13	Página: 18

A1
/13.1
Unidad central
31.2-S_I/O58.2
Unidad central



16.2 / L_A1 → F2 T 3,15A/1500A → max. 3A → 10 / 10PE PE / 10N N

L_A1 / 20.1 → F3 T 3,15A/1500A → max. 3A → 11 / 11PE PE / 11N N

Salidas triac 11, 12 en total 3,15A

Sólo para:
31.1-S
31.2-S

max. 3A → 12 / 12PE PE / 12N N

Sólo para procesos reversibles

-W23
Cable
M73 Bomba de carga
ÖLFLEX CLASSIC 100 3G1
BN BU GNYE

-M73
/28.3
Bomba
M73 Bomba de carga
L N PE Y GND
/28.3 /28.3
M
Consigna

-W24
Cable
M32 Bomba circuito de calefacción B
ÖLFLEX CLASSIC 100 3G1
Ø6,0mm
BN BU GNYE

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

-W25
Cable
M51 4-válvula derivadora en circuito de frío
ÖLFLEX CLASSIC 100 2X1
Ø5,7mm
BN BU





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

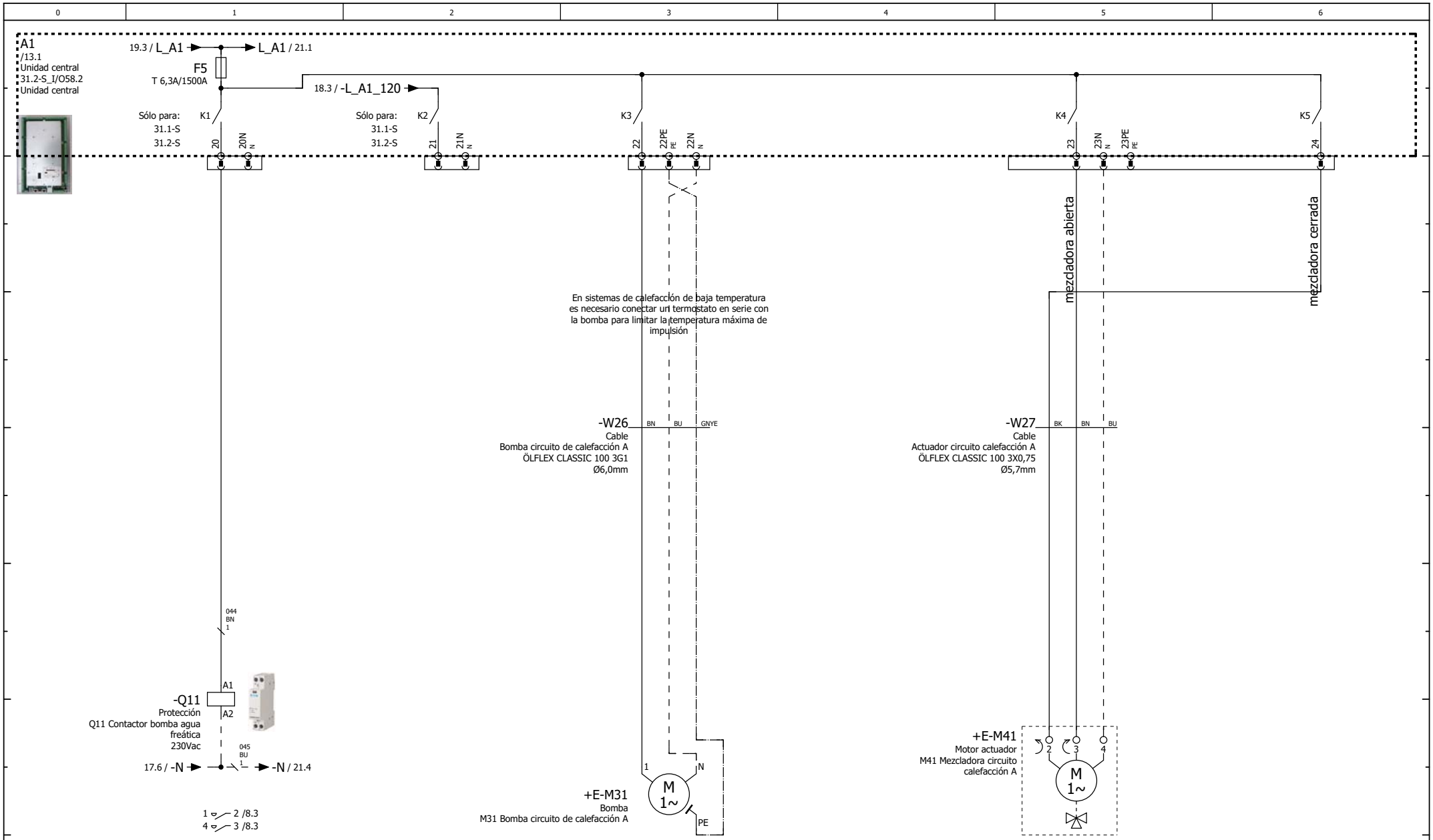
-M51
Válvula derivadora
M51 4-válvula derivadora en circuito de frío
L
N

M73 Bomba de carga

sin regulación
M32 Bomba circuito de calefacción B

M51 4-válvula derivadora en circuito de frío

Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_230V_CAREL.PS2		Esquema eléctrico: E1049-05-2	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W
Descripción de página: A1 Salidas Triac			Última editor: MaM	Fecha: 2022-09-13	Página: 19



