IDM-Energiesysteme
Seblas 16-18
A-9971 Matrei

Esquema eléctrico	E1088-01
Número de artículo	424343, 424344
Designación de artículo	AERO ALM_2-8, 4-12, 6-15_2.0_400V_unidad interna
Fecha	2021-10-13
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	Resumen de revisión
+I	unidad interna
+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

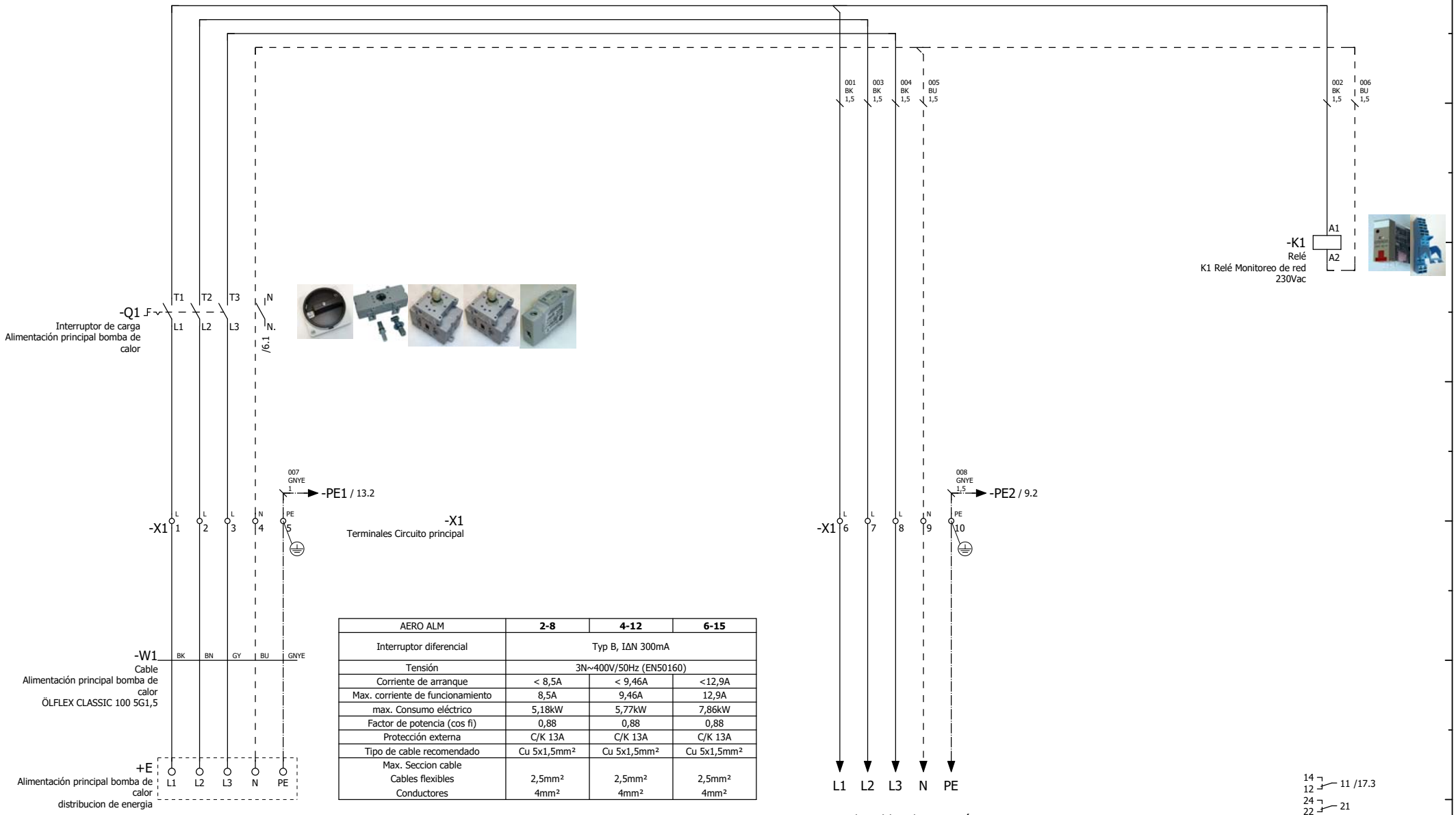
Revisar manuales de instalación de bombas

Índice de contenido

ALL_F06_004

+	Página	Descripción
	1	Hoja de título/portada
	2	Resumen de identificación de estructura
	2.a	Descripciones
	1	Índice de contenido
+I	4	Conexión alimentación corriente principal
+I	5	Uso de resistencia eléctrica
+I	6	Conexión alimentación de maniobra
+I	7	Circuito de control
+I	8	Navigator 2.0 Resumen
+I	9	Navigator 2.0
+I	10	Navigator 2.0
+I	11	A1 descripción
+I	12	A1 Resumen
+I	13	A1 Tensión de alimentación
+I	13.a	A1 Módulo de extensión
+I	13.b	A1 RS232-Bus, LAN
+I	14	A1 RS485-Bus
+I	14.a	A1 CAN-Bus
+I	15	A1 entradas digitales 1
+I	16	A1 entradas digitales 2
+I	17	A1 entradas digitales 3
+I	18	A1 Salidas Triac
+I	19	A1 salidas analógicas 1
+I	20	A1 salidas analógicas 2
+I	21	A1 salidas analógicas 3
+I	22	A1 salidas analógicas 4
+I	23	A1 Salidas de motor de pasos
+I	24	A1 entradas analógicas 1
+I	25	A1 entradas analógicas 2
+I	26	A1 entradas analógicas 3

+	Página	Descripción
+I	27	A1 entradas analógicas 4
+I	28	A1 saliads analógicas
	29	Lista de medios
	30	Lista de medios
	31	Kabel bauseitig
	32	Kabel bauseitig
	33	Kabel werkseitig
	34	Plano de hileras de bornes
	35	Plano de hileras de bornes
	36	Plano de hileras de bornes
	37	Lista de artículos
	38	Lista de artículos
	39	Lista de artículos
	40	Lista de artículos
	41	Resumen de revisión



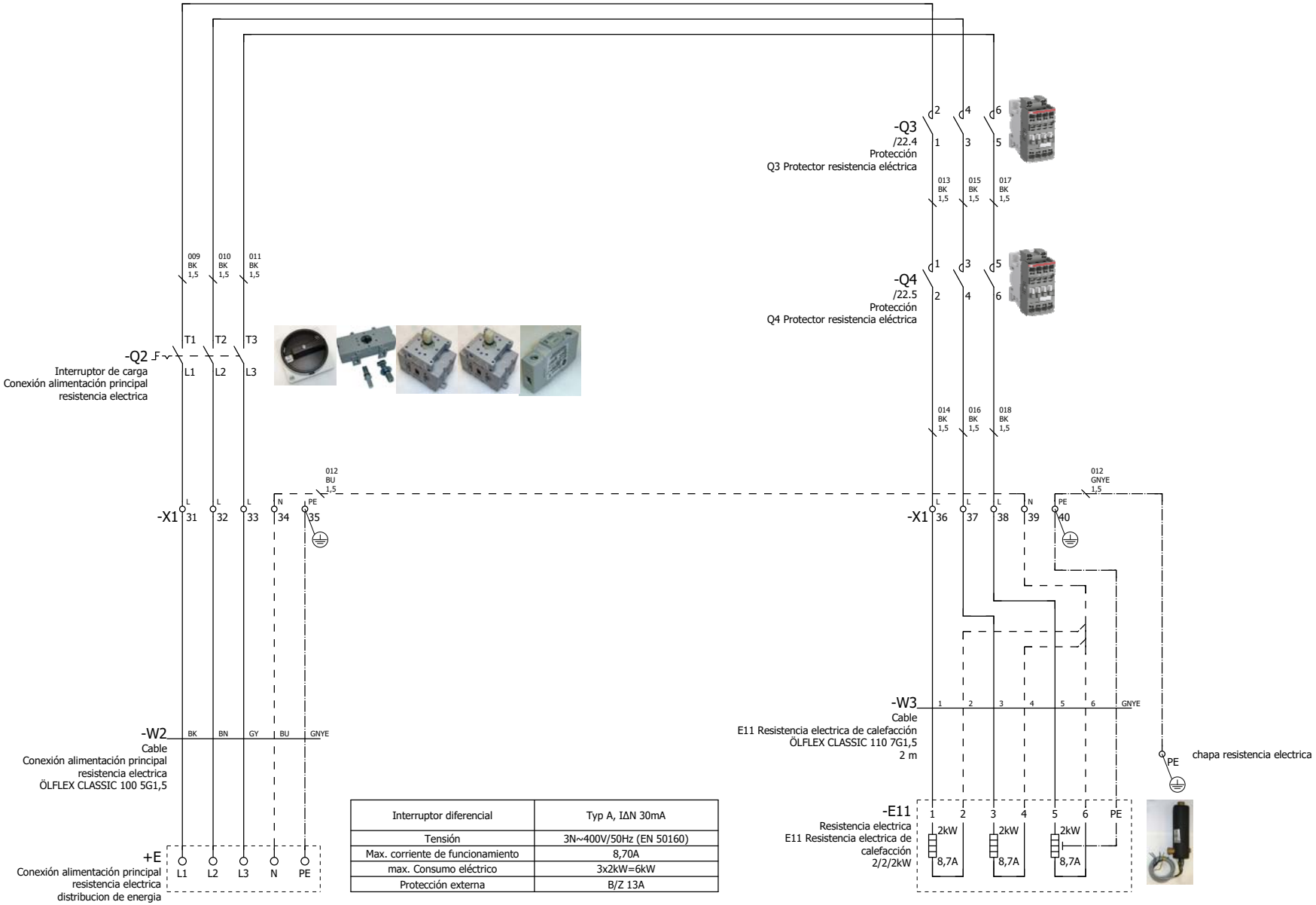
AERO ALM	2-8	4-12	6-15
Interruptor diferencial	Typ B, IΔN 300mA		
Tensión	3N~400V/50Hz (EN50160)		
Corriente de arranque	< 8,5A	< 9,46A	<12,9A
Max. corriente de funcionamiento	8,5A	9,46A	12,9A
max. Consumo eléctrico	5,18kW	5,77kW	7,86kW
Factor de potencia (cos fi)	0,88	0,88	0,88
Protección externa	C/K 13A	C/K 13A	C/K 13A
Tipo de cable recomendado	Cu 5x1,5mm²	Cu 5x1,5mm²	Cu 5x1,5mm²
Max. Seccion cable Cables flexibles Conductores	 2,5mm² 4mm²	 2,5mm² 4mm²	 2,5mm² 4mm²

