IDM-Energiesysteme

Seblas 16-18
A-9971 Matrei

Esquema eléctrico	E1125-00
Número de artículo	426151
Designación de artículo	iPump ALM_2-8, 4-12_2.0_230V_Acumulador sistema
Fecha	2024-04-15
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 páginas
&SP	Esquema
&BML	Lista de medios de explotación
&KAÜ	Resumen de cables
&KLAP	Plano de hileras de bornes
&ASL	Lista de artículos
&REV	Resumen de revisión
+S	Acumulador sistema
+E	Externo

0	1	2	3	4	5	6

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	oro
SH	shield	apantallado

Notas

Antes de poner en marcha la bomba, repasar el esquema eléctrico y apretar los teminales

Bombas

Observar el manual de instalación de la bomba

Índice de páginas

ALL_F06_004

+	Página	Descripción
	1	Hoja de título/portada
	2	Resumen de identificación de estructura
	3	Descripciones
	4	Índice de páginas
+S	5	Alimentación corriente principal
+S	6	Resistencia electrica de calefacción
+S	7	Alimentación circuito de control
+S	8	Circuito de control
+S	9	Navigator 2.0 Resumen
+S	10	Navegador 2.0
+S	11	Navegador 2.0
+S	12	A1 descripción
+S	13	A1 Resumen
+S	14	A1 Alimentación de tensión
+S	15	A1 Módulo de extensión
+S	16	A1 RS232-Bus, LAN
+S	17	A1 RS485-Bus
+S	18	A1 CAN-Bus
+S	19	A1 dentradas digitales 1
+S	20	A1 dentradas digitales 2
+S	21	A1 dentradas digitales 3
+S	22	A1 Salidas Triac
+S	23	A1 salidas analógicas 1
+S	24	A1 salidas analógicas 2
+S	25	A1 salidas analógicas 3
+S	26	A1 salidas analógicas 4
+S	27	A1 Salida de motores de paso
+S	28	A1 entradas analógicas 1
+S	29	A1 entradas analógicas 2
+S	30	A1 entradas analógicas 3
+S	31	A1 entradas analógicas 4
+S	32	A1 entradas analógicas 5
+S	33	A1 entradas analógicas 6
+S	34	A1 saliads analógicas
	35	Lista de medios de explotación
	36	Lista de medios de explotación
	37	Kabel bauseitig
	38	Kabel werkseitig
	39	Plano de hileras de bornes
	40	Plano de hileras de bornes
	41	Lista de artículos
	42	Lista de artículos
	43	Lista de artículos
	44	Lista de artículos
	45	Resumen de revisión

-Q1 F
Conmutador en carga
Alimentación principal bomba de calor
40A



-Q1_T2 / 6.1
Q1_T3 / 7.2
-Q1_L3 / 7.2
-Q1_L2 / 6.1

003 BK 4
008 GNYE 1,5 → -PE2 / 10.2
N

-X1
Terminales Circuito principal
-X1 L 1 | N 2 | PE 3

-W1
Cable
Alimentación principal bomba de calor
#ÜText fehlt#
BN | BU | GNYE

+E
Alimentación principal bomba de calor
distribucion de energia
L1 | N | PE

AERO ALM	2-8	4-12
Residuales de los interruptores diferenciales	Typ B, IΔN 300mA	
Tensión	1~230V/50Hz (EN50160)	
Corriente de arranque	<16A	<25A
Max. corriente de funcionamiento	16A	25A
max. Consumo de potencia	3680W	5750W
Factor de potencia (cos fi)	1	1
external safeguarding	C/K 16A	C/K 25A
Tipo de cable recomendado	Cu 3x2,5mm²	Cu 3x4mm²
Max. Seccion cable Flexible Solido	 6mm² 10mm²	 6mm² 10mm²

001 BK 4
H07RN-F 1x1,5

009 BU 1,5
010 GNYE 1,5 → -PE1 / 14.3
002 BK 1,5

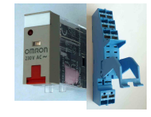
-X1 L 4 | N 5 | PE 6

L1 N PE

Juego de cables de conexión
(ver esquema electrico dispositivo externo)

fuente externa

-K1
Relé
K1 Relé Monitoreo de red
230Vac
A1 / A2



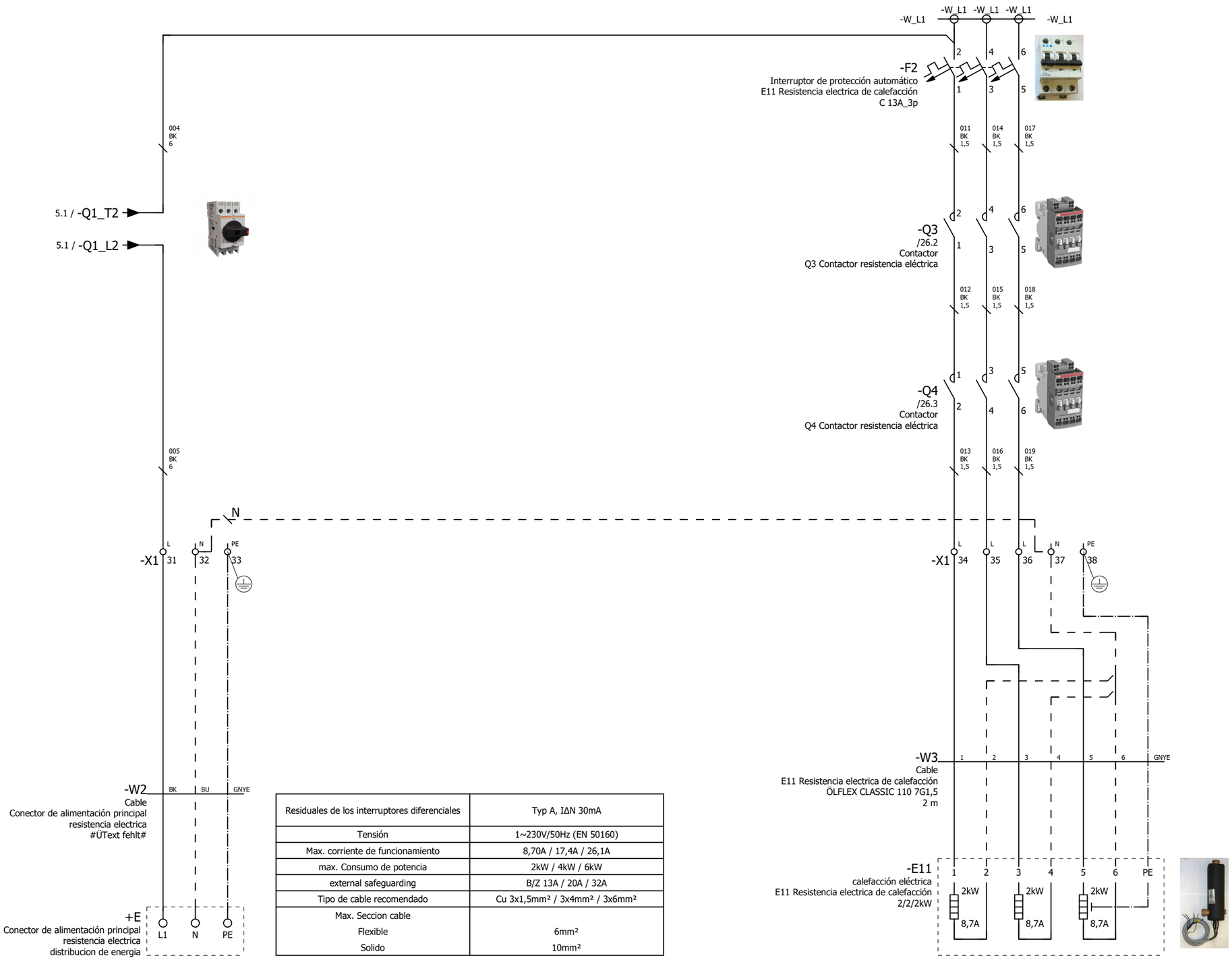
14 / 12 — 11 /21.2
24 / 22 — 21

Alimentación principal bomba de calor

corriente principal

K1 Relé Monitoreo de red

Designación de artículo	iPump ALM_2-8, 4-12_2.0_230V_Acumulador sistema	Esquema eléctrico	E1125-00	& Tipo de documento	SP	= Instalación		+ Lugar de montaje	+S
Descripción de página	Alimentación corriente principal			Última editor	EgDa	Fecha	2024-04-15	Página	5