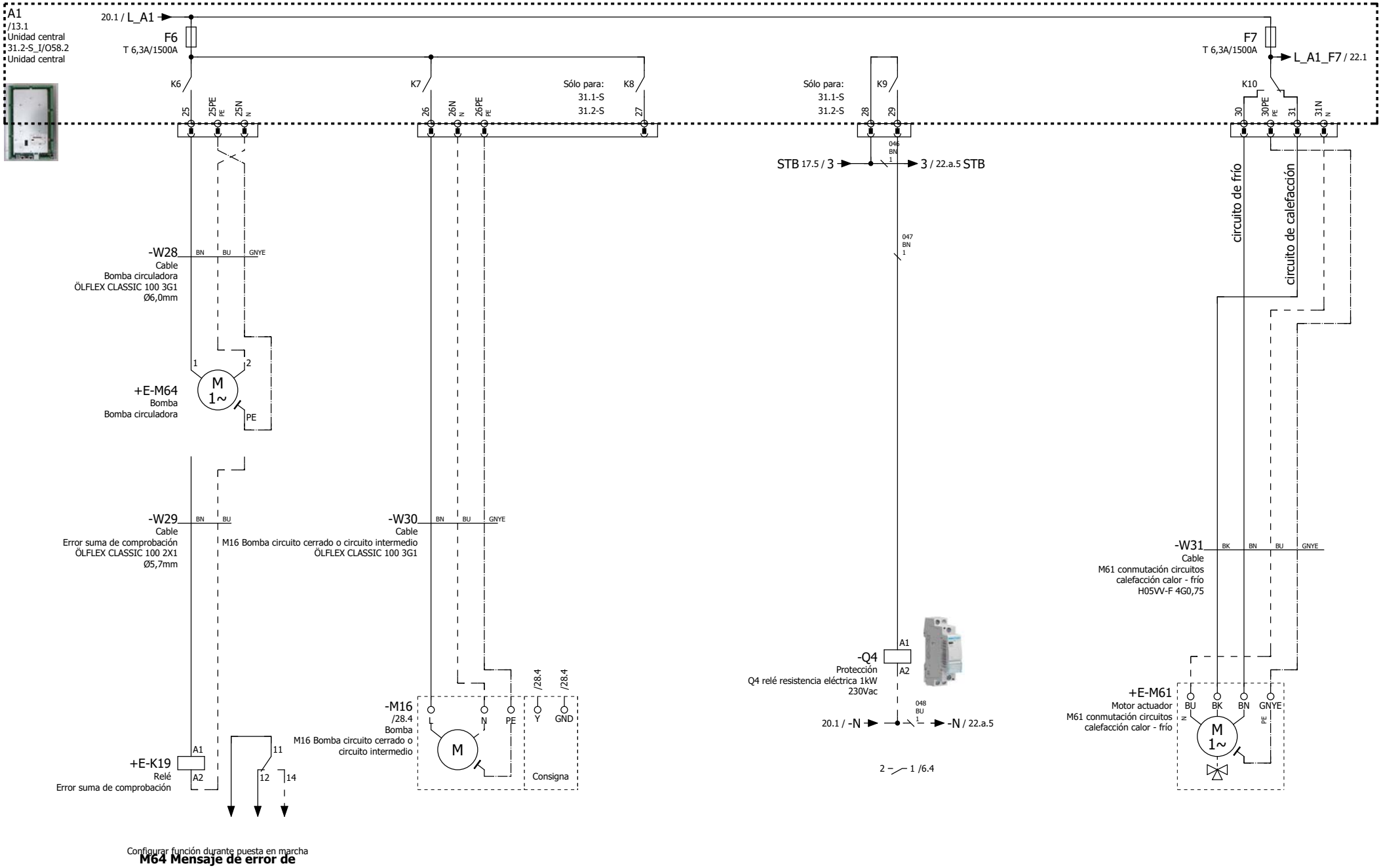
Q11 Contactor bomba agua freática

Sin usar

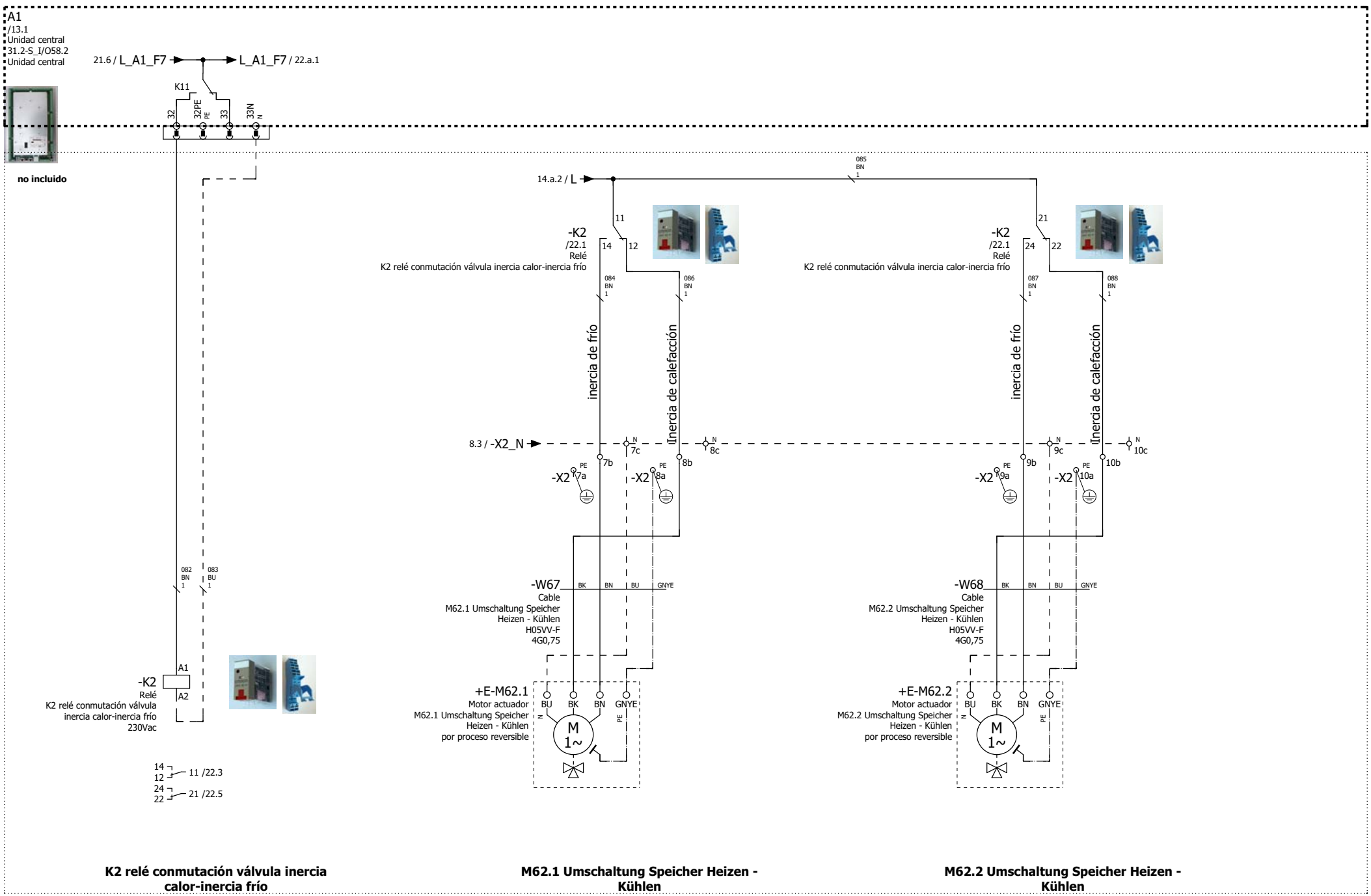
M31 Bomba circuito de calefacción A

M41 Mezcladora circuito calefacción A

Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_230V_CAREL.PS2	Esquema eléctrico: E1049-05-2	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W	
Descripción de página: A1 salidas analógicas 1		Última editor: MaM	Fecha: 2022-09-13	Página: 20	



Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_230V_CAREL.PS2	Esquema eléctrico: E1049-05-2	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W	
Descripción de página: A1 salidas analógicas 2		Última editor: MaM	Fecha: 2022-09-13	Página: 21	