Alimentación principal bomba de calor

corriente principal

K1 Relé Monitoreo de red

Designación de artículo	Esquema eléctrico	& Tipo de documento	= Instalación	+ Lugar de montaje
AERO ALM_2-8, 4-12, 6-15_2.0_400V_unidad interna	E1088-01	SP		+I
Descripción de página		**Última editor**	**Fecha**	**Página**
Conexión alimentación corriente principal		MaM	2021-10-13	4

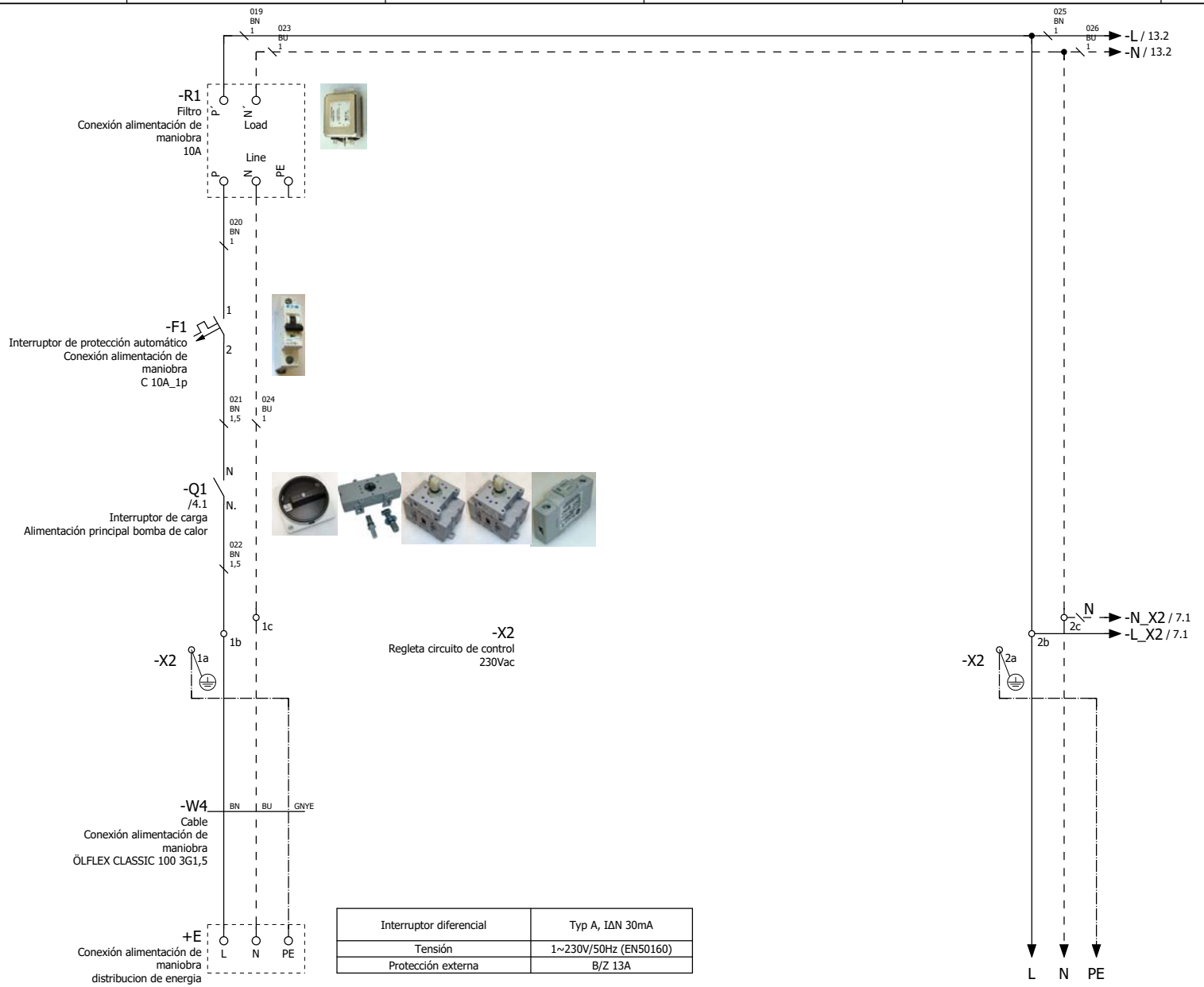


Interruptor diferencial	Typ A, IΔN 30mA
Tensión	3N~400V/50Hz (EN 50160)
Max. corriente de funcionamiento	8,70A
max. Consumo eléctrico	3x2kW=6kW
Protección externa	B/Z 13A

Conexión alimentación principal resistencia electrica

E11 Resistencia electrica de calefacción

Designación de artículo: AERO ALM_2-8, 4-12, 6-15_2.0_400V_unidad interna	Esquema eléctrico: E1088-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación	+ Lugar de montaje: +I
Descripción de página: Uso de resistencia eléctrica		Última editor: MaM	Fecha: 2021-10-13	Página: 5



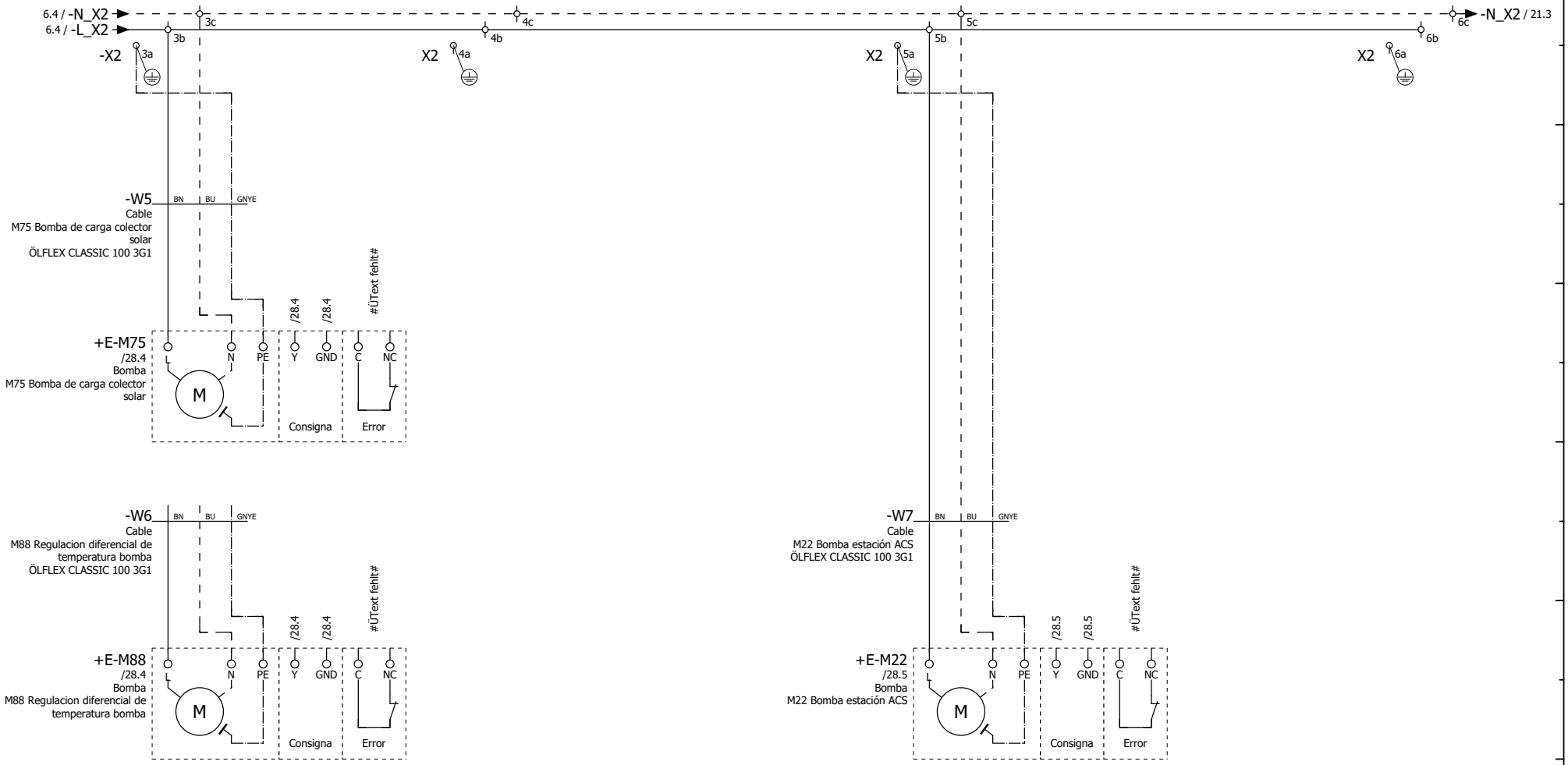
Interruptor diferencial	Typ A, IΔN 30mA
Tensión	1~230V/50Hz (EN50160)
Protección externa	B/Z 13A

Conexión alimentación de maniobra

Unidad exterior
Set conexión cableado (ver esquema electrico unidad exterior)

Corriente de maniobra

Designación de artículo: AERO ALM_2-8, 4-12, 6-15_2.0_400V_unidad interna	Esquema eléctrico: E1088-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +I
Descripción de página: Conexión alimentación de maniobra		Última editor: MaM	Fecha: 2021-10-13	Página: 6



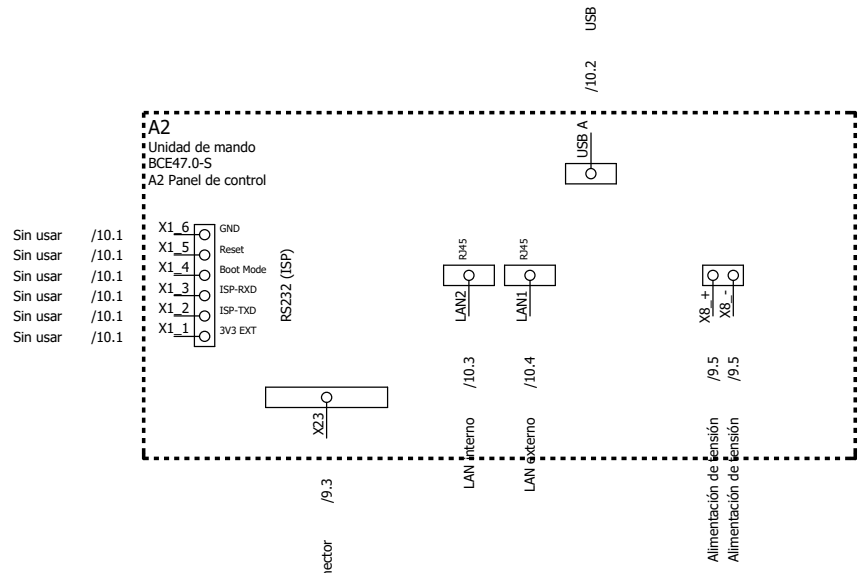
M75 Bomba de carga colector solar, M88 Regulacion diferencial de temperatura bomba

