

Hoval

Designazione 31-Belaria® twin A/AR (24)

Interno - schema numero 4212166-01

Schema elettrico U6.3

Data 2014-01-21

ATTENZIONE!

L'installazione deve essere eseguita da parte di personale qualificato secondo la normativa vigente (l 46/90 e successive modifiche)

Osservare le note di sicurezza in conf. alla DIN ISO 16016

La cessione e la riproduzione di questo manuale non sono consentite in mancanza di espressa autorizzazione. Tutti i diritti riservati

La garanzia cessa di validità in caso di modifiche non approvate dal produttore a quadro elettrico e componenti

Lingua di origine de_DE
Lingua visualizzata it_IT (Italienisch)

	Designazione	31-Belaria® twin A/AR (24)	Interno - schema numero	4212166-01	Ultimo Editor	MaM	Data	2014-01-21	& Tipo di documento	ALL
	Descrizione pagina	Foglio del titolo/copertina	Schema elettrico	U6.3	Prodotto	Cambia dichiarazione	PEP31-11_300-300569	+ Luogo di montaggio		Pagina

Sommario identificativo struttura

HOV_F24

Designazione completa	Descrizione struttura
&ALL	Generale
&IV	Sommario delle pagine
&SP	Schema elettrico
&KAÜ	Sommario dei cavi
&KAP	Schema cablaggio
&BML	Lista degli elementi funzionali
&KLAP	Schema sequenza morsetti
&ASL	Distinta articoli
&ASSL	Riepilogo distinta articoli
&REV	Sommario revisioni
+WP	La pompa di calore
+EXT	Esterno
+SSI	Quadro di comando interno
+SSWP	Quadro di comando della pompa di calore

	Designazione	31-Belaria® twin A/AR (24)	Interno - schema numero	4212166-01	Ultimo Editor	MaM	Data	2014-01-21	& Tipo di documento	ALL
	Descrizione pagina	Sommario identificativo struttura	Schema elettrico	U6.3	Prodotto Cambia dichiarazione	PEP31-11_300-300569			+ Luogo di montaggio	Pagina

Abbreviazioni

WH	white	bianco
BN	brown	marrone
GN	green	verde
YE	yellow	giallo
GY	gray	grigio
PK	pink	rosa
BU	blue	blu
RD	red	rosso
BK	black	nero
VT	violet	violetto
TQ	turquoise	turchese
OG	orange	arancione
SR	silver	argenteo
GD	gold	oro
SH	shield	Schermo

Colore dei fili a norma

Nome potenziale	Descrizione	Colore	Sigla
∖ L1	Conduttore esterno 1 Circuito principale	nero	BK
∖ L2	Conduttore esterno 2 Circuito principale	nero	BK
∖ L3	Conduttore esterno 3 Circuito principale	nero	BK
∖ N_HS	Conduttore neutro Circuito principale	blu	BU
∖ L	Conduttore esterno Circuito di comando	marrone	BN
∖ N	Conduttore neutro Circuito di comando	blu	BU
∖ PE	Conduttore di terra	verde/giallo	GNYE
∖ G	< 48VAC	rosso	RD
∖ G0	< 48VAC (0V)	rosso/nero	RDBK
∖ +	< 48VDC +	violetto	VT
∖ -	< 48VDC -	violetto/nero	VTBK
∖ FRPO	Potenziale esterno	arancione	OG
∖ SENS	Sensori	bianco	WH

Avvertenze

Prima della messa in funzione serrare i morsetti e togliere lo schema elettrico dal quadro

Pompe

Rispettare le istruzioni di montaggio delle pompe

	Designazione	31-Belaria® twin A/AR (24)	Interno - schema numero	4212166-01	Ultimo Editor	MaM	Data	2014-01-21	& Tipo di documento	ALL
	Descrizione pagina	Descrizioni	Schema elettrico	U6.3	Prodotto Cambia dichiarazione	PEP31-11_300-300569	+ Luogo di montaggio			
							Pagina			3