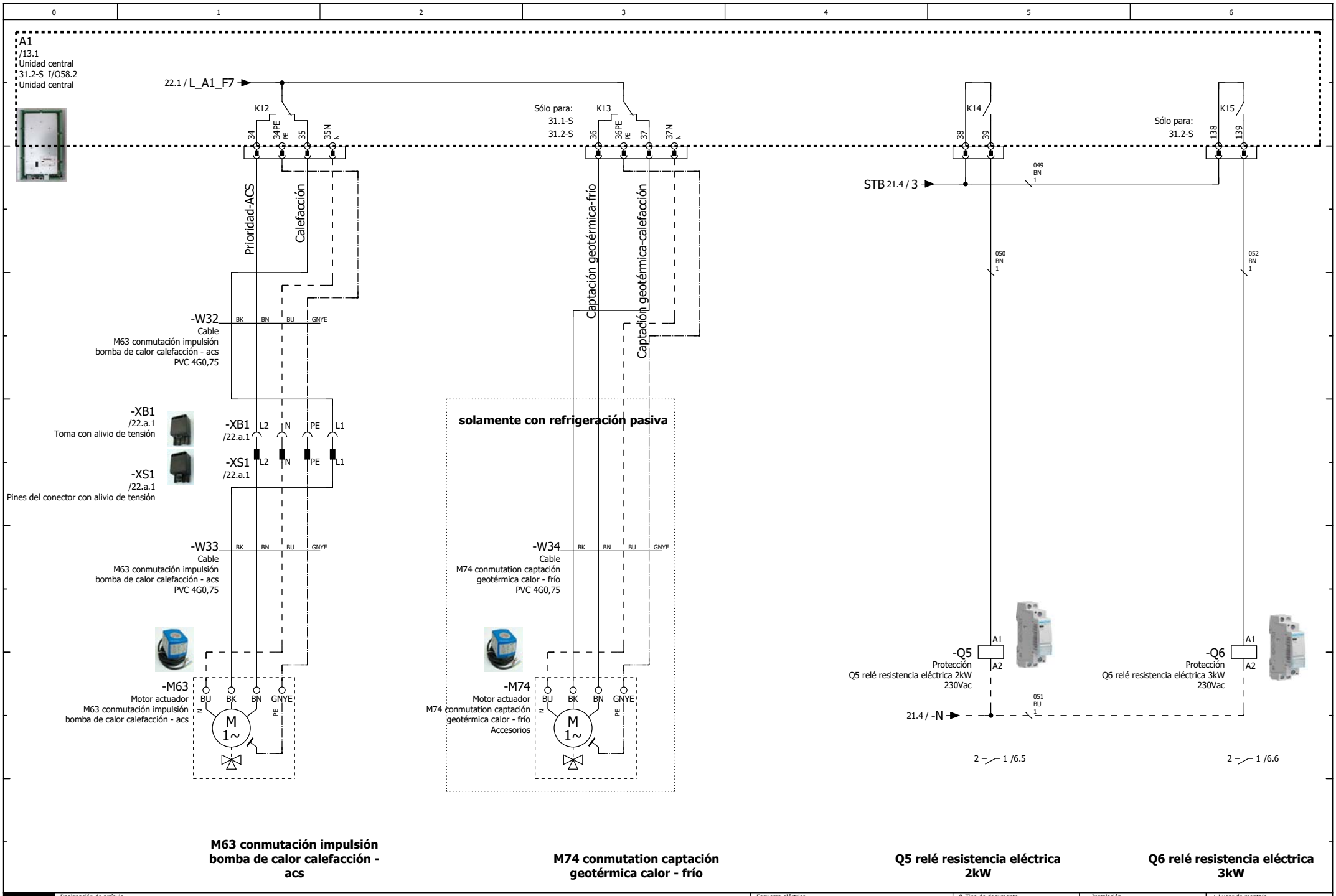


K2 relé conmutación válvula inercia calor-inercia frío

M62.1 Umschaltung Speicher Heizen - Kühlen

M62.2 Umschaltung Speicher Heizen - Kühlen

Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_230V_CAREL.PS2		Esquema eléctrico: E1049-05-2	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W
Descripción de página: A1 salidas analógicas 3			Última editor: MaM	Fecha: 2022-09-13	Página: 22



Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_230V_CAREL.PS2	Esquema eléctrico: E1049-05-2	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W
Descripción de página: A1 salidas analógicas 4		Última editor: MaM	Fecha: 2022-09-13	Página: 22.a

A1
/13.1
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

#ÜText fehlt#

-R7
ferrita plegable
M85 Válvula de expansión

1 Turn



-M85
Válvula electrónica
M85 Válvula de expansión

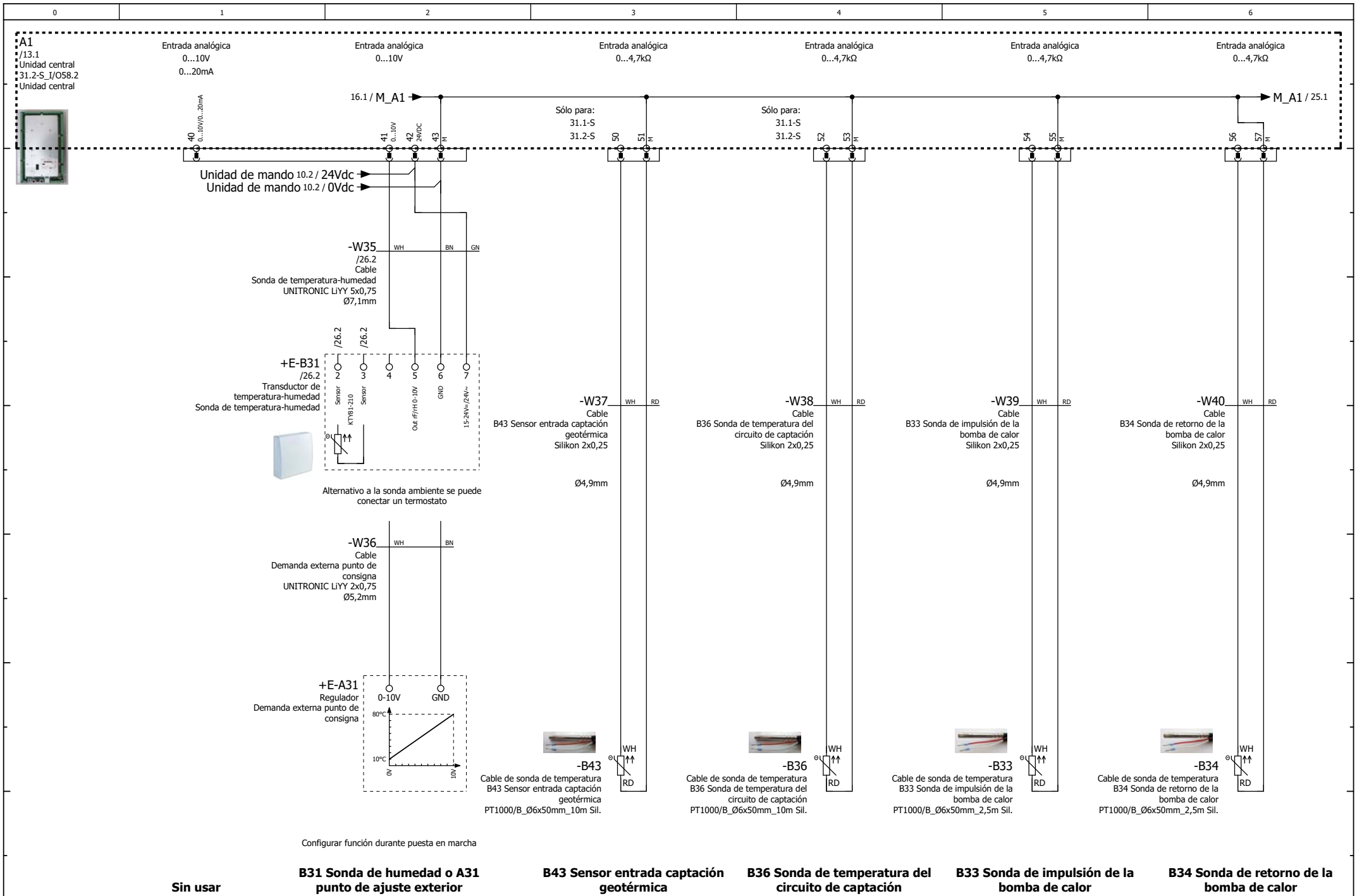
RD OG BK YE GY
Coil 2 Coil 1 Coil 2 Coil 1 Common