Alimentación módulo de extensión solar

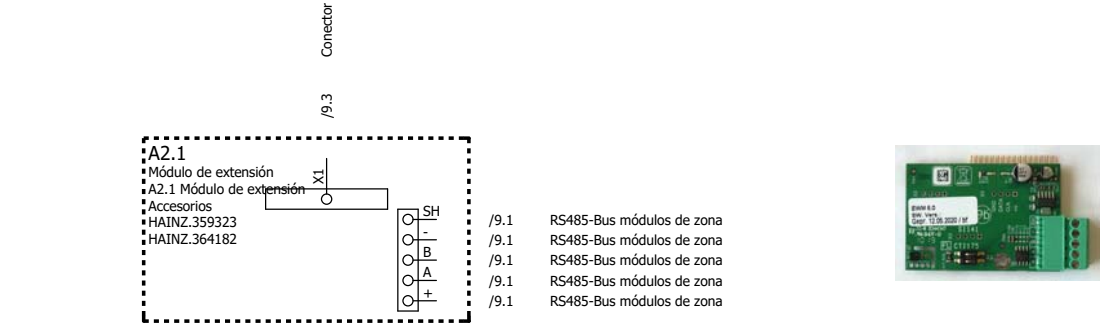
M22 Bomba estación ACS

Sin usar

Designación de artículo: AERO ALM_2-8, 4-12, 6-15_2.0_400V_unidad interna	Esquema eléctrico: E1088-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación	+ Lugar de montaje: +I
Descripción de página: Circuito de control		Última editor: MaM	Fecha: 2021-10-13	Página: 7







Designación de artículo: AERO ALM_2-8, 4-12, 6-15_2.0_400V_unidad interna	Esquema eléctrico: E1088-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +I
Descripción de página: Navigator 2.0 Resumen		Última editor: MaM	Fecha: 2021-10-13	Página: 8

-A2
/8.1
Unidad de mando
BCE47.0-S
A2 Panel de control

Conector
16 polos

Supply input
24...34Vdc/3W



X23

X8 +

X8 -

X1

-A2.1
/8.1
Módulo de extensión
A2.1 Módulo de extensión
Accesorios

RS485-Bus

Resistencia final

Señal

R19

S3

120Ω

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



+ A B - SH

028
GNYE
1,5

-XPE1
PE tapa frontal

-W8
/9.2
/9.2
Cable
RS485-Bus módulos de zona
#ÜText fehlt#

WH BN GN YE GY PK SH

b-/B b+/A -/GND

4.4 / -PE2

-X3b
/9.3

-X3a
/9.3





027
GNYE
1,5

-X3b
/9.1
Conector hembra
RS485-Bus

-X3a
/9.1
Conector macho
RS485-Bus

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: AERO ALM_2-8, 4-12, 6-15_2.0_400V_unidad interna		Esquema eléctrico: E1088-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +I
Descripción de página: Navigator 2.0			Última editor: MaM	Fecha: 2021-10-13	Página: 9

-A2
/8.1
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

-XS2
Cable de conexión
LAN interno
Cat.5e_GY_2m



-XS3
Cable de conexión
LAN externo
Cat.5e_GY_3m



-XBB1
Acoplamiento
LAN externo
RJ45_Cat.6_f-f





LAN / 13.b.3

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

Designación de artículo: AERO ALM_2-8, 4-12, 6-15_2.0_400V_unidad interna		Esquema eléctrico: E1088-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +I
Descripción de página: Navigator 2.0			Última editor: MaM	Fecha: 2021-10-13	Página: 10

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

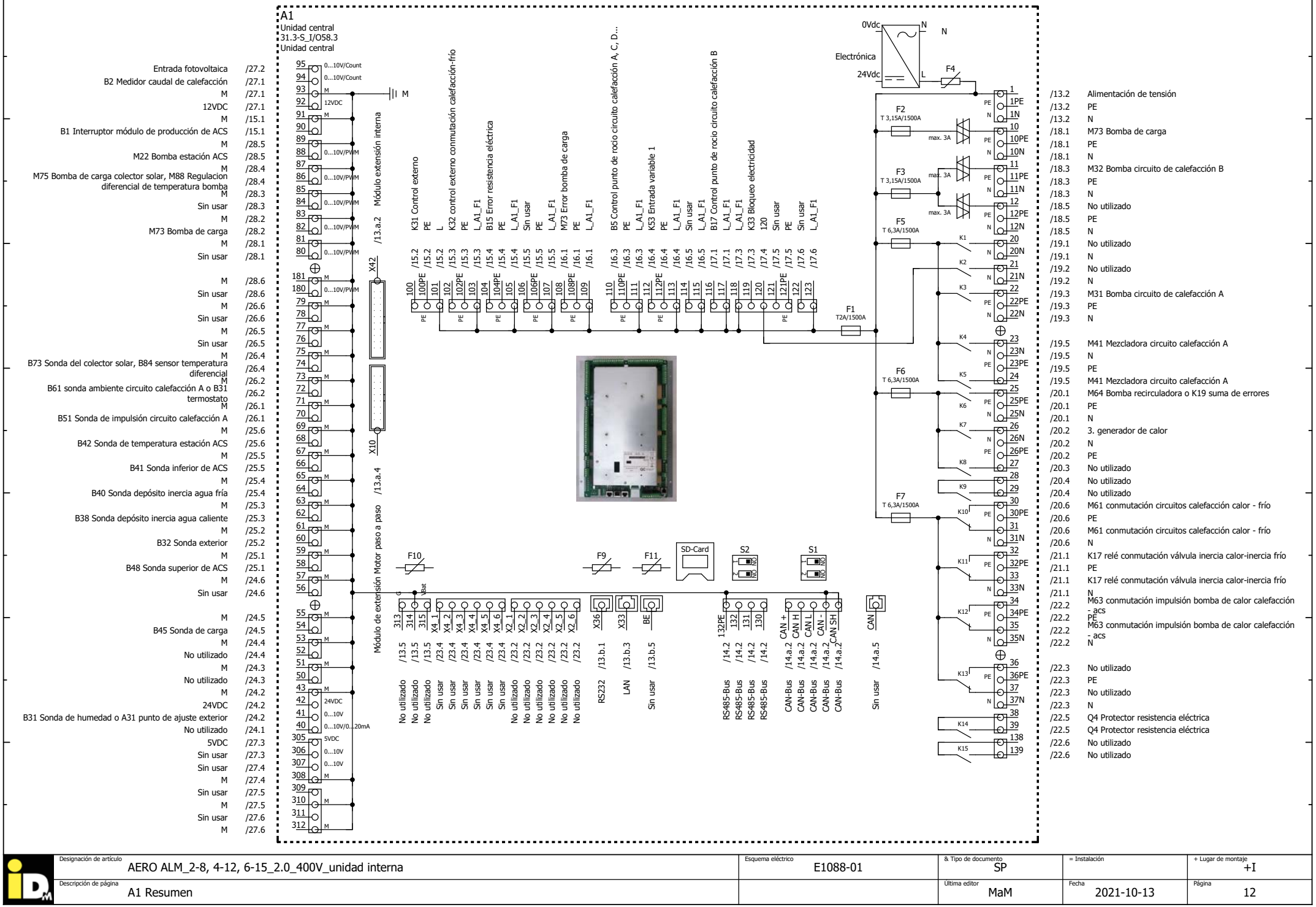
Para el cableado usar únicamente cables flexibles con casquillos/terminales

Sección mínima para extensión de cableado de sonda: $0{,}75^2$ (bis 20m)
1^2 (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



Entrada fotovoltaica	/27.2
B2 Medidor caudal de calefacción	/27.1
M	/27.1
12VDC	/27.1
M	/15.1
B1 Interruptor módulo de producción de ACS	/15.1
M	/28.5
M22 Bomba estación ACS	/28.5
M	/28.4
M75 Bomba de carga colector solar, M88 Regulacion diferencial de temperatura bomba	/28.4
M	/28.3
Sin usar	/28.3
M	/28.2
M73 Bomba de carga	/28.2
M	/28.1
Sin usar	/28.1
M	/28.6
Sin usar	/28.6
M	/26.6
Sin usar	/26.6
M	/26.5
Sin usar	/26.5
M	/26.4
B73 Sonda del colector solar, B84 sensor temperatura diferencial	/26.4
M	/26.2
B61 sonda ambiente circuito calefacción A o B31 termostato	/26.2
M	/26.1
B51 Sonda de impulsión circuito calefacción A	/26.1
M	/25.6
B42 Sonda de temperatura estación ACS	/25.6
M	/25.5
B41 Sonda inferior de ACS	/25.5
M	/25.4
B40 Sonda depósito inercia agua fría	/25.4
M	/25.3
B38 Sonda depósito inercia agua caliente	/25.3
M	/25.2
B32 Sonda exterior	/25.2
M	/25.1
B48 Sonda superior de ACS	/25.1
M	/24.6
Sin usar	/24.6
M	/24.5
B45 Sonda de carga	/24.5
M	/24.4
No utilizado	/24.4
M	/24.3
No utilizado	/24.3
M	/24.2
24VDC	/24.2
B31 Sonda de humedad o A31 punto de ajuste exterior	/24.2
No utilizado	/24.1
5VDC	/27.3
Sin usar	/27.3
Sin usar	/27.4
M	/27.4
Sin usar	/27.5
M	/27.5
Sin usar	/27.6
M	/27.6