Sommario delle pagine

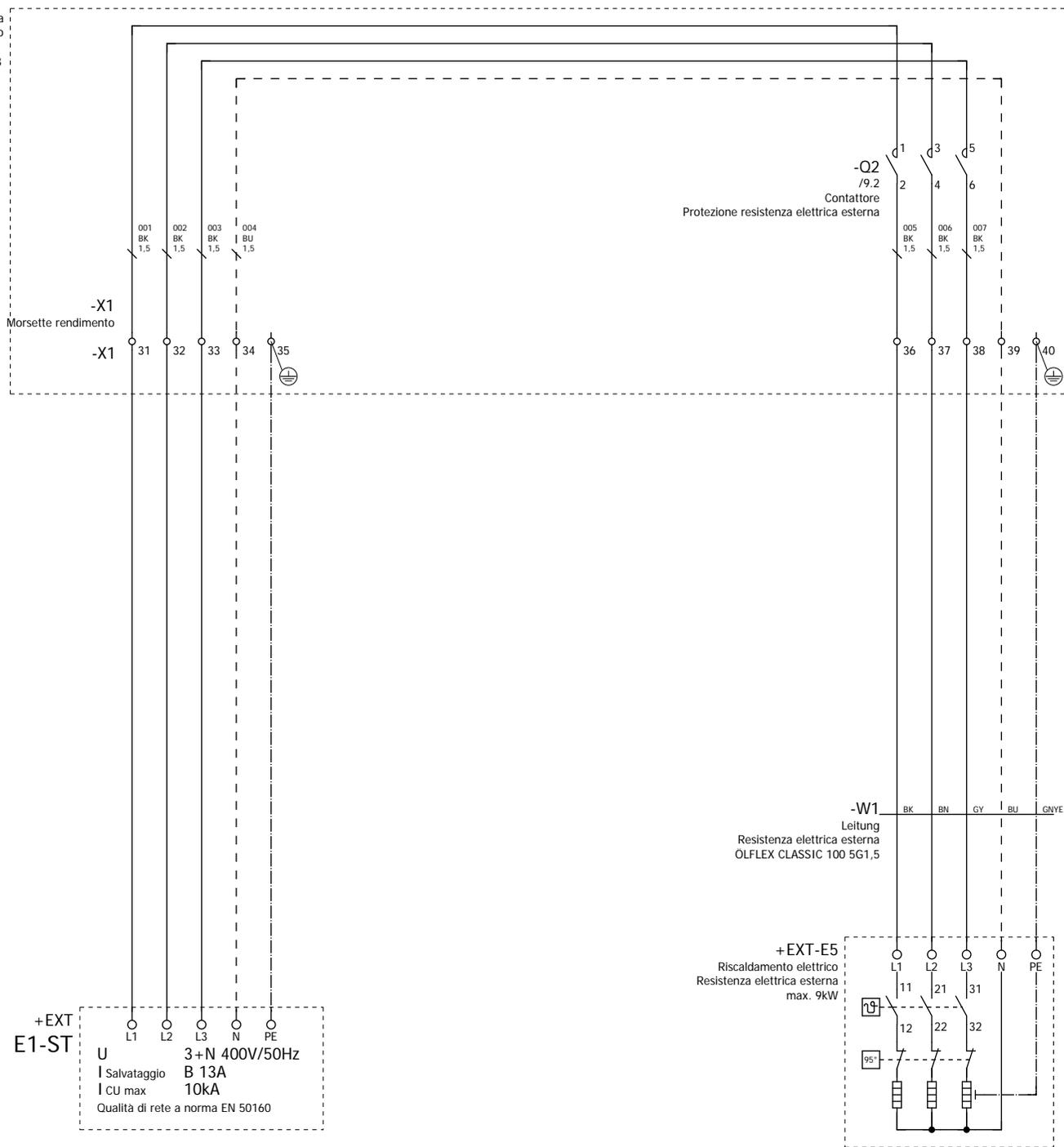
HOV_F06

& Tipo di documento	= Impianto	+ Luogo di montaggio	Pagina	Descrizione pagina
SP		SSWP	31	A1 uscite digitali prive di potenziale 2
SP		SSWP	32	A1 Uscite motore passo a passo
SP		SSWP	33	A1 Ingressi analogici 1
SP		SSWP	34	A1 Ingressi analogici 2
SP		SSWP	35	A1 ingressi impulsivi
SP		SSWP	36	A1 Ingressi analogici 0,5...4,5V 1
SP		SSWP	37	A1 uscite analogiche 0... 10V
KAÜ			38	sommario dei cavi
KAÜ			39	sommario dei cavi
KAP			40	Schema cablaggio = +SSI-W5
BML			41	Lista degli elementi funzionali
BML			42	Lista degli elementi funzionali
KLAP			43	Schema sequenza morsetti
KLAP			44	Schema sequenza morsetti
KLAP			45	Schema sequenza morsetti
KLAP			46	Schema sequenza morsetti
KLAP			47	Schema sequenza morsetti
KLAP			48	Schema sequenza morsetti
ASL			49	Distinta articoli
ASL			50	Distinta articoli
ASL			51	Distinta articoli
ASL			52	Distinta articoli
ASL			53	Distinta articoli
ASL			54	Distinta articoli
ASL			55	Distinta articoli
ASSL			56	Riepilogo distinta articoli
ASSL			57	Riepilogo distinta articoli
REV			58	Sommario revisioni