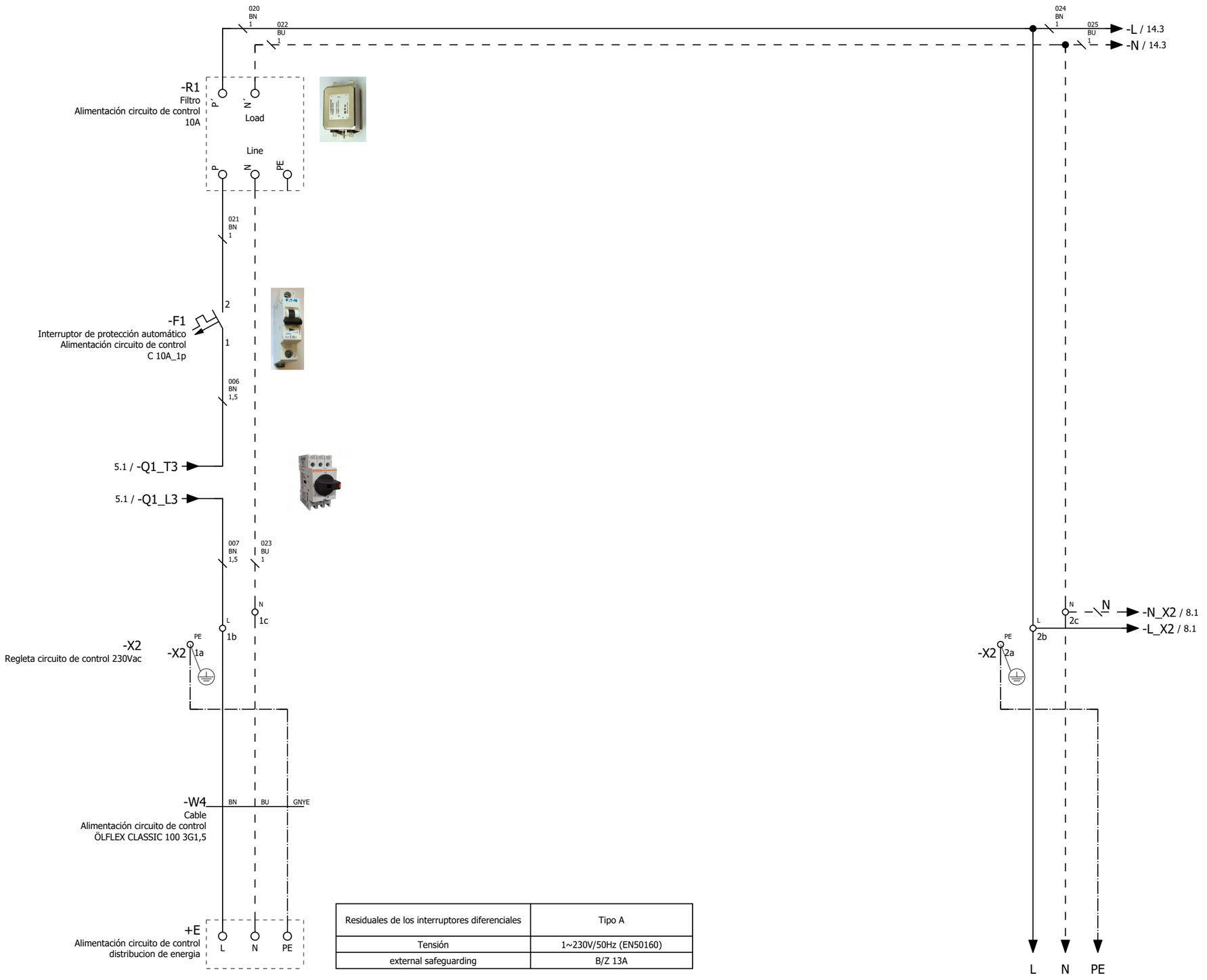


Residuales de los interruptores diferenciales	Typ A, IΔN 30mA
Tensión	1~230V/50Hz (EN 50160)
Max. corriente de funcionamiento	8,70A / 17,4A / 26,1A
max. Consumo de potencia	2kW / 4kW / 6kW
external safeguarding	B/Z 13A / 20A / 32A
Tipo de cable recomendado	Cu 3x1,5mm² / 3x4mm² / 3x6mm²
Max. Seccion cable Flexible Solido	 6mm² 10mm²

Conector de alimentación principal resistencia electrica

E11 Resistencia electrica de calefacción

Designación de artículo	iPump ALM_2-8, 4-12_2.0_230V_Acumulador sistema	Esquema eléctrico	E1125-00	& Tipo de documento	SP	= Instalación		+ Lugar de montaje	+S
Descripción de página	Resistencia electrica de calefacción			Última editor	EgDa	Fecha	2024-04-15	Página	6



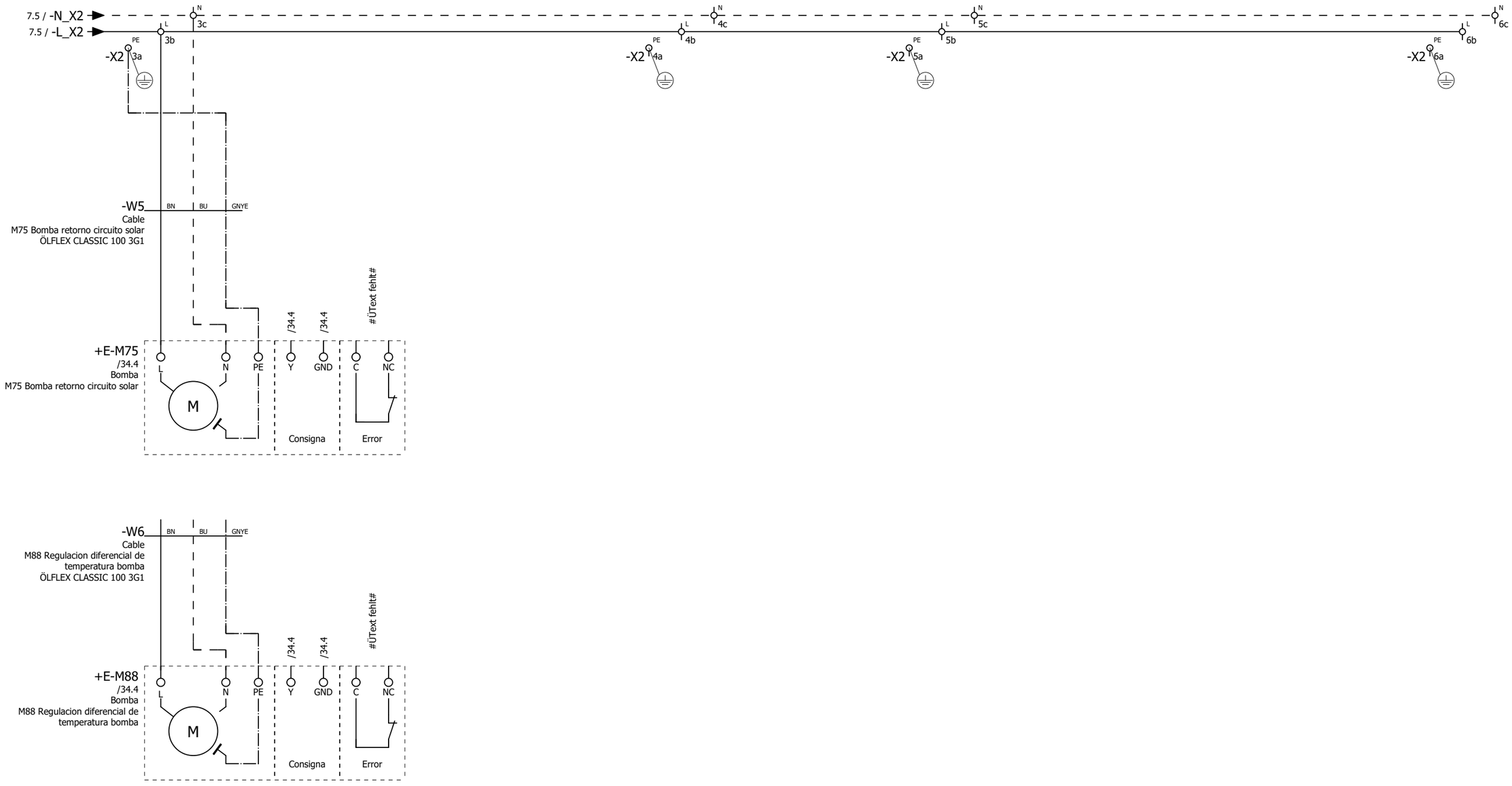
Residuales de los interruptores diferenciales	Tipo A
Tensión	1~230V/50Hz (EN50160)
external safeguarding	B/Z 13A