/13.2	Alimentación de tensión
/13.2	PE
/13.2	N
/18.1	M73 Bomba de carga
/18.1	PE
/18.1	N
/18.3	M32 Bomba circuito de calefacción B
/18.3	PE
/18.3	N
/18.5	No utilizado
/18.5	PE
/18.5	N
/19.1	No utilizado
/19.1	N
/19.2	No utilizado
/19.2	N
/19.3	M31 Bomba circuito de calefacción A
/19.3	PE
/19.3	N
/19.5	M41 Mezcladora circuito calefacción A
/19.5	N
/19.5	PE
/19.5	M41 Mezcladora circuito calefacción A
/20.1	M64 Bomba recirculadora o K19 suma de errores
/20.1	PE
/20.1	N
/20.2	3. generador de calor
/20.2	N
/20.2	PE
/20.3	No utilizado
/20.4	No utilizado
/20.4	No utilizado
/20.6	M61 conmutación circuitos calefacción calor - frío
/20.6	PE
/20.6	M61 conmutación circuitos calefacción calor - frío
/20.6	N
/21.1	K17 relé conmutación válvula inercia calor-inercia frío
/21.1	PE
/21.1	K17 relé conmutación válvula inercia calor-inercia frío
/21.1	N
/22.2	M63 conmutación impulsión bomba de calor calefacción - acs
/22.2	PE
/22.2	M63 conmutación impulsión bomba de calor calefacción - acs
/22.2	N
/22.3	No utilizado
/22.3	PE
/22.3	No utilizado
/22.3	N
/22.5	Q4 Protector resistencia eléctrica
/22.5	Q4 Protector resistencia eléctrica
/22.6	No utilizado
/22.6	No utilizado

Designación de artículo	AERO ALM_2-8, 4-12, 6-15_2.0_400V_unidad interna	Esquema eléctrico	E1088-01	& Tipo de documento	SP	= Instalación		+ Lugar de montaje	+I
Descripción de página	A1 Resumen			Última editor	MaM	Fecha	2021-10-13	Página	12

A1
/12.1
Unidad central
31.3-S_I/O58.3
Unidad central



Alimentación de tensión
230VAC/50Hz

L_A1 / 15.2

1 L | 1PE | 1N

Módulo ultracap

M

M_A1 / 14.2

Sólo para:
31.2-S

313 G | 314 M | 315 VBat

6.4 / -L → 029 BN 1 | 031 BU 1 → -L / 13.a.2
6.4 / -N → 030 GNYE 1 → -N / 13.a.2
4.1 / -PE1 → -PE1 / 13.a.2

Alimentación de tensión

No utilizado

Designación de artículo: AERO ALM_2-8, 4-12, 6-15_2.0_400V_unidad interna	Esquema eléctrico: E1088-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +I
Descripción de página: A1 Tensión de alimentación		Última editor: MaM	Fecha: 2021-10-13	Página: 13

A1
/12.1
Unidad central
31.3-S_I/O58.3
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

032 BN 1
034 BU 1

13.3 / -L → -L / 21.3
13.3 / -N → -N / 21.1
13.3 / -PE1 → -PE1 / 15.4

Módulo extensión interna

Módulo de extensión Motor paso a paso

Designación de artículo: AERO ALM_2-8, 4-12, 6-15_2.0_400V_unidad interna	Esquema eléctrico: E1088-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +I
Descripción de página: A1 Módulo de extensión		Última editor: MaM	Fecha: 2021-10-13	Página: 13.a

A1
/12.1
Unidad central
31.3-S_I/O58.3
Unidad central



RS232-Bus
RJ45 8P/8C

LAN
RJ45 8P/8C

Sin usar
RJ45 8P/8C

X36
RS232

X33
LAN

BE

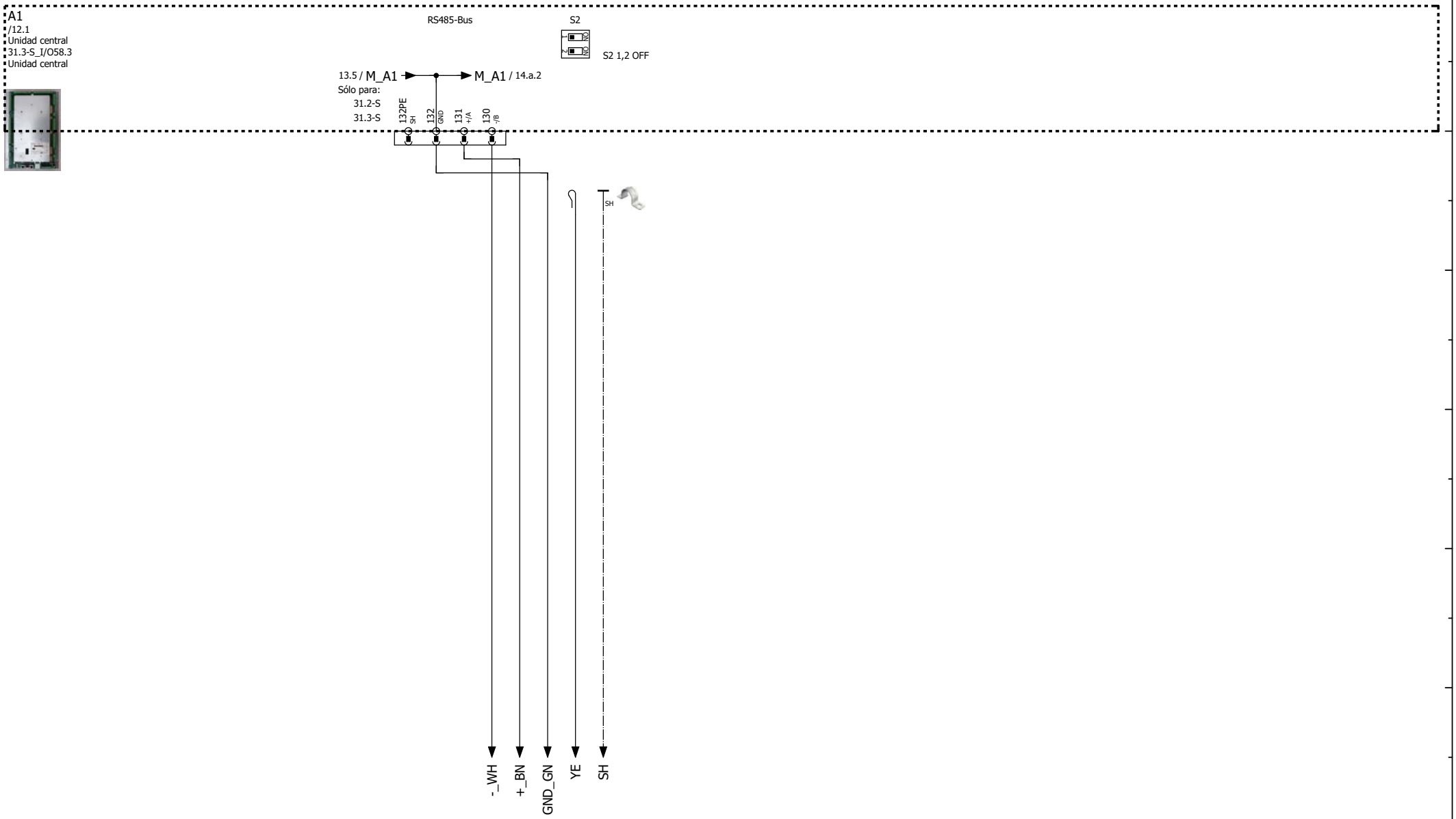
10.3 / LAN

RS232

LAN

Sin usar

Designación de artículo: AERO ALM_2-8, 4-12, 6-15_2.0_400V_unidad interna	Esquema eléctrico: E1088-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +I
Descripción de página: A1 RS232-Bus, LAN		Última editor: MaM	Fecha: 2021-10-13	Página: 13.b



Unidad exterior

Juego de cables de conexión
(ver esquema electrico unidad exterior)

RS485-Bus

Designación de artículo: AERO ALM_2-8, 4-12, 6-15_2.0_400V_unidad interna	Esquema eléctrico: E1088-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +I
Descripción de página: A1 RS485-Bus		Última editor: EgD	Fecha: 2021-10-13	Página: 14

A1
/12.1
Unidad central
31.3-S_I/O58.3
Unidad central



CAN-Bus

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

14.2 / M_A1 → M_A1 / 15.1

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

CAN

-W49
/14.a.2
/14.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

Sin usar

Designación de artículo: AERO ALM_2-8, 4-12, 6-15_2.0_400V_unidad interna	Esquema eléctrico: E1088-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +I
Descripción de página: A1 CAN-Bus		Última editor: MaM	Fecha: 2021-10-13	Página: 14.a

A1
/12.1
Unidad central
31.3-S_I/O58.3
Unidad central



Entrada digital
pull down

14.a.2 / M_A1 → M_A1 / 24.2

Entrada digital 230V

13.2 / L_A1 → L_A1 / 18.1

F1
T 800mA/1500A

Entrada digital 230V

Entrada digital 230V

Entrada digital 230V

L_A1_F1 / 16.1

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

13.a.2 / -PE1

036 BN 1 → STB / 22.4

035 BN 1 | 037 BN 1 | 033 GNYE 1

-W10
Cable
B1 Interruptor módulo de producción de ACS
PVC 2X0,5
2 m
GY1 | GY2

-W11
Cable
K31 Control externo
ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1
1 | 2

-W12
Cable
K32 control externo conmutación calefacción-frío
ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1
1 | 2



+E-B1
Interruptor de caudal
B1 Interruptor módulo de producción de ACS
30V=~_10mA_2m
El contacto se cierra si hay caudal suficiente
GY1
GY2

+E-K31
Relé
K31 Control externo
13 | 14

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

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

B1 Interruptor módulo de producción de ACS

K31 Control externo

K32 control externo conmutación calefacción-frío

B15 Error resistencia eléctrica

Sin usar

A1
/12.1
Unidad central
31.3-S_I/O58.3
Unidad central



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

15.5 / -L_A1_F1 → L_A1_F1 / 17.1

108 | 108PE PE | 109 — 038 BN 1

110 | 110PE PE | 111 — 039 BN 1

Retirar el puente al conectar

112 | 112PE PE | 113

114 | 115

-W14
Cable
B5 Control punto de rocio circuito calefacción A, C, D...
ÖLFLEX CLASSIC 110 3G0,75
1 | 2 | GNYE

-W15
Cable
K53 Entrada variable 1
ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1
1 | 2



+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

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
Entrada fotovoltaica digital
Demanda externa ACS

M73 Error bomba de carga

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

K53 Entrada variable 1

Sin usar

Designación de artículo: AERO ALM_2-8, 4-12, 6-15_2.0_400V_unidad interna		Esquema eléctrico: E1088-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +I
Descripción de página: A1 entradas digitales 2			Última editor: MaM	Fecha: 2021-10-13	Página: 16

A1
/12.1
Unidad central
31.3-S_I/O58.3
Unidad central



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

16.5 / -L_A1_F1

-L_A1_120 / 19.2

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

040 BN 1

Retirar el puente al conectar

041 BN 1 | 044 BN 1

11
-K1
/4.6
Relé
K1 Relé Monitoreo de red
12 | 14





042 BN 1

7c | 7b | 7a
-X2

043 BN 1

Retirar el puente al conectar

-W16
Cable
B17 Control punto de rocio
circuito calefacción B
ÖLFLEX CLASSIC 110 3G0,75
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.