	Designazione	31-Belaria® twin A/AR (24)	Interno - schema numero	4212166-01	Ultimo Editor	MaM	Data	2014-01-21	& Tipo di documento	V
	Descrizione pagina	Sommario delle pagine	Schema elettrico	U6.3	Prodotto Cambia dichiarazione	PEP31-11_300-300569		+ Luogo di montaggio	Pagina	5

Kit comando RE PdC cassetta el. esterna
 Accessorio

HOVAL Art.Nr.: 6033403



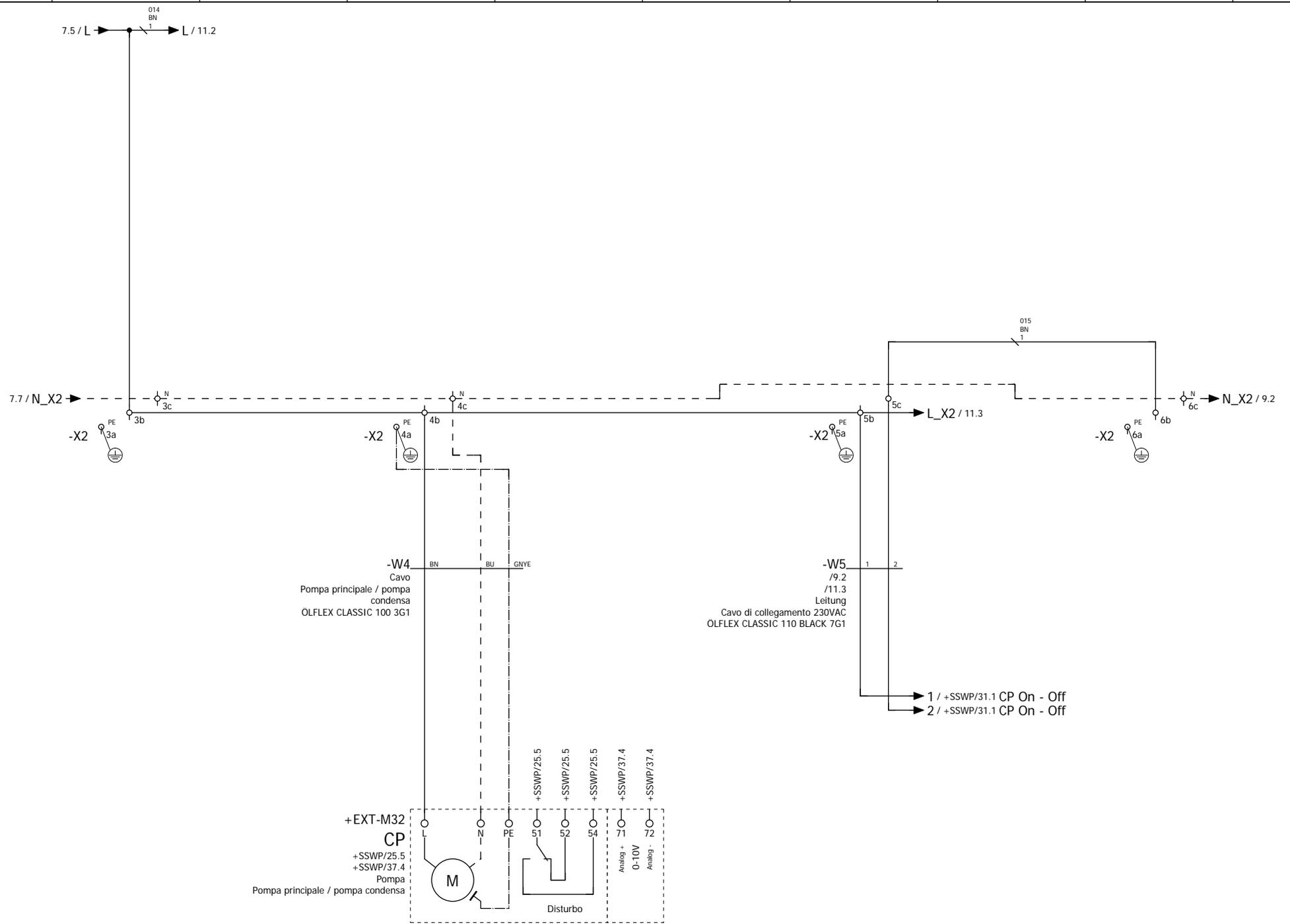
Attacco corrente - resistenza elettrica

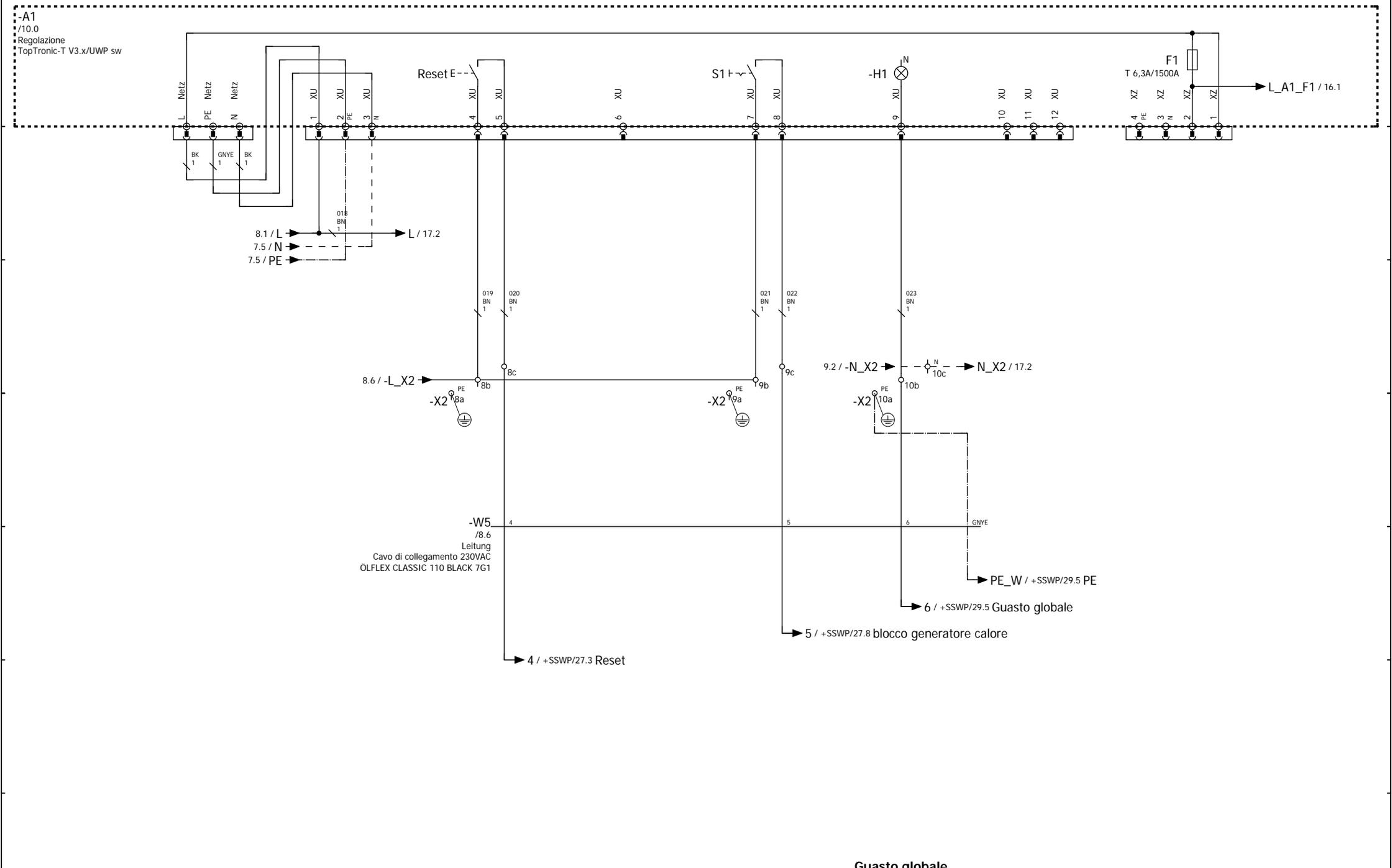
Resistenza elettrica esterna

Pagina seguente 7

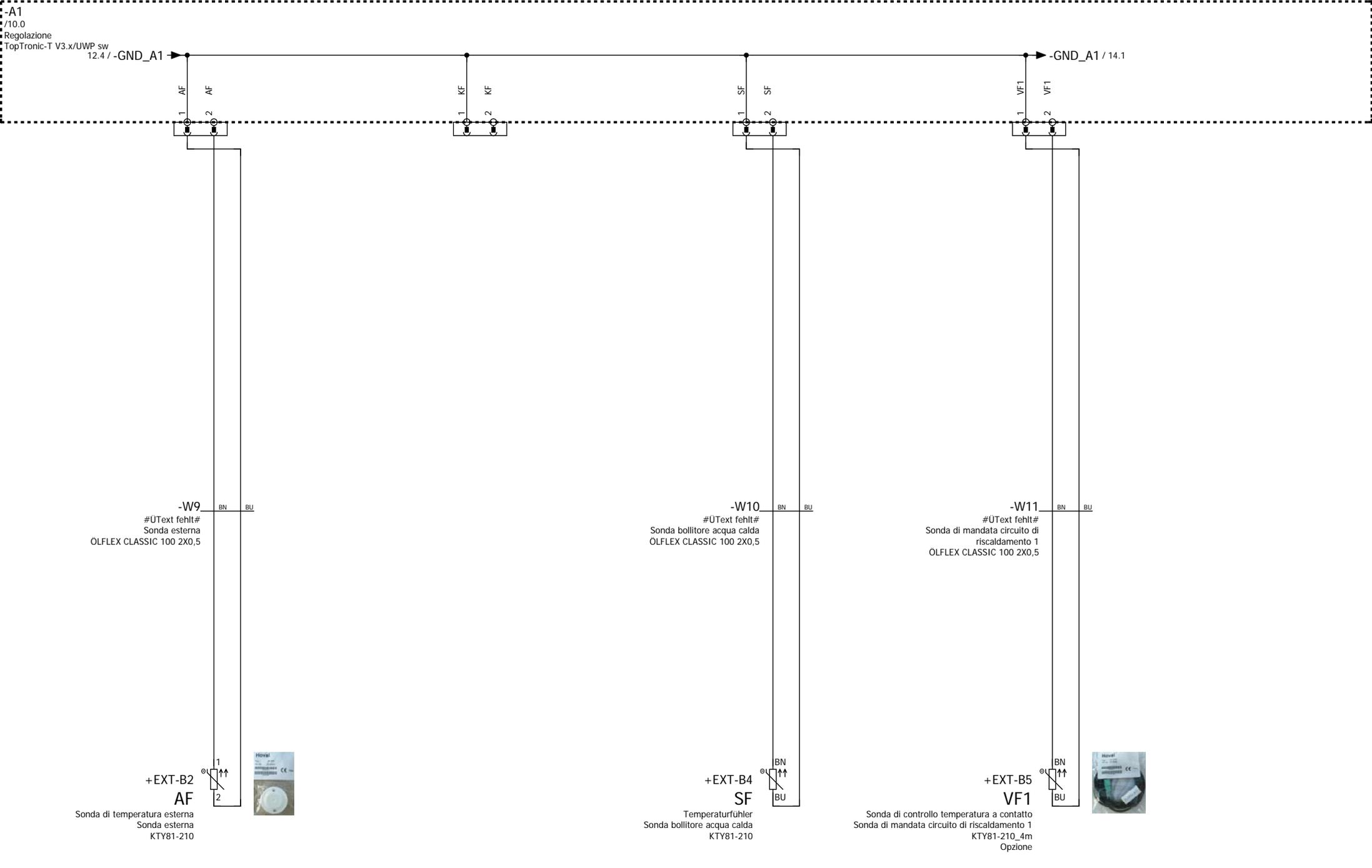


Designazione	31-Belaria® twin A/AR (24)	Interno - schema numero	4212166-01	Ultimo Editor	MaM	Data	2014-01-21	& Tipo di documento	SP
Descrizione pagina	Circuito principale	Schema elettrico	U6.3	Prodotto Cambia dichiarazione	PEP31-11_300-300569				= Impianto
								+ Luogo di montaggio	SSI
								Pagina	6