Alimentación circuito de control

fuente externa
Set conexión cable (ver esquema electrico dispositivo externo)

Corriente control

Designación de artículo	iPump ALM_2-8, 4-12_2.0_230V_Acumulador sistema	Esquema eléctrico	E1125-00	& Tipo de documento	SP	= Instalación		+ Lugar de montaje	+S
Descripción de página	Alimentación circuito de control			Última editor	EgDa	Fecha	2024-04-15	Página	7



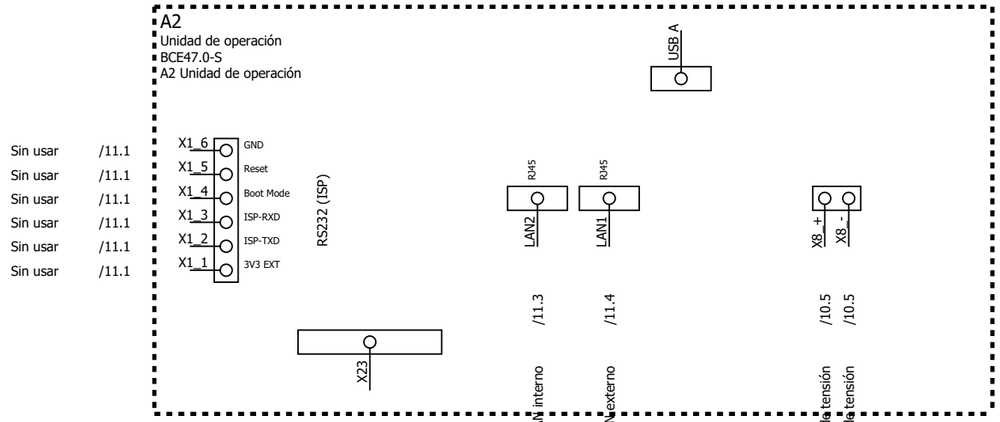
M75 Bomba retorno circuito solar, M88 Regulacion diferencial de temperatura bomba

Módulo de extensión solar

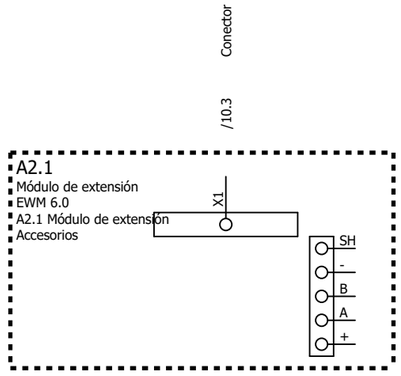
Sin usar

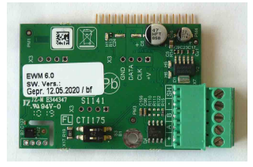
Sin usar

Designación de artículo: iPump ALM_2-8, 4-12_2.0_230V_Acumulador sistema		Esquema eléctrico: E1125-00	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +S
Descripción de página: Circuito de control			Última editor: EgDa	Fecha: 2024-04-15	Página: 8









Designación de artículo: iPump ALM_2-8, 4-12_2.0_230V_Acumulador sistema		Esquema eléctrico: E1125-00	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +S
Descripción de página: Navigator 2.0 Resumen			Última editor: EgDa	Fecha: 2024-04-15	Página: 9

0	1	2	3	4	5	6

-A2
/9.1
Unidad de operación
BCE47.0-S
A2 Unidad de operación

Conector
16 polos

Supply input
24...34Vdc/3W





X23

X1

X8_+

X8_-

-R2
anillo de ferrita
Alimentación de tensión
Ø12/3,55xL25

1 Turn



-A2.1
/9.1
Módulo de extensión
EWM 6.0
A2.1 Módulo de extensión
Accesorios

RS485-Bus

Resistencia

Señal

R19
120Ω

S3

ON

+ A B - SH

Para el primer y el último elemento del RS485-BUS, los interruptores DIP para el Endresistor se tienen que poner en ON



027
GNYE
1,5

1

-XPE1
PE portada

-W7
/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

5.2 / -PE2

-X3b
/10.3

-X3a
/10.3

1 2 3 4 5 6 7

026
GNYE
1,5



-X3b
/10.1
Conector hembra
RS485-Bus

-X3a
/10.1
Conector macho
RS485-Bus

24Vdc / 28.5 Unidad de operación

0Vdc / 28.5 Unidad de operación

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 ALM_2-8, 4-12_2.0_230V_Acumulador sistema		Esquema eléctrico: E1125-00	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +S
Descripción de página: Navegador 2.0			Última editor: EgDa	Fecha: 2024-04-15	Página: 10

-A2
/9.1
Unidad de operación
BCE47.0-S
A2 Unidad de operación

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

-XS2
Cable de conexión
LAN interno
Cat.5e_GY_1,5m



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



-XBB1
Acoplamiento
LAN externo
RJ45_Cat.6_f-f



-XS4
Cable de conexión
LAN externo
Cat.5e_GY_1,5m



-XBB2
Acoplamiento
LAN externo
RJ45_Cat.6_f-f





LAN / 16.3

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

Designación de artículo: iPump ALM_2-8, 4-12_2.0_230V_Acumulador sistema	Esquema eléctrico: E1125-00	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +S
Descripción de página: Navegador 2.0		Última editor: EgDa	Fecha: 2024-04-15	Página: 11

426379, 426380, 426381

Capacidad de corriente

Salidas triac 10, 11, 12	3A
Salidas triac 11, 12 en total	3,15A
Grupo de relés	6,3A
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 paso 1	(Stecker X2)
F10	Fusible rearmable	Salida motor de paso 1	(Stecker X4)
F11	Fusible rearmable	Unidad de operación	

LEDs

H1	Amarillo	Parpadea durante la transferencia de datos	interfaz CAN enviar datos
H2	Amarillo	Parpadea durante la transferencia de datos	interfaz CAN recibir 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

Para el primer y el último elemento del CAN-BUS, los interruptores DIP (S1 1,2) para el Endresistor se tienen que poner en ON

Cableado

Para el cableado usar únicamente cables flexibles con casquillos

Cable extensión sonda Mínima sección transversal	0,75² (bis 20m)
	1² (bis 50m)