-W17
Cable
K33 Bloqueo electricidad
ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1
1 | 2

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

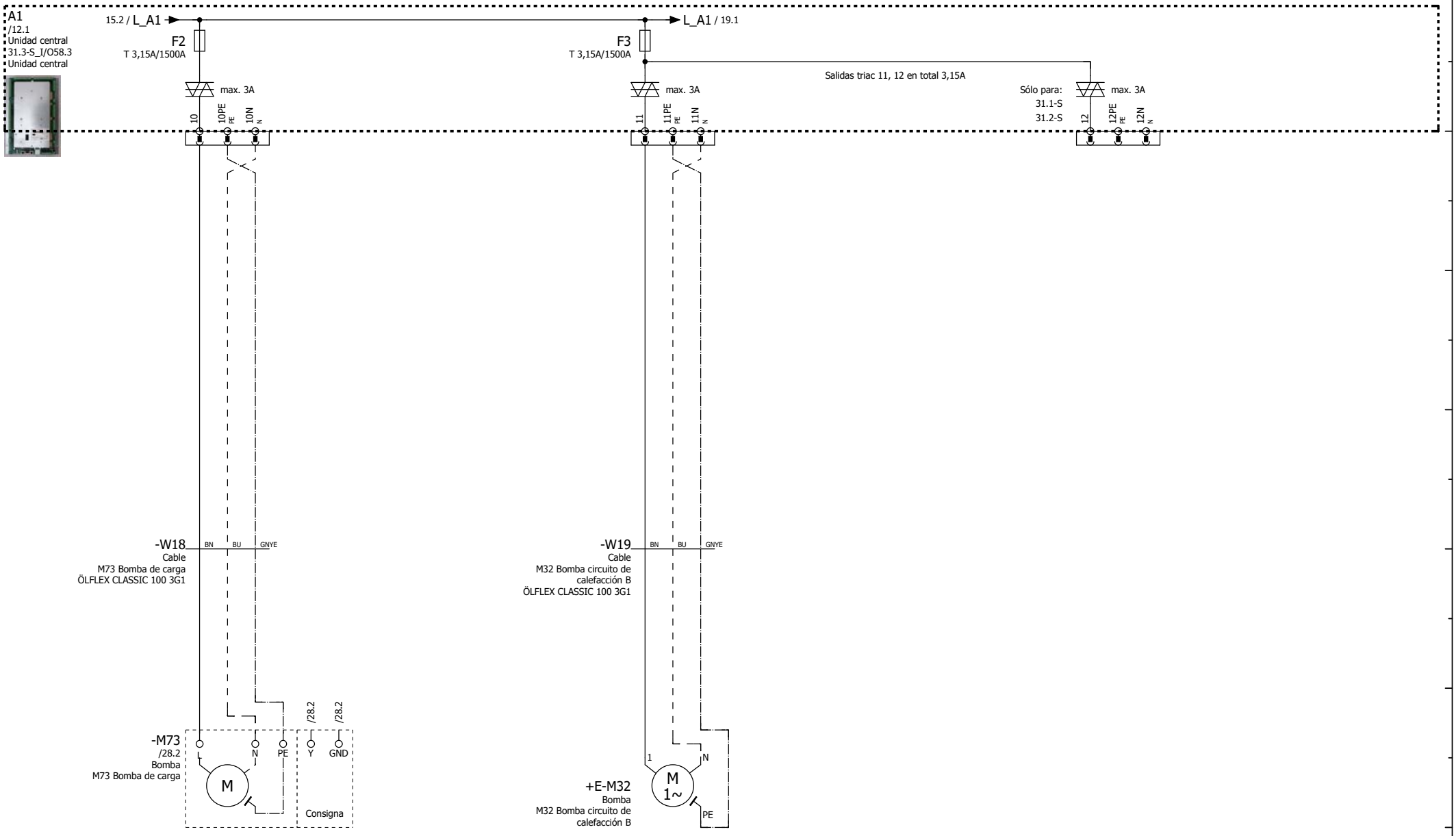
B17 Control punto de rocio circuito calefacción B

K33 Bloqueo electricidad

Sin usar

Sin usar

Designación de artículo: AERO ALM_2-8, 4-12, 6-15_2.0_400V_unidad interna		Esquema eléctrico: E1088-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +I
Descripción de página: A1 entradas digitales 3			Última editor: MaM	Fecha: 2021-10-13	Página: 17



M73 Bomba de carga

M32 Bomba circuito de calefacción B

No utilizado

Designación de artículo: AERO ALM_2-8, 4-12, 6-15_2.0_400V_unidad interna		Esquema eléctrico: E1088-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +I
Descripción de página: A1 Salidas Triac			Última editor: MaM	Fecha: 2021-10-13	Página: 18

A1
/12.1
Unidad central
31.3-S_I/O58.3
Unidad central



18.3 / L_A1 → L_A1 / 20.1

F5
T 6,3A/1500A

17.4 / -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 — 24 — K5

mezcladora abierta

mezcladora cerrada

-W20
Cable
M31 Bomba circuito de calefacción A
ÖLFLEX CLASSIC 100 3G1
BN BU GNYE

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

-W21
Cable
M41 Mezcladora circuito calefacción A
ÖLFLEX CLASSIC 100 3X1
BK BN BU

+E-M41
Motor actuador
M41 Mezcladora circuito calefacción A
2 3 4
M 1~

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

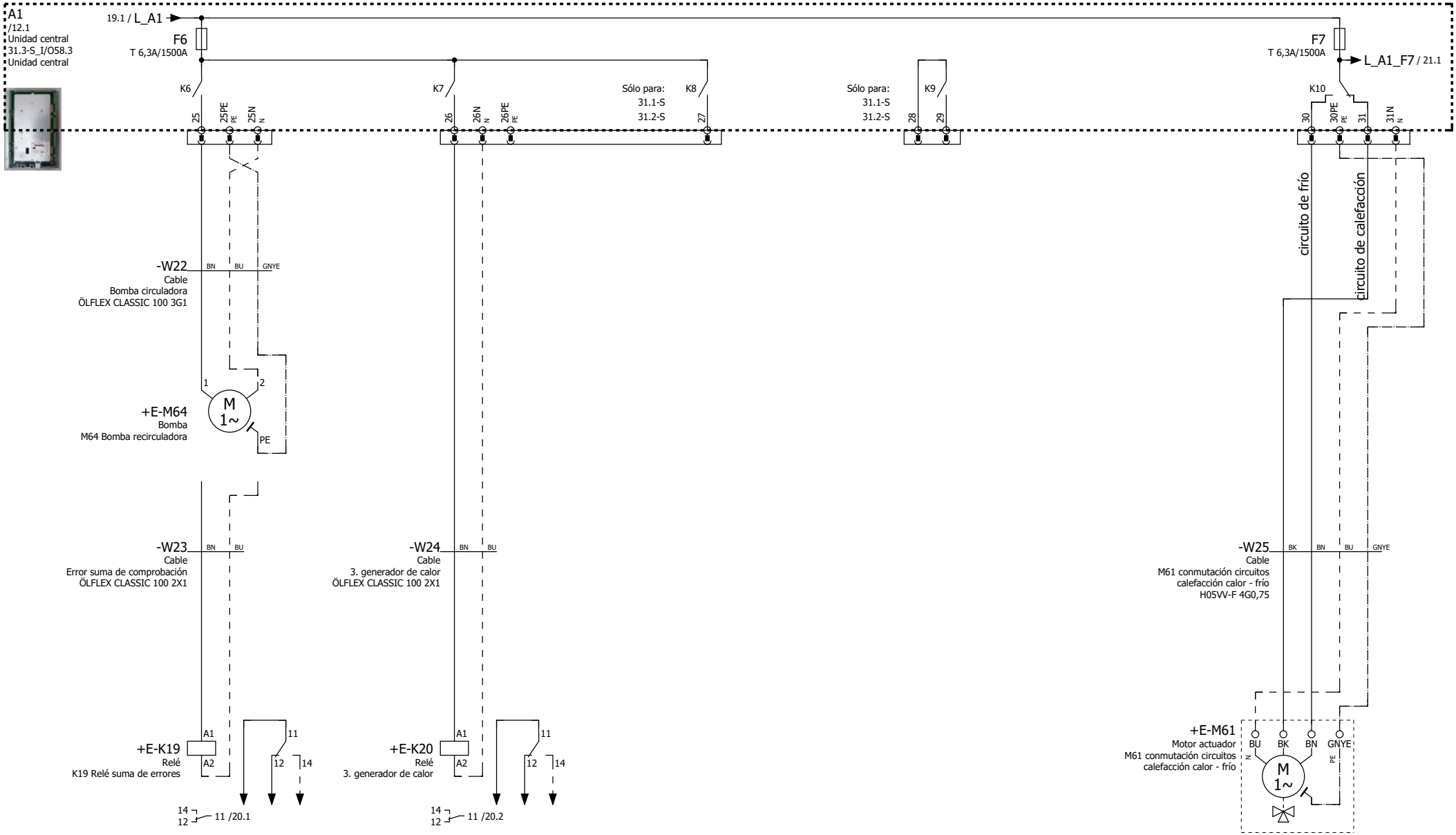
No utilizado

No utilizado

M31 Bomba circuito de calefacción A

M41 Mezcladora circuito calefacción A

Designación de artículo: AERO ALM_2-8, 4-12, 6-15_2.0_400V_unidad interna	Esquema eléctrico: E1088-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación	+ Lugar de montaje: +I
Descripción de página: A1 salidas analógicas 1		Última editor: MaM	Fecha: 2021-10-13	Página: 19