M
unipolar



M85 Válvula de expansión

Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_230V_CAREL.PS2	Esquema eléctrico: E1049-05-2	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W
Descripción de página: A1 Salidas de motor de pasos		Última editor: MaM	Fecha: 2022-09-13	Página: 23



Designación de artículo: iPump T_3-13_2.0_230V_CAREL.PS2	Esquema eléctrico: E1049-05-2	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W	
Descripción de página: A1 entradas analógicas 1		Última editor: MaM	Fecha: 2022-09-13	Página: 24	

A1
/13.1
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

24.6 / M_A1 → M_A1 / 26.1

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

-W41 WH RD
Cable
B48 Sonda superior de ACS
Silikon 2x0,25
Ø4,9mm

-W42 WH BN
Cable
B32 Sonda exterior
UNITRONIC LiYY 2x0,75
Ø5,2mm

-W43 WH RD
Cable
B38 Sonda depósito inercia agua caliente
Silikon 2x0,25
Ø4,9mm

-W44 WH RD
Cable
B40 Sonda depósito inercia agua fría
Silikon 2x0,25
Ø4,9mm

-W45 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.



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



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



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



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

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_230V_CAREL.PS2		Esquema eléctrico: E1049-05-2	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W
Descripción de página: A1 entradas analógicas 2			Última editor: MaM	Fecha: 2022-09-13	Página: 25

A1
/13.1
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

25.6 / M_A1 → M_A1 / 27.1

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

-W46 WH BN
Cable
B51 Sonda de impulsión circuito calefacción A
UNITRONIC LiYY 2x0,75
Ø5,2mm

-W47 WH BN
Cable
Sonda ambiente circuito de calefacción A
UNITRONIC LiYY 2x0,75
Ø5,2mm

-W62 WH RD
Cable
B73 Sonda de colector solar
Silikon 2x0,25
Ø4,9mm

-W49 WH RD
Cable
B87 Sensor de línea de líquido
Silikon 2x0,25
Ø4,9mm

-W50 WH BN
Cable
B62 Sonda ambiente circuito de calefacción B
UNITRONIC LiYY 2x0,75
Ø5,2mm

+E-B61
Sonda ambiente
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

-W35 YE GY
/24.2
UNITRONIC LiYY 5x0,75

-W48 WH RD
Cable
B84 sensor temperatura diferencial
Silikon 2x0,25
Ø4,9mm



+E-B51
#ÜText fehlt#
B51 Sonda de impulsión circuito calefacción A
PT1000/B
1 2

+E-B31
/24.2
Transductor de temperatura-humedad
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

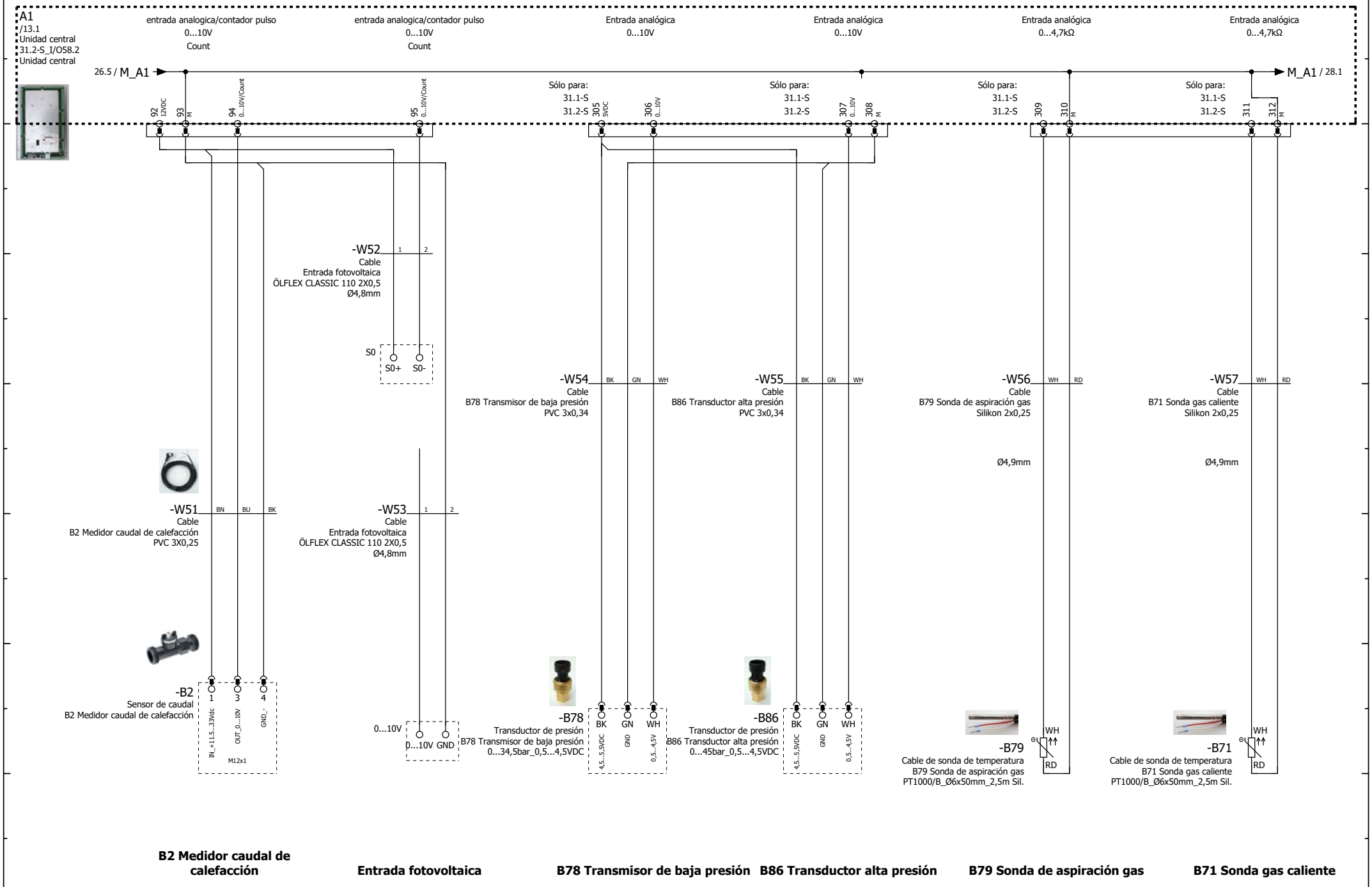
B73 Sonda del colector solar, B84 sensor temperatura diferencial