Los cables de las sondas se deben instalar en canalizaciones independientes

Nota de seguridad

ATENCIÓN! Cuando no están conectadas salidas triac son tensiones residuales

A1
Principal PCB
31.3-S_I/O58.3
Principal PCB

Entrada fotovoltaica	/32.6
B2 Medidor caudal de calefacción	/32.2
M	/32.1
Alimentación de tensión 12Vdc	/32.1
M	/19.1
Sin usar	/19.1
M	/34.5
Sin usar	/34.5
M	/34.4
M75 Bomba retorno circuito solar o M88 Regulacion diferencial de temperatura bomba	/34.4
M	/34.3
Sin usar	/34.3
M	/34.2
M73 Bomba de carga	/34.2
M	/34.1
Sin usar	/34.1
M	/34.6
No implementado	/34.6
M	/31.5
No implementado	/31.5
M	/31.4
Sin usar	/31.4
M	/31.3
B73 Sonda del colector solar, B84 sensor temperatura diferencial	/31.3
M	/31.2
B61 sonda ambiente circuito calefacción A o B31 termostato	/31.2
M	/31.1
B51 Sonda de impulsión circuito calefacción A	/31.1
M	/30.5
Sin usar	/30.5
M	/30.4
B41 Sonda inferior de ACS	/30.4
M	/30.3
Sin usar	/30.3
M	/30.2
B38 Sonda depósito de agua caliente	/30.2
M	/30.1
B32 Sonda exterior	/30.1
M	/29.5
B48 Sonda superior de ACS	/29.5
M	/29.4
Sin usar	/29.4
M	/29.3
B45 Sonda de impulsión adicional AL	/29.3
M	/29.2
No implementado	/29.2
M	/29.1
No implementado	/29.1
M	/28.5
Alimentación de tensión 24Vdc	/28.5
B31 Sonda de humedad o A31 punto de ajuste exterior	/28.3
No implementado	/28.1
No implementado	/33.1
No implementado	/33.2
No implementado	/33.3
M	/33.3
No implementado	/33.4
M	/33.4
No implementado	/33.5
M	/33.5



/14.3	Alimentación de tensión
/14.3	PE
/14.3	N
/22.1	M73 Bomba de carga
/22.1	PE
/22.1	N
/22.3	M32 Bomba circuito de calefacción B
/22.3	PE
/22.3	N
/22.5	No implementado
/22.5	PE
/22.5	N
/23.1	No implementado
/23.1	N
/23.2	No implementado
/23.2	N
/23.3	M31 Bomba circuito de calefacción A
/23.3	PE
/23.3	N
/23.5	M41 Actuador circuito calefacción A
/23.5	N
/23.5	M41 Actuador circuito calefacción A
/24.2	M64 Mensaje de error de bomba o K19 de la suma de comprobación de circulación
/24.2	PE
/24.2	N
/24.3	3. generador de calor
/24.3	N
/24.3	PE
/24.4	No implementado
/24.5	No implementado
/24.5	No implementado
/25.2	Sin usar
/25.2	PE
/25.2	Sin usar
/25.2	N
/25.3	Sin usar
/25.3	PE
/25.3	Sin usar
/25.3	N
/25.4	M63 conmutación bomba de calor salida calor - frío
/25.4	PE
/25.4	M63 conmutación bomba de calor salida calor - frío
/25.4	N
/25.5	No implementado
/25.5	PE
/25.5	No implementado
/25.5	N
/26.3	Q4 Contactor resistencia eléctrica
/26.3	Q4 Contactor resistencia eléctrica
/26.4	No implementado
/26.4	No implementado

Designación de artículo: iPump ALM_2-8, 4-12_2.0_230V_Acumulador sistema		Esquema eléctrico: E1125-00	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +S
Descripción de página: A1 Resumen			Última editor: EgDa	Fecha: 2024-04-15	Página: 13

A1
/13.1
Principal PCB
31.3-S_I/O58.3
Principal PCB



Alimentación de tensión
230VAC/50Hz

L_A1 / 19.2

1 L
1PE
1N

7.5 / -L
7.5 / -N
5.4 / -PE1

028 BN 1
030 BU 1
029 GNYE 1

-L / 15.1
-N / 15.1
-PE1 / 15.1

Alimentación de tensión

Designación de artículo: iPump ALM_2-8, 4-12_2.0_230V_Acumulador sistema		Esquema eléctrico: E1125-00	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +S
Descripción de página: A1 Alimentación de tensión			Última editor: EgDa	Fecha: 2024-04-15	Página: 14

A1
/13.1
Principal PCB
31.3-S_I/O58.3
Principal PCB



Módulo extensión interna
20 polos

X42

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

X10

Módulo ultracap

M
M_A1 / 17.3

Sólo para:
31.2-S

313 G/24Vdc
314 M
315 VBat

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



2 L
2PE
2N
X63

14.4 / -L
14.4 / -N
14.4 / -PE1

032
BU
1

-N / 26.2
-PE1 / 19.4

A3 Módulo extensión interna

Sin usar

No implementado

Designación de artículo	iPump ALM_2-8, 4-12_2.0_230V_Acumulador sistema	Esquema eléctrico	E1125-00	& Tipo de documento	SP	= Instalación		+ Lugar de montaje	+S
Descripción de página	A1 Módulo de extensión			Última editor	EgDa	Fecha	2024-04-15	Página	15

A1
/13.1
Principal PCB
31.3-S_I/O58.3
Principal PCB



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

X36
RS232

LAN
RJ45 8P/8C

X33
LAN

Sin usar
RJ45 8P/8C

BE

11.3 / LAN

Sin usar

LAN

Sin usar

Designación de artículo: iPump ALM_2-8, 4-12_2.0_230V_Acumulador sistema	Esquema eléctrico: E1125-00	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +S
Descripción de página: A1 RS232-Bus, LAN		Última editor: EgDa	Fecha: 2024-04-15	Página: 16

A1
/13.1
Principal PCB
31.3-S_I/O58.3
Principal PCB



RS485-Bus
max. 115kBd

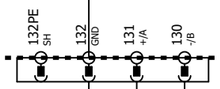
S2



S2 1,2 OFF

15.5 / M_A1 → M_A1 / 18.2

Sólo para:
31.2-S
31.3-S





fuente externa

Juego de cables de conexión
(ver esquema electrico dispositivo externo)

RS485-Bus

A1
/13.1
Principal PCB
31.3-S_I/O58.3
Principal PCB



CAN-Bus

S1

Para el primer y el último elemento del CAN-BUS, los interruptores DIP para el Endresistor se tienen que poner en ON

S1 1,2 ON

17.3 / M_A1 → M_A1 / 19.1

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

-W40
/18.2
/18.2
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 buses únicamente en serie

CAN-Bus
RJ11 6P/6C

CAN

CAN-Bus

Sin usar

Designación de artículo: iPump ALM_2-8, 4-12_2.0_230V_Acumulador sistema	Esquema eléctrico: E1125-00	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +S
Descripción de página: A1 CAN-Bus		Última editor: EgDa	Fecha: 2024-04-15	Página: 18

A1
/13.1
Principal PCB
31.3-S_I/O58.3
Principal PCB



Entrada digital
pull down

Entrada digital 230V

Entrada digital 230V

Entrada digital 230V

Entrada digital 230V

14.3 / L_A1 → L_A1 / 22.1

18.2 / M_A1 → M_A1 / 28.5

F1
T 2A/1500A

L_A1_F1 / 20.1

90 | 91 M | 100 | 100PE PE | 101 | 102 | 102PE PE | 103 | 104 | 104PE PE | 105 | 106 | 106PE PE | 107

15.1 / -PE1

034 BN 1 → STB / 26.2

033 BN 1 | 035 BN 1 | 031 GNYE 1

-W8
Cable
K31 Control externo
ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1
1 2

-W9
Cable
K32 control externo calefacción-frío
ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1
1 2



-B15
limitador de temperatura protector
B15 Error resistencia eléctrica de calefacción
90-6°_L1,5m
1-2 se abre en exceso de temperatura