Configurar función durante puesta en marcha

M64 Bomba recirculadora o K19 suma de errores

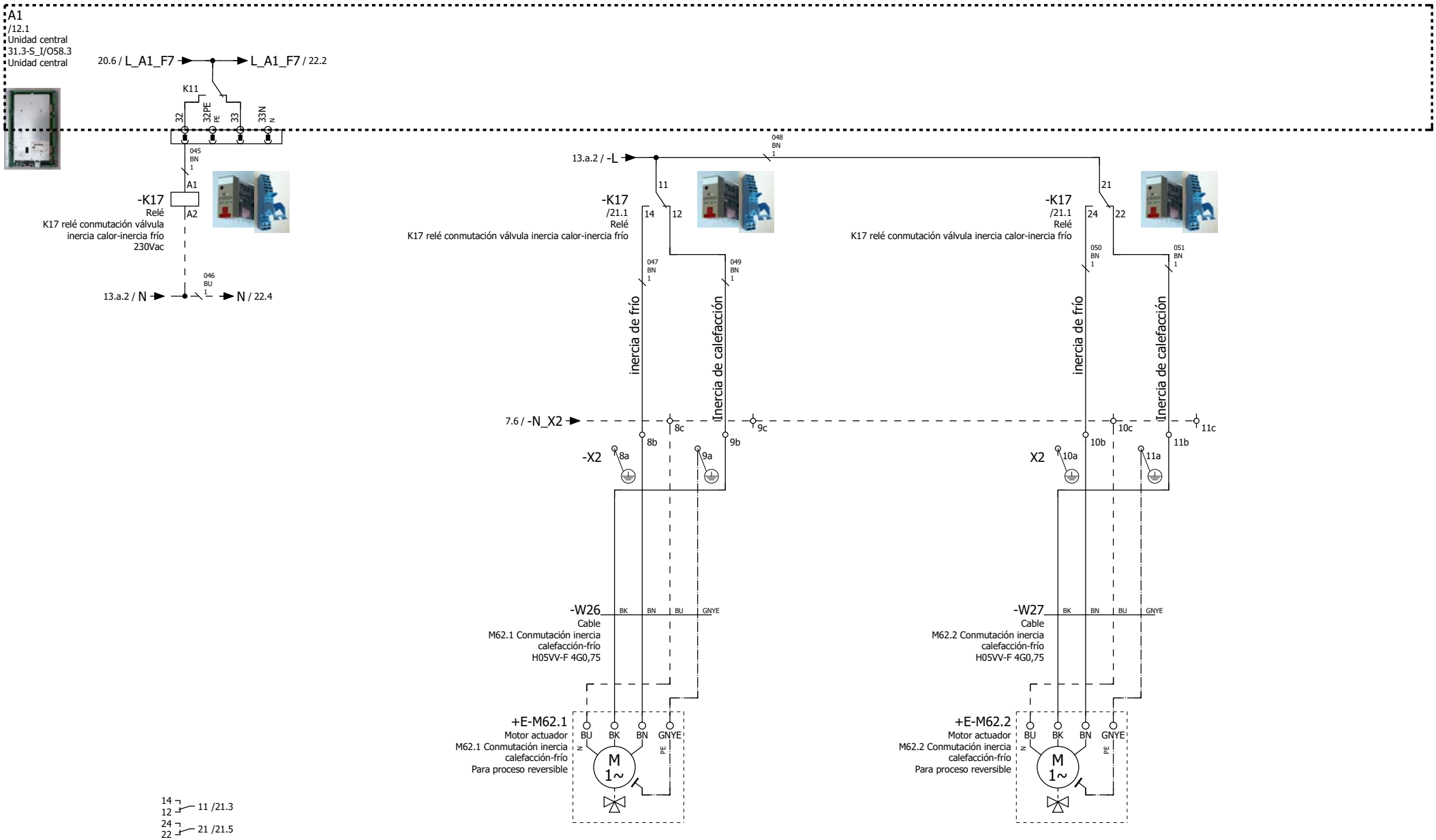
3. generador de calor

No utilizado

No utilizado

M61 conmutación circuitos calefacción calor - frío

Designación de artículo: AERO ALM_2-8, 4-12, 6-15_2.0_400V_unidad interna	Esquema eléctrico: E1088-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +I
Descripción de página: A1 salidas analógicas 2		Última editor: MaM	Fecha: 2021-10-13	Página: 20



K17 relé conmutación válvula inercia calor-inercia frío

M62.1 Conmutación inercia calefacción-frío

M62.2 Conmutación inercia calefacción-frío

Designación de artículo: AERO ALM_2-8, 4-12, 6-15_2.0_400V_unidad interna	Esquema eléctrico: E1088-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación	+ Lugar de montaje: +I
Descripción de página: A1 salidas analógicas 3		Última editor: MaM	Fecha: 2021-10-13	Página: 21

A1
/12.1
Unidad central
31.3-S_I/O58.3
Unidad central



21.1 / L_A1_F7

K12 34 34PE PE 35 35N N

Sólo para: 31.1-S 31.2-S

K13 36 36PE PE 37 37N N

K14 38 39

Sólo para: 31.2-S

K15 138 139

Prioridad-ACS

Calefacción

15.4 / STB

052 BN 1

054 BN 1

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

A1 A2



-Q4
Protección
Q4 Protector resistencia eléctrica
AC3: 6,79A

A1 A2



21.1 / N

053 BU 1

-W28
Cable
M63 conmutación impulsión bomba de calor calefacción - acs
H05VV-F 4G0,75

BK BN BU GNYE

-M63
Motor actuador
M63 conmutación impulsión bomba de calor calefacción - acs

BU BK BN GNYE

M
1~

N PE

2 1 /5.4
4 3 /5.4
6 5 /5.4
13 14

1 2 /5.4
3 4 /5.4
5 6 /5.4
13 14

M63 conmutación impulsión bomba de calor calefacción - acs

No utilizado

Q3 Protector resistencia eléctrica

Q4 Protector resistencia eléctrica

No utilizado

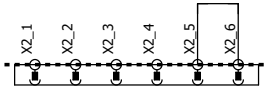
Designación de artículo: AERO ALM_2-8, 4-12, 6-15_2.0_400V_unidad interna		Esquema eléctrico: E1088-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación	+ Lugar de montaje: +I
Descripción de página: A1 salidas analógicas 4			Última editor: MaM	Fecha: 2021-10-13	Página: 22

A1
/12.1
Unidad central
31.3-S_I/O58.3
Unidad central



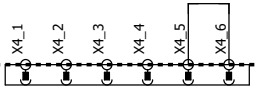
Salida motor de pasos
EEV1
unipolar
max. 250mA

Sólo para:
31.1-S
31.2-S



Salida motor de pasos
EEV2
unipolar
max. 250mA

Sólo para:
31.2-S
31.3-S



No utilizado

Sin usar

Designación de artículo: AERO ALM_2-8, 4-12, 6-15_2.0_400V_unidad interna	Esquema eléctrico: E1088-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación:	+ Lugar de montaje: +I
Descripción de página: A1 Salidas de motor de pasos		Última editor: MaM	Fecha: 2021-10-13	Página: 23

A1
/12.1
Unidad central
31.3-S_I/O58.3
Unidad central



Entrada analógica
0...10V
0...20mA

Entrada analógica
0...10V

Entrada analógica
0...4,7kΩ

Entrada analógica
0...4,7kΩ

Entrada analógica
0...4,7kΩ

Entrada analógica
0...4,7kΩ

15.1 / M_A1

M_A1 / 25.1

Sólo para:
31.1-S
31.2-S

Sólo para:
31.1-S
31.2-S

40 0...10V/0...20mA
41 0...10V
42 24VDC
43 M
50
51 M
52
53 M
54
55 M
56
57 M

Unidad de mando 9.2 / 24Vdc
Unidad de mando 9.2 / 0Vdc

Configurar función durante puesta en marcha

-W29
/26.2
Cable
Sonda de temperatura-humedad
UNITRONIC LiYY 5x0,75
WH BN GN

/26.2 /26.2

+E-B31
/26.2
Transductor de
temperatura-humedad
B31 Sonda de
temperatura-humedad

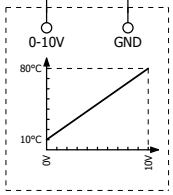


2 Sensor
3 KTY81-210 Sensor
4
5 Out: rF/rH 0-10V
6 GND
7 15-24V=/24V~

Alternativo a la sonda ambiente se puede
conectar un termostato

-W30
Cable
Demanda externa punto de
consigna
ÖLFLEX CLASSIC 110 2X0,75
1 2

+E-A31
Regulador
A31 Ajuste externo de consigna



-W31
Cable
B45 Sonda de carga
Silikon 2x0,25
WH RD

Ø4,9mm



-B45
Cable de sonda de temperatura
B45 Sonda de carga
PT1000/B_Ø6x50mm_2,5m Sil.

WH
RD

No utilizado

B31 Sonda de humedad o A31 punto de ajuste exterior

No utilizado

No utilizado

B45 Sonda de carga

Sin usar

Designación de artículo: AERO ALM_2-8, 4-12, 6-15_2.0_400V_unidad interna		Esquema eléctrico: E1088-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación	+ Lugar de montaje: +I
Descripción de página: A1 entradas analógicas 1			Última editor: MaM	Fecha: 2021-10-13	Página: 24

A1
/12.1
Unidad central
31.3-S_I/O58.3
Unidad central



24.6 / M_A1

M_A1 / 26.1

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

-W32
Cable
B48 Sonda superior de ACS
Silikon 2x0,25
Ø4,9mm
WH RD

-W33
Cable
B32 Sonda exterior
LiYY 2x0,75
WH BN

-W34
Cable
B38 Sonda depósito inercia agua caliente
Silikon 2x0,25
Ø4,9mm
WH RD

-W35
Cable
B40 Sonda depósito inercia agua fría
Silikon 2x0,25
Ø4,9mm
WH RD

-W36
Cable
B41 Sonda inferior de ACS
Silikon 2x0,25
Ø4,9mm
WH RD

-W37
Cable
B42 Sonda de temperatura estación ACS
Silikon 2x0,25
Ø4,9mm
WH RD



+E-B48
Cable de sonda de temperatura
B48 Sonda superior de ACS
PT1000/B_Ø6x50mm_10m Sil.



+E-B32
Sonda temperatura exterior
B32 Sonda exterior
PT1000



+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.



+E-B41
Cable de sonda de temperatura
B41 Sonda inferior de ACS
PT1000/B_Ø6x50mm_10m Sil.