B87 Sensor de línea de líquido

sin regulación

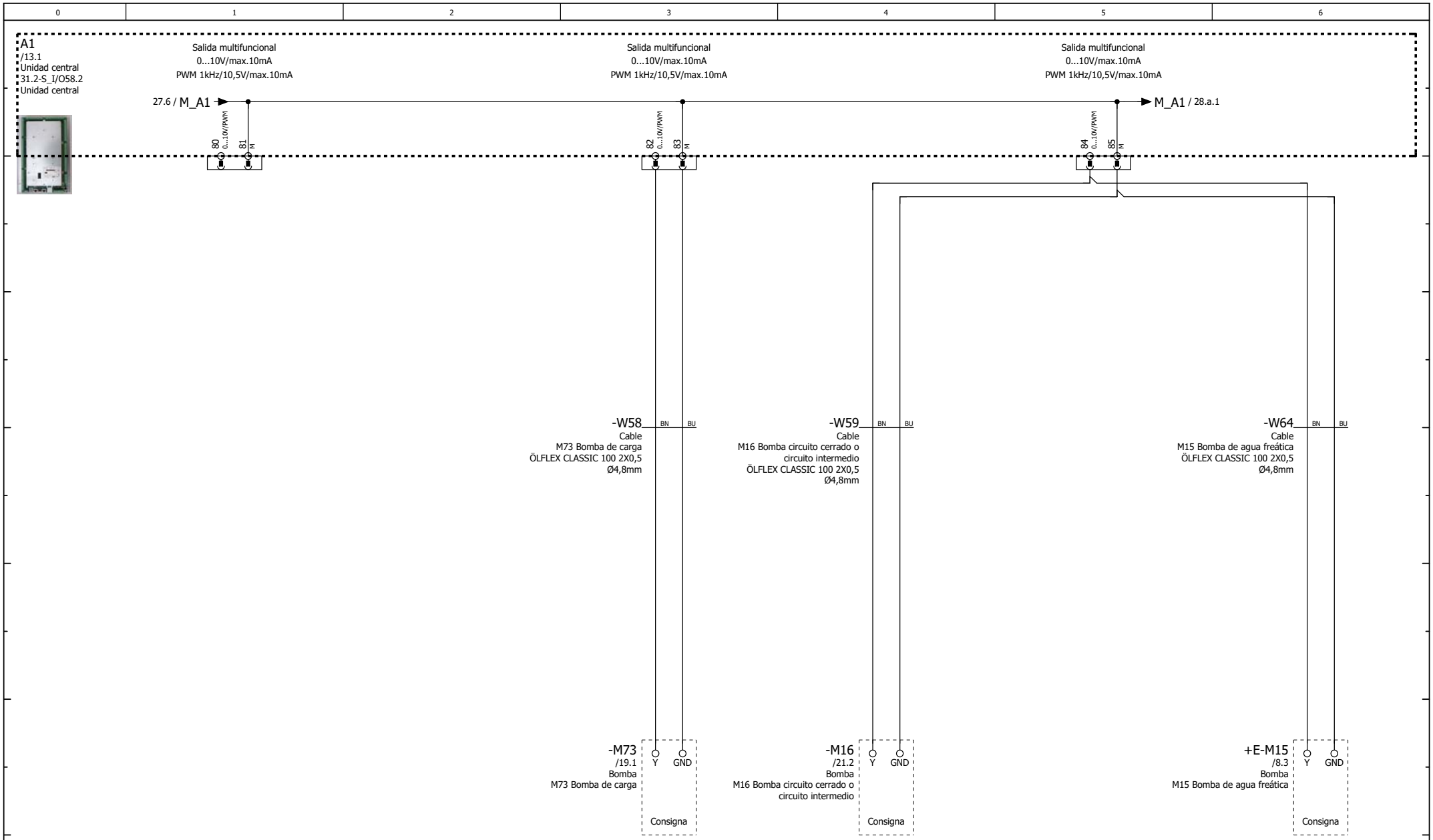
B62 Sonda ambiente circuito de calefacción B

Designación de artículo	Esquema eléctrico	& Tipo de documento	= Instalación	+ Lugar de montaje
iPump T_3-13_2.0_230V_CAREL.PS2	E1049-05-2	SP		+W
Descripción de página		**Última editor**	**Fecha**	**Página**
A1 entradas analógicas 3		MaM	2022-09-13	26



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_230V_CAREL.PS2	Esquema eléctrico: E1049-05-2	& Tipo de documento: SP	= Instalación	+ Lugar de montaje: +W	
Descripción de página: A1 entradas analógicas 4		Última editor: MaM	Fecha: 2022-09-13	Página: 27	



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_230V_CAREL.PS2	Esquema eléctrico: E1049-05-2	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +W	
Descripción de página: A1 salida analógica 1		Última editor: MaM	Fecha: 2022-09-13	Página: 28	

A1
/13.1
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

28.5 / 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

-W63
Cable
M75 Bomba de carga colector solar
ÖLFLEX CLASSIC 110 2X0,75
Ø5,4mm

+E-M75
/7.a.3
Bomba
M75 Bomba de carga colector solar
Y GND
Consigna

-W60
Cable
M88 Regulacion diferencial de temperatura bomba
ÖLFLEX CLASSIC 110 2X0,75
Ø5,4mm