2 | 4 | 1 | PE
STB
90°
Reset manual

+E-K31
Relé
K31 Control externo
13 | 14

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

100	102	Función
0	0	no demanda externa
1	0	control externo calefacción
0	1	no demanda externa
1	1	control externo frío

Sin usar | **K31 Control externo** | **K32 control externo calefacción-frío** | **B15 Error resistencia eléctrica de calefacción** | **Sin usar**

Designación de artículo: iPump ALM_2-8, 4-12_2.0_230V_Acumulador sistema		Esquema eléctrico: E1125-00	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +S
Descripción de página: A1 dentradas digitales 1			Última editor: EgDa	Fecha: 2024-04-15	Página: 19

A1
/13.1
Principal PCB
31.3-S_I/O58.3
Principal PCB



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

19.5 / -L_A1_F1 → L_A1_F1 / 21.2

108 | 108PE PE | 109 — 036 BN 1 — Retirar el puente en la conexión

110 | 110PE PE | 111 — 037 BN 1 — Retirar el puente en la conexión

112 | 112PE PE | 113

114 | 115

116 | 117 — 038 BN 1 — Retirar el puente en la conexión

-W10
Cable
M73 Error bomba de carga
ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1
1 2

-M73
/22.1
Bomba
M73 Bomba de carga
C NC
Error

-W11
Cable
B5 Controlador punto de rocio circuito calefacción A, C, D...
ÖLFLEX CLASSIC 110 3G1
1 2 GNYE



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

Observar el manual de instalación!
El monitor de punto de rocío debe montarse en el distribuidor principal desde el círculo del piso o techo.

Cuando sea activado la temperatura de impulsión será aumentada.

-W12
Cable
K53 Entrada variable 1
ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1
1 2

+E-K53
Relé
K53 Entrada variable 1
13 14

smart grid
Entrada fotovoltaica digital
control externo carga ACS

-W13
Cable
B17 Controlador punto de rocio circuito calefacción B
ÖLFLEX CLASSIC 110 3G1
1 2 GNYE



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

Observar el manual de instalación!
El monitor de punto de rocío debe montarse en el distribuidor principal desde el círculo del piso o techo.

Cuando sea activado la temperatura de impulsión será aumentada.

M73 Error bomba de carga

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

K53 Entrada variable 1

Sin usar

B17 Controlador punto de rocio circuito calefacción B

Designación de artículo: iPump ALM_2-8, 4-12_2.0_230V_Acumulador sistema		Esquema eléctrico: E1125-00	& Tipo de documento: SP	= Instalación	+ Lugar de montaje: +S
Descripción de página: A1 dentradas digitales 2			Última editor: EgDa	Fecha: 2024-04-15	Página: 20

A1
/13.1
Principal PCB
31.3-S_I/O58.3
Principal PCB



Entrada digital 230V

Entrada digital 230V

Entrada digital 230V

20.5 / -L_A1_F1

-L_A1_120 / 23.2

118 119 120 121 121PE 122 123

039 BN 1

042 BN 1

-K1
/5.6
Relé
K1 Relé Monitoreo de red

11 12 14





040 BN 1

L 7c

L 7b

PE 7a

-X2

041 BN 1

Retirar el puente en la conexión

-W14
Cable
K33 Bloqueo electricidad
ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1

1 2

+E-K33
Relé
K33 Bloqueo electricidad
cerrado = liberación

21 22

K33 Bloqueo electricidad

Sin usar

Sin usar

Designación de artículo: iPump ALM_2-8, 4-12_2.0_230V_Acumulador sistema		Esquema eléctrico: E1125-00	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +S
Descripción de página: A1 dentradas digitales 3			Última editor: EgDa	Fecha: 2024-04-15	Página: 21

A1
/13.1
Principal PCB
31.3-S_I/O58.3
Principal PCB



19.2 / L_A1

F2
T 3,15A/1500A

max. 3A

10 | 10PE PE | 10N N

L_A1 / 23.1

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

-W15
Cable
M73 Bomba de carga
ÖLFLEX CLASSIC 100 3G1

BN | BU | GNYE

-M73
/20.1
/34.2
Bomba
M73 Bomba de carga

L | N | PE | Y | GND | C | NC

/34.2 | /34.2 | /20.1 | /20.1

M

Consigna | Error

-W16
Cable
M32 Bomba circuito de calefacción B
ÖLFLEX CLASSIC 100 3G1

BN | BU | GNYE

-M32
Bomba
M32 Bomba circuito de calefacción B
Accesorios

1 | N

M
1~

PE

M73 Bomba de carga

M32 Bomba circuito de calefacción B

No implementado

Designación de artículo: iPump ALM_2-8, 4-12_2.0_230V_Acumulador sistema		Esquema eléctrico: E1125-00	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +S
Descripción de página: A1 Salidas Triac			Última editor: EgDa	Fecha: 2024-04-15	Página: 22



A1
/13.1
Principal PCB
31.3-S_I/O58.3
Principal PCB

22.3 / L_A1 → L_A1 / 24.2

F5
T 6,3A/1500A

21.3 / -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
23PE PE
K5
24

mezcladora abierta

mezcladora cerrada

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

-W17
Cable
M31 Bomba circuito de calefacción A
ÖLFLEX CLASSIC 100 3G1
BN BU GNYE

-M31
Bomba
M31 Bomba circuito de calefacción A
1
N
PE
M
1~

-W18
Cable
M41 Actuador circuito calefacción A
ÖLFLEX CLASSIC 100 3X1
BK BN BU

-M41
Actuador
M41 Actuador circuito calefacción A
2 3 4
M
1~

No implementado

No implementado

M31 Bomba circuito de calefacción A

M41 Actuador circuito calefacción A

Designación de artículo: iPump ALM_2-8, 4-12_2.0_230V_Acumulador sistema		Esquema eléctrico: E1125-00	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +S
Descripción de página: A1 salidas analógicas 1			Última editor: EgDa	Fecha: 2024-04-15	Página: 23

A1
/13.1
Principal PCB
31.3-S_I/O58.3
Principal PCB



23.1 / L_A1 → L_A1 / 25.2

F6
T 6,3A/1500A

K6 — 25 — 25PE PE — 25N N

K7 — 26 — 26N N — 26PE PE — Sólo para: 31.1-S 31.2-S — K8 — 27

Sólo para: 31.1-S 31.2-S — K9 — 28 — 29

-W19
Cable
Bomba circuladora
ÖLFLEX CLASSIC 100 3G1
BN BU GNYE

+E-M64
Bomba
M64 Bomba circuladora
1 2 M 1~ PE

-W20
Cable
Error suma de comprobación
ÖLFLEX CLASSIC 100 2X1
BN BU

+E-K19
Relé
K19 relé Error suma de comprobación
A1 A2 11 12 14

14 12 11 /24.2

-W21
Cable
3. generador de calor
ÖLFLEX CLASSIC 100 2X1
BN BU

+E-K20
Relé
3. generador de calor
A1 A2 11 12 14

14 12 11 /24.3

Configurar función en puesta en marcha

M64 Mensaje de error de bomba o K19 de la suma de comprobación de circulación	**3. generador de calor**	**No implementado**
		No implementado

Designación de artículo: iPump ALM_2-8, 4-12_2.0_230V_Acumulador sistema	Esquema eléctrico: E1125-00	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +S
Descripción de página: A1 salidas analógicas 2		Última editor: EgDa	Fecha: 2024-04-15	Página: 24

A1
/13.1
Principal PCB
31.3-S_I/O58.3
Principal PCB



24.2 / 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)

Prioridad

Calefacción

-W22
Cable
M63 conmutación bomba de calor salida calor - frío
H05VV-F 4G0,75

BK | BN | BU | GNYE

-M63
Actuador
M63 conmutación bomba de calor salida calor - frío

BU | BK | BN | GNYE

N | PE

M
1~

Sin usar

Sin usar

M63 conmutación bomba de calor salida calor - frío

No implementado

Designación de artículo: iPump ALM_2-8, 4-12_2.0_230V_Acumulador sistema		Esquema eléctrico: E1125-00	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +S
Descripción de página: A1 salidas analógicas 3			Última editor: EgDa	Fecha: 2024-04-15	Página: 25