+E-B42
Cable de sonda de temperatura
B42 Sonda de temperatura estación 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

B42 Sonda de temperatura estación ACS

Designación de artículo: AERO ALM_2-8, 4-12, 6-15_2.0_400V_unidad interna	Esquema eléctrico: E1088-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación	+ Lugar de montaje: +I
Descripción de página: A1 entradas analógicas 2		Última editor: MaM	Fecha: 2021-10-13	Página: 25

A1
/12.1
Unidad central
31.3-S_I/O58.3
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

-W39 WH BN
Cable
Sonda ambiente circuito de calefacción A
UNITRONIC LiYY 2x0,75

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

-W40 WH RD
Cable
B73 Sonda del colector solar, B84 sensor temperatura diferencial
Silikon 2x0,25

Ø4,9mm



+E-B73
Cable de sonda de temperatura
B73 Sonda del colector solar, B84 sensor temperatura diferencial
PT1000/B_Ø6x50mm_2,5m Sil.
WH RD

-W38 WH BN
Cable
B51 Sonda de impulsión circuito calefacción A
LiYY 2x0,75



+E-B51
Sonda de contacto
B51 Sonda de impulsión circuito calefacción A
PT1000
1 2

-W29 YE GY
/24.2
Cable
Sonda de temperatura-humedad
UNITRONIC LiYY 5x0,75



+E-B31
/24.2
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

-W41 WH RD
Cable
B73 Sonda del colector solar, B84 sensor temperatura diferencial
Silikon 2x0,25

Ø4,9mm



+E-B84
Cable de sonda de temperatura
B73 Sonda del colector solar, B84 sensor temperatura diferencial
PT1000/B_Ø6x50mm_2,5m Sil.
WH RD

B51 Sonda de impulsión circuito calefacción A

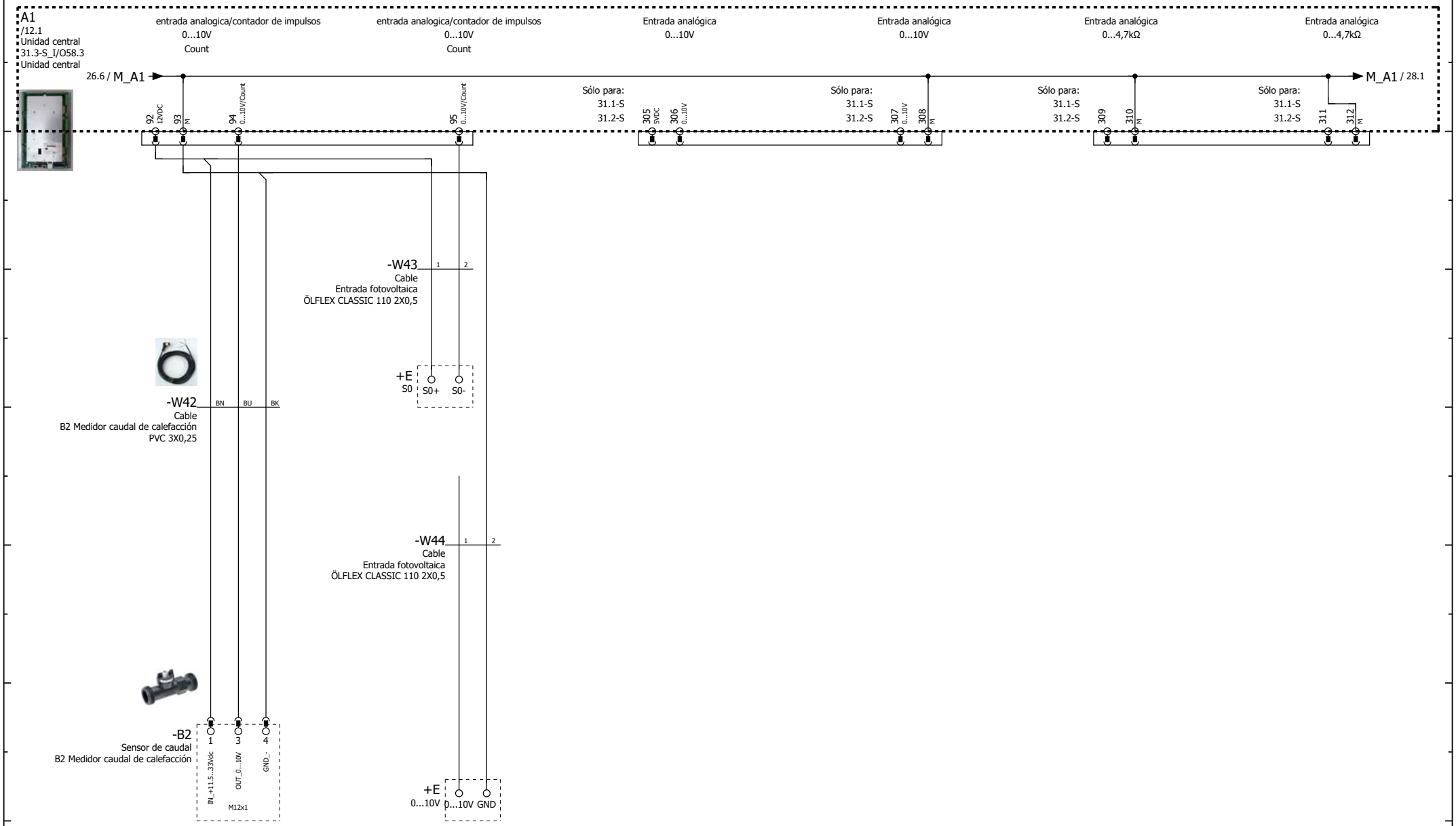
B61 sonda ambiente circuito calefacción A o B31 termostato

B73 Sonda del colector solar, B84 sensor temperatura diferencial

Sin usar

Sin usar

Designación de artículo: AERO ALM_2-8, 4-12, 6-15_2.0_400V_unidad interna	Esquema eléctrico: E1088-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación	+ Lugar de montaje: +I
Descripción de página: A1 entradas analógicas 3		Última editor: MaM	Fecha: 2021-10-13	Página: 26



Designación de artículo: AERO ALM_2-8, 4-12, 6-15_2.0_400V_unidad interna	Esquema eléctrico: E1088-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación	+ Lugar de montaje: +I
Descripción de página: A1 entradas analógicas 4		Última editor: MaM	Fecha: 2021-10-13	Página: 27

A1
/12.1
Unidad central
31.3-S_I/O58.3
Unidad central



27.6 / M_A1

	Salida multifuncional 0...10V/max.10mA PWM 1kHz/10,5V/max.10mA	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
Sólo para: 31.2-S	Salida multifuncional 0...10V/max.10mA PWM 1kHz/10,5V/max.10mA	180	0...10V/PWM	181	M

-W45
Cable
M73 Bomba de carga
ÖLFLEX CLASSIC 110 2X0,75

-W46
Cable
M75 Bomba de carga colector solar
ÖLFLEX CLASSIC 110 2X0,75

-W48
Cable
M22 Bomba estación ACS
ÖLFLEX CLASSIC 110 2X0,75

+E-M75
/7.1
Bomba
M75 Bomba de carga colector solar
Y GND
Consigna

Tipo de bomba	Señal	Color	Número
Wilo Yonos PARA	PWM +	marrón	1
	PWM GND	azul	2
Wilo Stratos PARA	0...10V +	Blanco	1
	0...10V GND	marrón	2

-W47
Cable
M88 Regulacion diferencial de temperatura bomba de carga
ÖLFLEX CLASSIC 110 2X0,75

-M73
/18.1
Bomba
M73 Bomba de carga
Y GND
Consigna

+E-M88
/7.1
Bomba
M88 Regulacion diferencial de temperatura bomba
Y GND
Consigna

+E-M22
/7.4
Bomba
M22 Bomba estación ACS
Y GND
Consigna

Sin usar | **M73 Bomba de carga** | **Sin usar** | **M75 Bomba de carga colector solar, M88 Regulacion diferencial de temperatura bomba** | **M22 Bomba estación ACS** | **Sin usar**

Designación de artículo: AERO ALM_2-8, 4-12, 6-15_2.0_400V_unidad interna	Esquema eléctrico: E1088-01	& Tipo de documento: SP	= Instalación	+ Lugar de montaje: +I
Descripción de página: A1 saliads analógicas		Última editor: MaM	Fecha: 2021-10-13	Página: 28

Lista de medios

ALL_F03_003

+	-BMK	Abreviatura	Referencia cruzada	Designación de artículo	Texto de función
			&SP+I/14.a.2		CAN-Bus
+I	**-A1**		&SP+I/12.1	Unidad central	Unidad central
+I	**-A2**		&SP+I/8.1	Unidad de mando	A2 Panel de control
+I	**-A2.1**		&SP+I/8.1	Módulo de extensión	A2.1 Módulo de extensión
+I	**-A3**		&SP+I/13.a.2	Módulo extensión interna	Módulo extensión interna
+I	**-B2**		&SP+I/27.1	Sensor de caudal	B2 Medidor caudal de calefacción
+I	**-B15**		&SP+I/15.4	limitador de potección temperatura	B15 Error resistencia eléctrica
+I	**-B45**		&SP+I/24.5	Cable de sonda de temperatura	B45 Sonda de carga
+I	**-E11**		&SP+I/5.4	Resistencia electrica	E11 Resistencia electrica de calefacción
+I	**-F1**		&SP+I/6.1	Interruptor de protección automático	Conexión alimentación de maniobra
+I	**-K1**		&SP+I/4.6	Relé	K1 Relé Monitoreo de red
+I	**-K17**		&SP+I/21.1	Relé	K17 relé conmutación válvula inercia calor-inercia frío
+I	**-M63**		&SP+I/22.2	Motor actuador	M63 conmutación impulsión bomba de calor calefacción - acs
+I	**-M73**		&SP+I/18.1	Bomba	M73 Bomba de carga
+I	**-Q1**		&SP+I/4.1	Interruptor de carga	Alimentación principal bomba de calor
+I	**-Q2**		&SP+I/5.1	Interruptor de carga	Conexión alimentación principal resistencia electrica
+I	**-Q3**		&SP+I/22.4	Protección	Q3 Protector resistencia eléctrica
+I	**-Q4**		&SP+I/22.5	Protección	Q4 Protector resistencia eléctrica
+I	**-R1**		&SP+I/6.1	Filtro	Conexión alimentación de maniobra
+I	**-X1**		&SP+I/4.2		Terminales Circuito principal
+I	**-X2**		&SP+I/6.2		Regleta circuito de control 230Vac
+I	**-X3a**		&SP+I/9.3	Conector macho	RS485-Bus
+I	**-X3b**		&SP+I/9.3	Conector hembra	RS485-Bus
+I	**-XBB1**		&SP+I/10.4	Acoplamiento	LAN externo
+I	**-XPE1**		&SP+I/9.3		PE tapa frontal
+I	**-XS2**		&SP+I/10.3	Cable de conexión	LAN interno
+I	**-XS3**		&SP+I/10.4	Cable de conexión	LAN externo
+E	**-A31**		&SP+I/24.2	Regulador	A31 Ajuste externo de consigna
+E	**-B1**		&SP+I/15.1	Interruptor de caudal	B1 Interruptor módulo de producción de ACS
+E	**-B5**		&SP+I/16.3	Interruptor de humedad	B5 Control punto de rocio circuito calefacción A, C, D...
+E	**-B17**		&SP+I/17.1	Interruptor de humedad	B17 Control punto de rocio circuito calefacción B