+E-M88
/7.a.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/13.1	Unidad central	Unidad central
+W	**-A2**		&SP+W/9.1	Unidad de mando	A2 Panel de control
+W	**-A2.1**		&SP+W/9.1	Módulo de extensión	A2.1 Módulo de extensión
+W	**-A3**		&SP+W/14.a.2	Módulo extensión interna	Módulo extensión interna
+W	**-B2**		&SP+W/27.1	Sensor de caudal	B2 Medidor caudal de calefacción
+W	**-B4**		&SP+W/18.5	Interruptor de presión	B4 Error, presostato, circuito captacion
+W	**-B10**		&SP+W/5.a.4	Interruptor de presión	B10 Error alta presión
+W	**-B15**		&SP+W/17.4	limitador de potección temperatura	B15 Error resistencia eléctrica
+W	**-B33**		&SP+W/24.5	Cable de sonda de temperatura	B33 Sonda de impulsión de la bomba de calor
+W	**-B34**		&SP+W/24.6	Cable de sonda de temperatura	B34 Sonda de retorno de la bomba de calor
+W	**-B36**		&SP+W/24.4	Cable de sonda de temperatura	B36 Sonda de temperatura del circuito de captación
+W	**-B41**		&SP+W/25.5	Cable de sonda de temperatura	B41 Sonda inferior de ACS
+W	**-B43**		&SP+W/24.3	Cable de sonda de temperatura	B43 Sensor entrada captación geotérmica
+W	**-B48**		&SP+W/25.1	Cable de sonda de temperatura	B48 Sonda superior de ACS
+W	**-B71**		&SP+W/27.6	Cable de sonda de temperatura	B71 Sonda gas caliente
+W	**-B78**		&SP+W/27.3	Transductor de presión	B78 Transmisor de baja presión
+W	**-B79**		&SP+W/27.5	Cable de sonda de temperatura	B79 Sonda de aspiración gas
+W	**-B86**		&SP+W/27.4	Transductor de presión	B86 Transductor alta presión
+W	**-B87**		&SP+W/26.4	Cable de sonda de temperatura	B87 Sensor de línea de líquido
+W	**-E11**		&SP+W/6.5	Resistencia electrica	E11 Resistencia electrica de calefacción
+W	**-F1**		&SP+W/6.1	Interruptor de protección automático	Alimentacion-resistencia electrica
+W	**-F11**		&SP+W/7.2	Interruptor de protección automático	Conexión alimentación de maniobra
+W	**-K1**		&SP+W/4.5	Relé	K1 Relé Monitoreo de red
+W	**-K2**		&SP+W/22.1	Relé	K2 relé conmutación válvula inercia calor-inercia frío
+W	**-K52**		&SP+W/19.5	Elemento RC	M51 4-válvula derivadora en circuito de frío
+W	**-M1**		&SP+W/5.5	Verdichter	Compresor
+W	**-M16**		&SP+W/21.2	Bomba	M16 Bomba circuito cerrado o circuito intermedio
+W	**-M51**		&SP+W/19.5	Válvula derivadora	M51 4-válvula derivadora en circuito de frío
+W	**-M63**		&SP+W/22.a.1	Motor actuador	M63 conmutación impulsión bomba de calor calefacción - acs
+W	**-M73**		&SP+W/19.1	Bomba	M73 Bomba de carga
+W	**-M74**		&SP+W/22.a.3	Motor actuador	M74 conmutation captación geotérmica calor - frío

Lista de medios

ALL_F03_003

+	-BMK	Abreviatura	Referencia cruzada	Designación de artículo	Texto de función
+W	**-M80**		&SP+W/23.2	Válvula electrónica	M80 Válvula de expansión
+W	**-M85**		&SP+W/23.5	Válvula electrónica	M85 Válvula de expansión
+W	**-Q1**		&SP+W/4.1	Interruptor de carga	Alimentación principal bomba de calor
+W	**-Q3**		&SP+W/17.5	Protección	Q3 Protector resistencia eléctrica
+W	**-Q4**		&SP+W/21.4	Protección	Q4 relé resistencia eléctrica 1kW
+W	**-Q5**		&SP+W/22.a.5	Protección	Q5 relé resistencia eléctrica 2kW
+W	**-Q6**		&SP+W/22.a.6	Protección	Q6 relé resistencia eléctrica 3kW
+W	**-Q11**		&SP+W/20.1	Protección	Q11 Contactor bomba agua freática
+W	**-R1**		&SP+W/5.1	Filtro	M1 Condensador
+W	**-R5**		&SP+W/15.3	anillo de ferrita	RS485 Fecruencia
+W	**-R6**		&SP+W/23.2	ferrita plegable	M80 Válvula de expansión
+W	**-R7**		&SP+W/23.5	ferrita plegable	M85 Válvula de expansión
+W	**-R9**		&SP+W/7.2	Filtro	Conexión alimentación de maniobra
+W	**-R11**		&SP+W/5.3	anillo de ferrita	
+W	**-R12**		&SP+W/5.5	anillo de ferrita	M1 Condensador
+W	**-R13**		&SP+W/5.5	anillo de ferrita	M1 Condensador
+W	**-R14**		&SP+W/10.5	anillo de ferrita	Alimentación de tensión
+W	**-T1**		&SP+W/5.1	Variador de fecruencia	M1 Condensador
+W	**-W_L1**		&SP+W/6.1	barras	barras W1_L1
+W	**-X**		&SP+W/5.2		Borne PE
+W	**-X1**		&SP+W/4.2		Terminales Circuito principal
+W	**-X2**		&SP+W/7.2		Regleta circuito de control 230Vac
+W	**-X3a**		&SP+W/10.3	Conector macho	RS485-Bus
+W	**-X3b**		&SP+W/10.3	Conector hembra	RS485-Bus
+W	**-XB1**		&SP+W/22.a.1	Toma con alivio de tensión	
+W	**-XBB1**		&SP+W/11.4	Acoplamiento	LAN 1
+W	**-XBB2**		&SP+W/11.4	Acoplamiento	LAN 1
+W	**-XPE1**		&SP+W/10.3		PE tapa frontal
+W	**-XS1**		&SP+W/22.a.1	Pines del conector con alivio de tensión	
+W	**-XS2**		&SP+W/11.3	Cable de conexión	LAN 2
+W	**-XS3**		&SP+W/11.4	Cable de conexión	LAN 1