A1
/13.1
Principal PCB
31.3-S_I/O58.3
Principal PCB



K14
38
39
K15
Sólo para:
31.2-S
138
139

19.4 / STB
043
BN
1
045
BN
1

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

-Q4
Contactor
Q4 Contactor resistencia eléctrica
AC3: 6,79A
A1
A2

15.1 / N
044
BU
1

2 1 /6.4
4 3 /6.4
6 5 /6.4
13 14

1 2 /6.4
3 4 /6.4
5 6 /6.4
13 14

Q3 Contactor resistencia eléctrica

Q4 Contactor resistencia eléctrica

No implementado

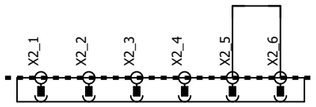
Designación de artículo: iPump ALM_2-8, 4-12_2.0_230V_Acumulador sistema		Esquema eléctrico: E1125-00	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +S
Descripción de página: A1 salidas analógicas 4			Última editor: EgDa	Fecha: 2024-04-15	Página: 26

A1
/13.1
Principal PCB
31.3-S_I/O58.3
Principal PCB



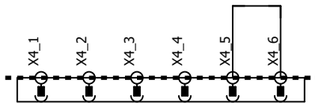
Salida motor de paso
EEV1
unipolar
max. 250mA

Sólo para:
31.1-S
31.2-S



Salida motor de paso
EEV2
unipolar
max. 250mA

Sólo para:
31.2-S
31.3-S



No implementado

Sin usar

Designación de artículo: iPump ALM_2-8, 4-12_2.0_230V_Acumulador sistema		Esquema eléctrico: E1125-00	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +S
Descripción de página: A1 Salida de motores de paso			Última editor: EgDa	Fecha: 2024-04-15	Página: 27

A1
/13.1
Principal PCB
31.3-S_I/O58.3
Principal PCB



Entrada analógica
0...10V
0...20mA

Entrada analógica
0...10V

Alimentación de tensión
24Vdc/12mA

Sólo para:
31.1-S
31.2-S

19.1 / M_A1 → M_A1 / 29.1

40 0...10V/0...20mA
41 0...10V
42 24Vdc/12mA
43 M

Unidad de operación 10.2 / 24Vdc
Unidad de operación 10.2 / 0Vdc

Configurar función en puesta en marcha

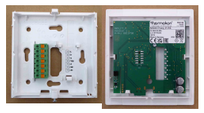
-W23 WH BN GN
/31.2
Cable
Sonda de temperatura-humedad
UNITRONIC LiYY 5x0,75

+E-B31
/31.2
Sonda de temperatura-humedad
B31 Sonda de temperatura-humedad

/31.2 /31.2

7	6	5	4	3	2	1
S-	S+	nc	Temp 0...10V/0...5V	rH 0...10V/0...5V	GND	UB+ 15...35Vdc/19...29Vac

KTY81-210

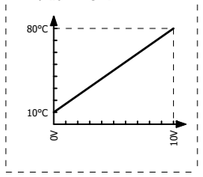


Alternativo a la sonda ambiente se puede conectar un termostato

-W24 1 2
Cable
Posición punto de ajuste exterior
ÖLFLEX CLASSIC 110 2X0,75

+E-A31
Regulador
A31 Posición punto de ajuste exterior

0-10V GND



No implementado

B31 Sonda de humedad o A31 punto de ajuste exterior

Alimentación de tensión 24Vdc

Designación de artículo: iPump ALM_2-8, 4-12_2.0_230V_Acumulador sistema		Esquema eléctrico: E1125-00	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +S
Descripción de página: A1 entradas analógicas 1			Última editor: EgDa	Fecha: 2024-04-15	Página: 28

A1
/13.1
Principal PCB
31.3-S_I/O58.3
Principal PCB



Entrada analógica
0...4,7kΩ

28.5 / M_A1
Sólo para:
31.1-S
31.2-S
50
51
M

Entrada analógica
0...4,7kΩ

Sólo para:
31.1-S
31.2-S
52
53
M

Entrada analógica
0...4,7kΩ

54
55
M

Entrada analógica
0...4,7kΩ

56
57
M

Entrada analógica
0...4,7kΩ

58
59
M

M_A1 / 30.1

-W25
Cable
B45 Sonda de impulsión adicional AL
Silikon 2x0,25
Ø4,9mm
WH
RD



-B45
Cable de sonda de temperatura
B45 Sonda de impulsión adicional AL
PT1000/B_Ø6x50mm_2,5m Sil.

WH
RD

-W26
Cable
B48 Sonda superior de ACS
Silikon 2x0,25
Ø4,9mm
WH
RD



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

WH
RD

No implementado **No implementado** **B45 Sonda de impulsión adicional AL** **Sin usar** **B48 Sonda superior de ACS**

Designación de artículo: iPump ALM_2-8, 4-12_2.0_230V_Acumulador sistema	Esquema eléctrico: E1125-00	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +S
Descripción de página: A1 entradas analógicas 2		Última editor: EgDa	Fecha: 2024-04-15	Página: 29

A1
/13.1
Principal PCB
31.3-S_I/O58.3
Principal PCB



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

29.5 / M_A1

M_A1 / 31.1

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

-W27
Cable
B32 Sonda exterior
UNITRONIC LiYY 2x0,75
WH BN

-W28
Cable
B38 Sonda depósito de agua caliente
Silikon 2x0,25
Ø4,9mm
WH RD

-W29
Cable
B41 Sonda inferior de ACS
Silikon 2x0,25
Ø4,9mm
WH RD



+E-B32
Sonda exterior
B32 Sonda exterior
PT1000/B

1
2



-B38
Cable de sonda de temperatura
B38 Sonda depósito de agua caliente
PT1000/B_Ø6x50mm_2,5m Sil.

WH
RD



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

WH
RD

B32 Sonda exterior | **B38 Sonda depósito de agua caliente** | **Sin usar** | **B41 Sonda inferior de ACS** | **Sin usar**

Designación de artículo: iPump ALM_2-8, 4-12_2.0_230V_Acumulador sistema		Esquema eléctrico: E1125-00	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +S
Descripción de página: A1 entradas analógicas 3			Última editor: EgDa	Fecha: 2024-04-15	Página: 30

A1
/13.1
Principal PCB
31.3-S_I/O58.3
Principal PCB



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

30.5 / M_A1

M_A1 / 32.1

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

-W31
Cable
Sonda ambiente circuito de calefacción A
UNITRONIC LiYY 2x0,75
WH BN

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



-W32
Cable
B73 Sonda del colector solar
Silikon 2x0,25
WH RD

Ø4,9mm



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

-W30
Cable
B51 Sonda de impulsión circuito calefacción A
Silikon 2x0,25
WH RD

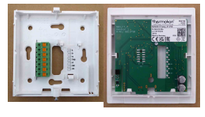
Ø4,9mm



-B51
Cable de sonda de temperatura
B51 Sonda de impulsión circuito calefacción A
PT1000/B_Ø6x50mm_2,5m Sil.
WH RD

-W23
/28.3
Cable
Sonda de temperatura-humedad
UNITRONIC LiYY 5x0,75
YE GY

+E-B31
/28.2
Sonda de temperatura-humedad
B31 Sonda de temperatura-humedad
7 6
S- S+
KTY81-210



-W33
Cable
B84 sensor temperatura diferencial
Silikon 2x0,25
WH RD

Ø4,9mm



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

Alternativo a la sonda ambiente se puede conectar un termostato

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

Sin usar

No implementado

Designación de artículo: iPump ALM_2-8, 4-12_2.0_230V_Acumulador sistema		Esquema eléctrico: E1125-00	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +S
Descripción de página: A1 entradas analógicas 4			Última editor: EgDa	Fecha: 2024-04-15	Página: 31