Lista de medios

ALL_F03_003

+	-BMK	Abreviatura	Referencia cruzada	Designación de artículo	Texto de función
+E	**-B31**		&SP+I/24.2	Transductor de temperatura-humedad	B31 Sonda de temperatura-humedad
+E	**-B32**		&SP+I/25.2	Sonda temperatura exterior	B32 Sonda exterior
+E	**-B38**		&SP+I/25.3	Cable de sonda de temperatura	B38 Sonda depósito inercia agua caliente
+E	**-B40**		&SP+I/25.4	Cable de sonda de temperatura	B40 Sonda depósito inercia agua fría
+E	**-B41**		&SP+I/25.5	Cable de sonda de temperatura	B41 Sonda inferior de ACS
+E	**-B42**		&SP+I/25.6	Cable de sonda de temperatura	B42 Sonda de temperatura estación ACS
+E	**-B48**		&SP+I/25.1	Cable de sonda de temperatura	B48 Sonda superior de ACS
+E	**-B51**		&SP+I/26.1	Sonda de contacto	B51 Sonda de impulsión circuito calefacción A
+E	**-B61**		&SP+I/26.2	Sonda ambiente	B61 Sonda ambiente circuito de calefacción A
+E	**-B73**		&SP+I/26.4	Cable de sonda de temperatura	B73 Sonda del colector solar, B84 sensor temperatura diferencial
+E	**-B84**		&SP+I/26.4	Cable de sonda de temperatura	B73 Sonda del colector solar, B84 sensor temperatura diferencial
+E	**-K19**		&SP+I/20.1	Relé	K19 Relé suma de errores
+E	**-K20**		&SP+I/20.2	Relé	3. generador de calor
+E	**-K31**		&SP+I/15.2	Relé	K31 Control externo
+E	**-K32**		&SP+I/15.3	Relé	K32 control externo conmutación calefacción-frío
+E	**-K33**		&SP+I/17.3	Relé	K33 Bloqueo electricidad
+E	**-K53**		&SP+I/16.4	Relé	K53 Entrada variable 1
+E	**-M22**		&SP+I/7.4	Bomba	M22 Bomba estación ACS
+E	**-M31**		&SP+I/19.3	Bomba	M31 Bomba circuito de calefacción A
+E	**-M32**		&SP+I/18.3	Bomba	M32 Bomba circuito de calefacción B
+E	**-M41**		&SP+I/19.5	Motor actuador	M41 Mezcladora circuito calefacción A
+E	**-M61**		&SP+I/20.6	Motor actuador	M61 conmutación circuitos calefacción calor - frío
+E	**-M62.1**		&SP+I/21.3	Motor actuador	M62.1 Conmutación inercia calefacción-frío
+E	**-M62.2**		&SP+I/21.5	Motor actuador	M62.2 Conmutación inercia calefacción-frío
+E	**-M64**		&SP+I/20.1	Bomba	M64 Bomba recirculadora
+E	**-M75**		&SP+I/7.1	Bomba	M75 Bomba de carga colector solar
+E	**-M88**		&SP+I/7.1	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+I/4.1	Alimentación principal bomba de calor	+E	+I-X1	723912	LAPP.00100664	ÖLFLEX CLASSIC 100 5G1,5	Ø8,1mm
W2	&SP+I/5.1	Conexión alimentación principal	+I-X1	+E	723912	LAPP.00100664	ÖLFLEX CLASSIC 100 5G1,5	Ø8,1mm
W4	&SP+I/6.1	Conexión alimentación de maniobra	+E	+I-X2	723994	LAPP.00100644	ÖLFLEX CLASSIC 100 3G1,5	Ø6,7mm
W5	&SP+I/7.1	M75 Bomba de carga colector solar	+I-X2	+E-M75	723908	LAPP.00100424	ÖLFLEX CLASSIC 100 3G1	Ø6,0mm
W6	&SP+I/7.1	M88 Regulacion diferencial de		+E-M88	723908	LAPP.00100424	ÖLFLEX CLASSIC 100 3G1	Ø6,0mm
W7	&SP+I/7.4	M22 Bomba estación ACS	+I-X2	+E-M22	723908	LAPP.00100424	ÖLFLEX CLASSIC 100 3G1	Ø6,0mm
W10	&SP+I/15.1	B1 Interruptor módulo de producción de	+I-A1	+E-B1		NEUTR.009	PVC 2X0,5	
W11	&SP+I/15.2	K31 Control externo	+I-A1	+E-K31	723924	LAPP.1119852	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1	Ø5,8mm
W12	&SP+I/15.3	K32 control externo conmutación	+I-A1	+E-K32	723924	LAPP.1119852	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1	Ø5,8mm
W14	&SP+I/16.3	B5 Control punto de rocio circuito		+E-B5	723921	LAPP.1119103	ÖLFLEX CLASSIC 110 3G0,75	Ø5,7mm
W15	&SP+I/16.4	K53 Entrada variable 1	+I-A1	+E-K53	723924	LAPP.1119852	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1	Ø5,8mm
W16	&SP+I/17.1	B17 Control punto de rocio circuito		+E-B17	723921	LAPP.1119103	ÖLFLEX CLASSIC 110 3G0,75	Ø5,7mm
W17	&SP+I/17.3	K33 Bloqueo electricidad		+E-K33	723924	LAPP.1119852	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1	Ø5,8mm
W19	&SP+I/18.3	M32 Bomba circuito de calefacción B	+I-A1	+E-M32	723908	LAPP.00100424	ÖLFLEX CLASSIC 100 3G1	Ø6,0mm
W20	&SP+I/19.3	M31 Bomba circuito de calefacción A	+I-A1	+E-M31	723908	LAPP.00100424	ÖLFLEX CLASSIC 100 3G1	Ø6,0mm
W21	&SP+I/19.5	M41 Mezcladora circuito calefacción A	+I-A1	+E-M41		LAPP.00102034	ÖLFLEX CLASSIC 100 3X1	Ø6,0mm
W22	&SP+I/20.1	Bomba circuladora	+I-A1	+E-M64	723908	LAPP.00100424	ÖLFLEX CLASSIC 100 3G1	Ø6,0mm
W23	&SP+I/20.1	Error suma de comprobación		+E-K19	723907	LAPP.00100414	ÖLFLEX CLASSIC 100 2X1	Ø5,7mm
W24	&SP+I/20.2	3. generador de calor	+I-A1	+E-K20	723907	LAPP.00100414	ÖLFLEX CLASSIC 100 2X1	Ø5,7mm
W25	&SP+I/20.6	M61 conmutación circuitos calefacción	+I-A1	+E-M61		NEUTR.009	H05VV-F 4G0,75	
W26	&SP+I/21.3	M62.1 Conmutación inercia	+I-X2	+E-M62.1		NEUTR.009	H05VV-F 4G0,75	
W27	&SP+I/21.5	M62.2 Conmutación inercia	+I-X2	+E-M62.2		NEUTR.009	H05VV-F 4G0,75	
W29	&SP+I/24.2	Sonda de temperatura-humedad		+E-B31		LAPP.0028605	UNITRONIC LiYY 5x0,75	Ø7,1mm
W30	&SP+I/24.2	Demanda externa punto de consigna		+E-A31	723923	LAPP.1119802	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X0,75	Ø5,4mm
W32	&SP+I/25.1	B48 Sonda superior de ACS	+I-A1	+E-B48		NEUTR.009	Silikon 2x0,25	
W33	&SP+I/25.2	B32 Sonda exterior	+I-A1	+E-B32		KABELTEC.22020075	LiYY 2x0,75	Ø5,2mm
W34	&SP+I/25.3	B38 Sonda depósito inercia agua	+I-A1	+E-B38		NEUTR.009	Silikon 2x0,25	
W35	&SP+I/25.4	B40 Sonda depósito inercia agua fría	+I-A1	+E-B40		NEUTR.009	Silikon 2x0,25	
W36	&SP+I/25.5	B41 Sonda inferior de ACS	+I-A1	+E-B41		NEUTR.009	Silikon 2x0,25	
W37	&SP+I/25.6	B42 Sonda de temperatura estación ACS	+I-A1	+E-B42		NEUTR.009	Silikon 2x0,25	
W38	&SP+I/26.1	B51 Sonda de impulsión circuito	+I-A1	+E-B51		KABELTEC.22020075	LiYY 2x0,75	Ø5,2mm

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
W39	&SP+I/26.2	Sonda ambiente circuito de calefacción A	+I-A1	+E-B61		LAPP.0028602	UNITRONIC LiYY 2x0,75	Ø5,2mm
W40	&SP+I/26.4	B73 Sonda del colector solar, B84 sensor	+I-A1	+E-B73		NEUTR.009	Silikon 2x0,25	
W41	&SP+I/26.4	B73 Sonda del colector solar, B84 sensor		+E-B84		NEUTR.009	Silikon 2x0,25	
W43	&SP+I/27.2	Entrada fotovoltaica	+E	+I-A1		LAPP.1119752	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X0,5	Ø4,8mm
W44	&SP+I/27.2	Entrada fotovoltaica	+E			LAPP.1119752	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X0,5	Ø4,8mm
W49	&SP+I/14.a.2	CAN-Bus		+I-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
W3	&SP+I/5.4	E11 Resistencia electrica de calefacción	+I-X1	+I-E11		LAPP.1119307	ÖLFLEX CLASSIC 110 7G1,5	Ø8,9mm
W8	&SP+I/9.1	RS485-Bus módulos de zona	+I-X3b	+I-A2.1	723904	LAPP.0031321	UNITRONIC Li2YCY(TP) 3x2x0,22	Ø7,1mm
W18	&SP+I/18.1	M73 Bomba de carga	+I-A1	+I-M73	723908	LAPP.00100424	ÖLFLEX CLASSIC 100 3G1	Ø6,0mm
W28	&SP+I/22.2	M63 conmutación impulsión bomba de	+I-A1	+I-M63		NEUTR.009	H05VV-F 4G0,75	
W31	&SP+I/24.5	B45 Sonda de carga	+I-A1	+I-B45		NEUTR.009	Silikon 2x0,25	
W42	&SP+I/27.1	B2 Medidor caudal de calefacción	+I-A1	+I-B2		NEUTR.009	PVC 3X0,25	