Lista de medios

ALL_F03_003

+	-BMK	Abreviatura	Referencia cruzada	Designación de artículo	Texto de función
+W	**-XS5**		&SP+W/11.4	Cable de conexión	LAN 1
+W	**-XSB1**		&SP+W/11.2	Cable de conexión	USB
+E	**-A31**		&SP+W/24.2	Regulador	Demanda externa punto de consigna
+E	**-B5**		&SP+W/17.2	Interruptor de humedad	B5 Control punto de rocio circuito calefacción A, C, D...
+E	**-B8**		&SP+W/16.4	Sensor de caudal	B8 Presostato de seguridad
+E	**-B17**		&SP+W/18.1	Interruptor de humedad	B17 Control punto de rocio circuito calefacción B
+E	**-B31**		&SP+W/24.2	Transductor de temperatura-humedad	Sonda de temperatura-humedad
+E	**-B32**		&SP+W/25.2	Sonda exterior	B32 Sonda exterior
+E	**-B38**		&SP+W/25.3	Cable de sonda de temperatura	B38 Sonda depósito inercia agua caliente
+E	**-B40**		&SP+W/25.4	Cable de sonda de temperatura	B40 Sonda depósito inercia agua fría
+E	**-B51**		&SP+W/26.1	#ÜText fehlt#	B51 Sonda de impulsión circuito calefacción A
+E	**-B61**		&SP+W/26.2	Sonda ambiente	Sonda ambiente circuito de calefacción A
+E	**-B62**		&SP+W/26.5	Sonda ambiente	B62 Sonda ambiente circuito de calefacción B
+E	**-B73**		&SP+W/26.3	Cable de sonda de temperatura	B73 Sonda de colector solar
+E	**-B84**		&SP+W/26.3	Cable de sonda de temperatura	B84 sensor temperatura diferencial
+E	**-K19**		&SP+W/21.1	Relé	Error suma de comprobación
+E	**-K31**		&SP+W/16.2	Relé	K31 Control externo
+E	**-K32**		&SP+W/16.3	Relé	K32 control externo conmutación calefacción-frío
+E	**-K33**		&SP+W/18.3	Relé	K33 Bloqueo electricidad
+E	**-K53**		&SP+W/17.3	Relé	K53 Entrada variable 1
+E	**-M15**		&SP+W/8.3	Bomba	M15 Bomba de agua freática
+E	**-M31**		&SP+W/20.3	Bomba	M31 Bomba circuito de calefacción A
+E	**-M32**		&SP+W/19.3	Bomba	M32 Bomba circuito de calefacción B
+E	**-M41**		&SP+W/20.5	Motor actuador	M41 Mezcladora circuito calefacción A
+E	**-M61**		&SP+W/21.6	Motor actuador	M61 conmutación circuitos calefacción calor - frío
+E	**-M62.1**		&SP+W/22.3	Motor actuador	M62.1 Umschaltung Speicher Heizen - Kühlen
+E	**-M62.2**		&SP+W/22.5	Motor actuador	M62.2 Umschaltung Speicher Heizen - Kühlen
+E	**-M64**		&SP+W/21.1	Bomba	Bomba circuladora
+E	**-M75**		&SP+W/7.a.3	Bomba	M75 Bomba de carga colector solar
+E	**-M88**		&SP+W/7.a.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/4.1	Alimentación principal bomba de calor	+W-X1	+E		LAPP.1120806	ÖLFLEX CLASSIC 100 3G4	Ø9,9mm
W5	&SP+W/6.1	Alimentacion-resistencia electrica		+E		NEUTR.009		
W7	&SP+W/7.2	Conexión alimentación de maniobra	+W-X2	+E	723994	LAPP.00100644	ÖLFLEX CLASSIC 100 3G1,5	Ø6,7mm
W8	&SP+W/7.a.3	M88 Regulacion diferencial de temperatura		+E-M88	723908	LAPP.00100424	ÖLFLEX CLASSIC 100 3G1	Ø6,0mm
W9	&SP+W/8.3	M15 Bomba de agua freática		+W-X2		LAPP.15500013	NYY-J 3x1,5re	Ø12,0mm
W12	&SP+W/16.2	K31 Control externo	+W-A1	+E-K31	723924	LAPP.1119852	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1	Ø5,8mm
W13	&SP+W/16.3	K32 control externo conmutación	+W-A1	+E-K32	723924	LAPP.1119852	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1	Ø5,8mm
W14	&SP+W/16.4	B8 Presostato de seguridad		+E-B8	723924	LAPP.1119852	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1	Ø5,8mm
W15	&SP+W/16.5	M15 Error, bomba de pozo freático		+E-M15	723924	LAPP.1119852	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1	Ø5,8mm
W17	&SP+W/17.2	B5 Control punto de rocio circuito		+E-B5	723922	LAPP.1119203	ÖLFLEX CLASSIC 110 3G1	Ø6,0mm
W18	&SP+W/17.3	K53 Entrada variable 1	+W-A1	+E-K53	723924	LAPP.1119852	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1	Ø5,8mm
W20	&SP+W/18.1	B17 Control punto de rocio circuito		+E-B17	723922	LAPP.1119203	ÖLFLEX CLASSIC 110 3G1	Ø6,0mm
W21	&SP+W/18.3	K33 Bloqueo electricidad		+E-K33	723924	LAPP.1119852	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1	Ø5,8mm
W24	&SP+W/19.3	M32 Bomba circuito de calefacción B	+W-A1	+E-M32	723908	LAPP.00100424	ÖLFLEX CLASSIC 100 3G1	Ø6,0mm
W26	&SP+W/20.3	Bomba circuito de calefacción A	+W-A1	+E-M31	723908	LAPP.00100424	ÖLFLEX CLASSIC 100 3G1	Ø6,0mm
W27	&SP+W/20.5	Actuador circuito calefacción A	+W-A1	+E-M41	723920	LAPP.00101254	ÖLFLEX CLASSIC 100 3X0,75	Ø5,7mm
W28	&SP+W/21.1	Bomba circuladora	+W-A1	+E-M64	723908	LAPP.00100424	ÖLFLEX CLASSIC 100 3G1	Ø6,0mm
W29	&SP+W/21.1	Error suma de comprobación		+E-K19	723907	LAPP.00100414	ÖLFLEX CLASSIC 100 2X1	Ø5,7mm
W31	&SP+W/21.6	M61 conmutación circuitos calefacción	+W-A1	+E-M61		NEUTR.009	H05VV-F 4G0,75	
W34	&SP+W/22.a.3	M74 conmutation captación geotérmica	+W-A1	+W-M74		NEUTR.009	PVC 4G0,75	
W35	&SP+W/24.2	Sonda de temperatura-humedad		+E-B31		LAPP.0028605	UNITRONIC LiYY 5x0,75	Ø7,1mm
W36	&SP+W/24.2	Demanda externa punto de consigna		+E-A31		LAPP.0028602	UNITRONIC LiYY 2x0,75	Ø5,2mm
W42	&SP+W/25.2	B32 Sonda exterior	+W-A1	+E-B32		LAPP.0028602	UNITRONIC LiYY 2x0,75	Ø5,2mm
W43	&SP+W/25.3	B38 Sonda depósito inercia agua caliente	+W-A1	+E-B38		NEUTR.009	Silikon 2x0,25	
W44	&SP+W/25.4	B40 Sonda depósito inercia agua fría	+W-A1	+E-B40		NEUTR.009	Silikon 2x0,25	
W46	&SP+W/26.1	B51 Sonda de impulsión circuito	+W-A1	+E-B51		LAPP.0028602	UNITRONIC LiYY 2x0,75	Ø5,2mm
W47	&SP+W/26.2	Sonda ambiente circuito de calefacción A	+W-A1	+E-B61		LAPP.0028602	UNITRONIC LiYY 2x0,75	Ø5,2mm
W48	&SP+W/26.3	B84 sensor temperatura diferencial		+E-B84		NEUTR.009	Silikon 2x0,25	
W50	&SP+W/26.5	B62 Sonda ambiente circuito de calefacción	+W-A1	+E-B62		LAPP.0028602	UNITRONIC LiYY 2x0,75	Ø5,2mm
W52	&SP+W/27.2	Entrada fotovoltaica		+W-A1		LAPP.1119752	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X0,5	Ø4,8mm
W53	&SP+W/27.2	Entrada fotovoltaica				LAPP.1119752	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X0,5	Ø4,8mm