A1
/13.1
Principal PCB
31.3-S_I/O58.3
Principal PCB



Alimentación de tensión
12Vdc/20mA

Entrada multifuncional
0...10V
Zähler

Entrada multifuncional
0...10V
Count

31.5 / M_A1 → M_A1 / 33.3

92 12Vdc/20mA
93 M
94 0...10V/Count
95 0...10V/Count



-W34
Cable
B2 Medidor caudal de calefacción
PVC 3X0,25

BN BU BK



-B2
Sensor de caudal
B2 Medidor caudal de calefacción

1 IN_+11.5...33Vdc
3 OUT_0...10V
4 GND_-
M12x1

-W35
Cable
S0 Salida
ÖLFLEX CLASSIC 110 2X0,5

1 2

S0
S0+ S0-

-W41
Cable
S0 Salida
ÖLFLEX CLASSIC 110 2X0,5

1 2

S0
S0+ S0-

-W36
Cable
Salida analógica
ÖLFLEX CLASSIC 110 2X0,5

1 2

0...10V
0...10V GND

PNP **o** **NPN** **o** **0...10V**

Alimentación de tensión 12Vdc **B2 Medidor caudal de calefacción** **S0 Salida** **S0 Salida** **Salida analógica** **Entrada fotovoltaica**

Designación de artículo: iPump ALM_2-8, 4-12_2.0_230V_Acumulador sistema		Esquema eléctrico: E1125-00	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +S
Descripción de página: A1 entradas analógicas 5			Última editor: EgDa	Fecha: 2024-04-15	Página: 32

A1
/13.1
Principal PCB
31.3-S_I/O58.3
Principal PCB



Alimentación de tensión	Entrada analógica	Entrada analógica	Entrada analógica	Entrada analógica
5Vdc/50mA	0...10V	0...10V	0...4,7kΩ	0...4,7kΩ

32.1 / M_A1 → M_A1 / 34.1

	305	306	307	308	309	310	311	312
Sólo para:	5Vdc/50mA							
31.1-S		0...10V	0...10V	M		M		M
31.2-S								

No implementado **No implementado** **No implementado** **No implementado** **No implementado**

Designación de artículo: iPump ALM_2-8, 4-12_2.0_230V_Acumulador sistema	Esquema eléctrico: E1125-00	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +S
Descripción de página: A1 entradas analógicas 6		Última editor: EgDa	Fecha: 2024-04-15	Página: 33

A1
/13.1
Principal PCB
31.3-S_I/O58.3
Principal PCB



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

33.5 / M_A1

80 0...10V/PWM
81 M

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

82 0...10V/PWM
83 M

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

84 0...10V/PWM
85 M

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

86 0...10V/PWM
87 M

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

88 0...10V/PWM
89 M

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

Sólo para:
31.2-S

180 0...10V/PWM
181 M

-W37
Cable
M73 Bomba de carga
FLEX-OZ 2x0,75

-M73
/22.1
Bomba
M73 Bomba de carga
Y GND
Consigna

-W38
Cable
M75 Bomba retorno circuito solar
FLEX-OZ 2x0,75

+E-M75
/8.1
Bomba
M75 Bomba retorno circuito solar
Y GND
Consigna

-W39
Cable
M88 Regulacion diferencial de temperatura bomba de carga
FLEX-OZ 2x0,75

+E-M88
/8.1
Bomba
M88 Regulacion diferencial de temperatura bomba
Y GND
Consigna

Sin usar | **M73 Bomba de carga** | **Sin usar** | **M75 Bomba retorno circuito solar o M88 Regulacion diferencial de temperatura bomba** | **Sin usar** | **No implementado**

Designación de artículo: iPump ALM_2-8, 4-12_2.0_230V_Acumulador sistema	Esquema eléctrico: E1125-00	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +S
Descripción de página: A1 saliads analógicas		Última editor: EgDa	Fecha: 2024-04-15	Página: 34

Lista de medios de explotación

ALL_F03_003

+	- BMK	Abreviatura	Referencia cruzada	Designación de artículo	Texto de función
+S	**-A1**		&SP+S/13.1	Principal PCB	Principal PCB
+S	**-A2**		&SP+S/9.1	Unidad de operación	A2 Unidad de operación
+S	**-A2.1**		&SP+S/9.1	Módulo de extensión	A2.1 Módulo de extensión
+S	**-A3**		&SP+S/15.1	Módulo extensión interna	A3 Módulo extensión interna
+S	**-B2**		&SP+S/32.2	Sensor de caudal	B2 Medidor caudal de calefacción
+S	**-B15**		&SP+S/19.4	limitador de temperatura protector	B15 Error resistencia eléctrica de calefacción
+S	**-B38**		&SP+S/30.2	Cable de sonda de temperatura	B38 Sonda depósito de agua caliente
+S	**-B41**		&SP+S/30.4	Cable de sonda de temperatura	B41 Sonda inferior de ACS
+S	**-B45**		&SP+S/29.3	Cable de sonda de temperatura	B45 Sonda de impulsión adicional AL
+S	**-B48**		&SP+S/29.5	Cable de sonda de temperatura	B48 Sonda superior de ACS
+S	**-B51**		&SP+S/31.1	Cable de sonda de temperatura	B51 Sonda de impulsión circuito calefacción A
+S	**-E11**		&SP+S/6.4	calefacción eléctrica	E11 Resistencia electrica de calefacción
+S	**-F1**		&SP+S/7.2	Interruptor de protección automático	Alimentación circuito de control
+S	**-F2**		&SP+S/6.4	Interruptor de protección automático	E11 Resistencia electrica de calefacción
+S	**-K1**		&SP+S/5.6	Relé	K1 Relé Monitoreo de red
+S	**-M31**		&SP+S/23.3	Bomba	M31 Bomba circuito de calefacción A
+S	**-M32**		&SP+S/22.3	Bomba	M32 Bomba circuito de calefacción B
+S	**-M41**		&SP+S/23.5	Actuador	M41 Actuador circuito calefacción A
+S	**-M63**		&SP+S/25.4	Actuador	M63 conmutación bomba de calor salida calor - frío
+S	**-M73**		&SP+S/22.1	Bomba	M73 Bomba de carga
+S	**-Q1**		&SP+S/5.1	Conmutador en carga	Alimentación principal bomba de calor
+S	**-Q3**		&SP+S/26.2	Contactor	Q3 Contactor resistencia eléctrica
+S	**-Q4**		&SP+S/26.3	Contactor	Q4 Contactor resistencia eléctrica
+S	**-R1**		&SP+S/7.2	Filtro	Alimentación circuito de control
+S	**-R2**		&SP+S/10.5	anillo de ferrita	Alimentación de tensión
+S	**-W_L1**		&SP+S/6.4	barras	barras W1_L1
+S	**-X1**		&SP+S/5.1		Terminales Circuito principal
+S	**-X2**		&SP+S/7.2		Regleta circuito de control 230Vac
+S	**-X3a**		&SP+S/10.3	Conector macho	RS485-Bus
+S	**-X3b**		&SP+S/10.3	Conector hembra	RS485-Bus
+S	**-XBB1**		&SP+S/11.4	Acoplamiento	LAN externo

Lista de medios de explotación

ALL_F03_003

+	- BMK	Abreviatura	Referencia cruzada	Designación de artículo	Texto de función
+S	**-XBB2**		&SP+S/11.4	Acoplamiento	LAN externo
+S	**-XPE1**		&SP+S/10.3		PE portada
+S	**-XS2**		&SP+S/11.3	Cable de conexión	LAN interno
+S	**-XS3**		&SP+S/11.4	Cable de conexión	LAN externo
+S	**-XS4**		&SP+S/11.4	Cable de conexión	LAN externo
+E	**-A31**		&SP+S/28.3	Regulador	A31 Posición punto de ajuste exterior
+E	**-B5**		&SP+S/20.2	Interruptor de humedad	B5 Controlador punto de rocio circuito calefacción A, C, D...
+E	**-B17**		&SP+S/20.5	Interruptor de humedad	B17 Controlador punto de rocio circuito calefacción B
+E	**-B31**		&SP+S/28.2	Sonda de temperatura-humedad	B31 Sonda de temperatura-humedad
+E	**-B32**		&SP+S/30.1	Sonda exterior	B32 Sonda exterior
+E	**-B61**		&SP+S/31.2	Sonda ambiente	B61 Sonda ambiente circuito de calefacción A
+E	**-B73**		&SP+S/31.3	Cable de sonda de temperatura	B73 Sonda del colector solar
+E	**-B84**		&SP+S/31.3	Cable de sonda de temperatura	B84 sensor temperatura diferencial
+E	**-K19**		&SP+S/24.2	Relé	K19 relé Error suma de comprobación
+E	**-K20**		&SP+S/24.3	Relé	3. generador de calor
+E	**-K31**		&SP+S/19.2	Relé	K31 Control externo
+E	**-K32**		&SP+S/19.3	Relé	K32 control externo calefacción-frío
+E	**-K33**		&SP+S/21.2	Relé	K33 Bloqueo electricidad
+E	**-K53**		&SP+S/20.3	Relé	K53 Entrada variable 1
+E	**-M64**		&SP+S/24.2	Bomba	M64 Bomba circuladora
+E	**-M75**		&SP+S/8.1	Bomba	M75 Bomba retorno circuito solar
+E	**-M88**		&SP+S/8.1	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+S/5.1	Alimentación principal bomba de calor	+E	+S-X1		NEUTR.009	ÖLFLEX CLASSIC 100 3G	
W2	&SP+S/6.1	Conector de alimentación principal resistencia	+S-X1	+E		NEUTR.009	ÖLFLEX CLASSIC 100 3G	
W4	&SP+S/7.2	Alimentación circuito de control	+E	+S-X2	723994	LAPP.00100644	ÖLFLEX CLASSIC 100 3G1,5	Ø6,7mm
W5	&SP+S/8.1	M75 Bomba retorno circuito solar	+S-X2	+E-M75	723908	LAPP.00100424	ÖLFLEX CLASSIC 100 3G1	Ø6,0mm
W6	&SP+S/8.1	M88 Regulacion diferencial de temperatura bomba		+E-M88	723908	LAPP.00100424	ÖLFLEX CLASSIC 100 3G1	Ø6,0mm
W8	&SP+S/19.2	K31 Control externo	+S-A1	+E-K31	723924	LAPP.1119852	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1	Ø5,8mm
W9	&SP+S/19.3	K32 control externo calefacción-frío	+S-A1	+E-K32	723924	LAPP.1119852	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1	Ø5,8mm
W11	&SP+S/20.2	B5 Controlador punto de rocio circuito calefacción A,		+E-B5	723922	LAPP.1119203	ÖLFLEX CLASSIC 110 3G1	Ø6,0mm
W12	&SP+S/20.3	K53 Entrada variable 1	+S-A1	+E-K53	723924	LAPP.1119852	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1	Ø5,8mm
W13	&SP+S/20.5	B17 Controlador punto de rocio circuito calefacción		+E-B17	723922	LAPP.1119203	ÖLFLEX CLASSIC 110 3G1	Ø6,0mm
W14	&SP+S/21.2	K33 Bloqueo electricidad		+E-K33	723924	LAPP.1119852	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1	Ø5,8mm
W16	&SP+S/22.3	M32 Bomba circuito de calefacción B	+S-A1	+S-M32	723908	LAPP.00100424	ÖLFLEX CLASSIC 100 3G1	Ø6,0mm
W19	&SP+S/24.2	Bomba circuladora	+S-A1	+E-M64	723908	LAPP.00100424	ÖLFLEX CLASSIC 100 3G1	Ø6,0mm
W20	&SP+S/24.2	Error suma de comprobación		+E-K19	723907	LAPP.00100414	ÖLFLEX CLASSIC 100 2X1	Ø5,7mm
W21	&SP+S/24.3	3. generador de calor	+S-A1	+E-K20	723907	LAPP.00100414	ÖLFLEX CLASSIC 100 2X1	Ø5,7mm
W23	&SP+S/28.3	Sonda de temperatura-humedad		+E-B31		LAPP.0028605	UNITRONIC LiYY 5x0,75	Ø7,1mm
W24	&SP+S/28.3	Posición punto de ajuste exterior		+E-A31	723923	LAPP.1119802	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X0,75	Ø5,4mm
W27	&SP+S/30.1	B32 Sonda exterior	+S-A1	+E-B32		LAPP.0028602	UNITRONIC LiYY 2x0,75	Ø5,2mm
W29	&SP+S/30.4	B41 Sonda inferior de ACS	+S-A1	+S-B41		NEUTR.009	Silikon 2x0,25	
W31	&SP+S/31.2	Sonda ambiente circuito de calefacción A	+S-A1	+E-B61		LAPP.0028602	UNITRONIC LiYY 2x0,75	Ø5,2mm
W32	&SP+S/31.3	B73 Sonda del colector solar	+S-A1	+E-B73		NEUTR.009	Silikon 2x0,25	
W33	&SP+S/31.3	B84 sensor temperatura diferencial		+E-B84		NEUTR.009	Silikon 2x0,25	
W35	&SP+S/32.3	S0 Salida				LAPP.1119752	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X0,5	Ø4,8mm
W36	&SP+S/32.5	Salida analógica				LAPP.1119752	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X0,5	Ø4,8mm
W40	&SP+S/18.2	CAN-Bus		+S-A1	720457	LAPP.2170267	UNITRONIC BUS CAN 2x2x0,5	Ø9,7mm
W41	&SP+S/32.4	S0 Salida				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
W3	&SP+S/6.4	E11 Resistencia electrica de calefacción	+S-X1	+S-E11		LAPP.1119307	ÖLFLEX CLASSIC 110 7G1,5	Ø8,9mm
W7	&SP+S/10.1	RS485-Bus módulos de zona	+S-X3b	+S-A2.1	723904	LAPP.0031321	UNITRONIC Li2YCY(TP) 3x2x0,22	Ø7,1mm
W10	&SP+S/20.1	M73 Error bomba de carga		+S-M73	723924	LAPP.1119852	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1	Ø5,8mm
W15	&SP+S/22.1	M73 Bomba de carga	+S-A1	+S-M73	723908	LAPP.00100424	ÖLFLEX CLASSIC 100 3G1	Ø6,0mm
W17	&SP+S/23.3	M31 Bomba circuito de calefacción A	+S-A1	+S-M31	723908	LAPP.00100424	ÖLFLEX CLASSIC 100 3G1	Ø6,0mm
W18	&SP+S/23.5	M41 Actuador circuito calefacción A	+S-A1	+S-M41		LAPP.00102034	ÖLFLEX CLASSIC 100 3X1	Ø6,0mm
W22	&SP+S/25.4	M63 conmutación bomba de calor salida calor - frío	+S-A1	+S-M63		NEUTR.009	H05VV-F 4G0,75	
W25	&SP+S/29.3	B45 Sonda de impulsión adicional AL	+S-A1	+S-B45		NEUTR.009	Silikon 2x0,25	
W26	&SP+S/29.5	B48 Sonda superior de ACS	+S-A1	+S-B48		NEUTR.009	Silikon 2x0,25	
W28	&SP+S/30.2	B38 Sonda depósito de agua caliente	+S-A1	+S-B38		NEUTR.009	Silikon 2x0,25	
W30	&SP+S/31.1	B51 Sonda de impulsión circuito calefacción A	+S-A1	+S-B51		NEUTR.009	Silikon 2x0,25	
W34	&SP+S/32.2	B2 Medidor caudal de calefacción	+S-A1	+S-B2		NEUTR.009	PVC 3X0,25	