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
W60	&SP+W/28.a.1	M88 Regulacion diferencial de temperatura		+E-M88	723923	LAPP.1119802	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X0,75	Ø5,4mm
W61	&SP+W/7.a.3	M75 Bomba de carga colector solar	+W-X2	+E-M75	723908	LAPP.00100424	ÖLFLEX CLASSIC 100 3G1	Ø6,0mm
W62	&SP+W/26.3	B73 Sonda de colector solar	+W-A1	+E-B73		NEUTR.009	Silikon 2x0,25	
W63	&SP+W/28.a.1	M75 Bomba de carga colector solar	+W-A1	+E-M75	723923	LAPP.1119802	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X0,75	Ø5,4mm
W64	&SP+W/28.6	M15 Bomba de agua freática	+W-A1	+E-M15		LAPP.00100004	ÖLFLEX CLASSIC 100 2X0,5	Ø4,8mm
W66	&SP+W/15.a.2	CAN-Bus		+W-A1	720457	LAPP.2170267	UNITRONIC BUS CAN 2x2x0,5	Ø9,7mm
W67	&SP+W/22.3	M62.1 Umschaltung Speicher Heizen -	+W-X2	+E-M62.1		NEUTR.009	H05VV-F 4G0,75	
W68	&SP+W/22.5	M62.2 Umschaltung Speicher Heizen -	+W-X2	+E-M62.2		NEUTR.009	H05VV-F 4G0,75	

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/5.3	M1 Condensador	+W-X	+W-T1	723945	LAPP.38802538	SiHF-C-Si-J 3G2,5	Ø12,4mm
W3	&SP+W/5.5	M1 Condensador	+W-M1	+W-T1	723943	LAPP.38802539	SiHF-C-Si-J 4G2,5	Ø13,5mm
W4	&SP+W/5.a.4	B10 Error alta presión	+W-B10	+W-T1	724001	LAPP.1136852	ÖLFLEX CLASSIC 115 CY 2X1	Ø6,5mm
W6	&SP+W/6.5	E11 Resistencia electrica de calefacción	+W-X1	+W-E11		LAPP.1119307	ÖLFLEX CLASSIC 110 7G1,5	Ø8,9mm
W10	&SP+W/10.1	RS485-Bus módulos de zona	+W-X3b	+W-A2.1	723904	LAPP.0031321	UNITRONIC Li2YCY(TP) 3x2x0,22	Ø7,1mm
W11	&SP+W/15.3	RS485 Fecruencia		+W-T1	723903	LAPP.0031320	UNITRONIC Li2YCY (TP) 2x2x0,22	Ø6,5mm
W19	&SP+W/17.4	B15 Error resistencia eléctrica	+W-A1	+W-B15	723922	LAPP.1119203	ÖLFLEX CLASSIC 110 3G1	Ø6,0mm
W22	&SP+W/18.5	B4 Error, presostato, circuito captacion	+W-A1	+W-B4	724030	LAPP.1119902	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1,5	Ø6,3mm
W23	&SP+W/19.1	M73 Bomba de carga	+W-A1	+W-M73	723908	LAPP.00100424	ÖLFLEX CLASSIC 100 3G1	Ø6,0mm
W25	&SP+W/19.5	M51 4-válvula derivadora en circuito de frío	+W-A1	+W-M51	723907	LAPP.00100414	ÖLFLEX CLASSIC 100 2X1	Ø5,7mm
W30	&SP+W/21.2	M16 Bomba circuito cerrado o circuito	+W-A1	+W-M16	723908	LAPP.00100424	ÖLFLEX CLASSIC 100 3G1	Ø6,0mm
W32	&SP+W/22.a.1	M63 conmutación impulsión bomba de	+W-XB1	+W-A1		NEUTR.009	PVC 4G0,75	
W33	&SP+W/22.a.1	M63 conmutación impulsión bomba de	+W-XS1	+W-M63		NEUTR.009	PVC 4G0,75	
W37	&SP+W/24.3	B43 Sensor entrada captación geotérmica	+W-A1	+W-B43		NEUTR.009	Silikon 2x0,25	
W38	&SP+W/24.4	B36 Sonda de temperatura del circuito de	+W-A1	+W-B36		NEUTR.009	Silikon 2x0,25	
W39	&SP+W/24.5	B33 Sonda de impulsión de la bomba de	+W-A1	+W-B33		NEUTR.009	Silikon 2x0,25	
W40	&SP+W/24.6	B34 Sonda de retorno de la bomba de	+W-A1	+W-B34		NEUTR.009	Silikon 2x0,25	
W41	&SP+W/25.1	B48 Sonda superior de ACS	+W-A1	+W-B48		NEUTR.009	Silikon 2x0,25	
W45	&SP+W/25.5	B41 Sonda inferior de ACS	+W-A1	+W-B41		NEUTR.009	Silikon 2x0,25	
W49	&SP+W/26.4	B87 Sensor de línea de líquido	+W-A1	+W-B87		NEUTR.009	Silikon 2x0,25	
W51	&SP+W/27.1	B2 Medidor caudal de calefacción	+W-A1	+W-B2		NEUTR.009	PVC 3X0,25	
W54	&SP+W/27.3	B78 Transmisor de baja presión	+W-A1	+W-B78		NEUTR.009	PVC 3x0,34	
W55	&SP+W/27.4	B86 Transductor alta presión	+W-A1	+W-B86		NEUTR.009	PVC 3x0,34	
W56	&SP+W/27.5	B79 Sonda de aspiración gas	+W-A1	+W-B79		NEUTR.009	Silikon 2x0,25	
W57	&SP+W/27.6	B71 Sonda gas caliente	+W-A1	+W-B71		NEUTR.009	Silikon 2x0,25	
W58	&SP+W/28.3	M73 Bomba de carga	+W-A1	+W-M73		LAPP.00100004	ÖLFLEX CLASSIC 100 2X0,5	Ø4,8mm
W59	&SP+W/28.4	M16 Bomba circuito cerrado o circuito	+W-A1	+W-M16		LAPP.00100004	ÖLFLEX CLASSIC 100 2X0,5	Ø4,8mm