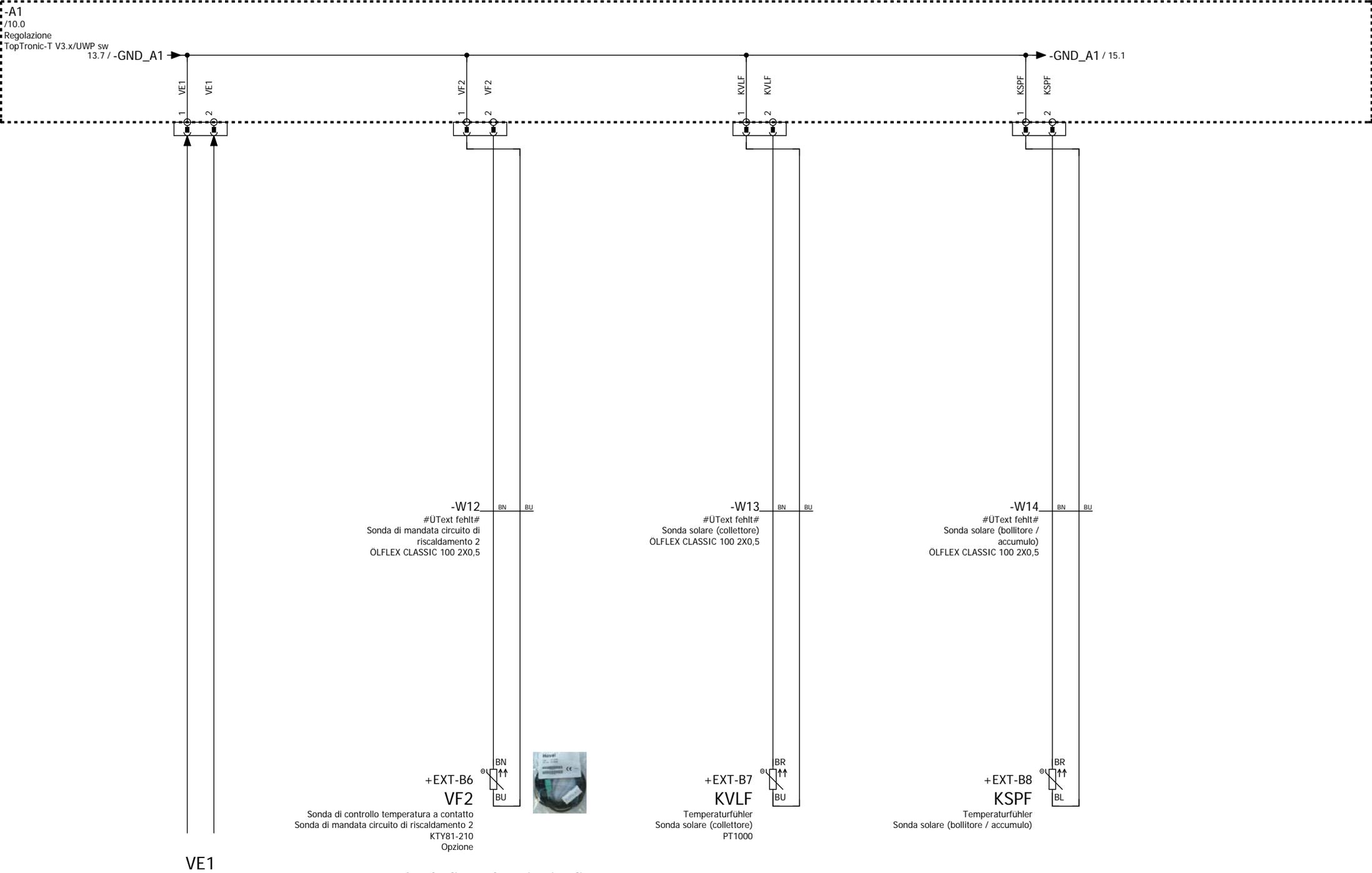




Hoval	Designazione	31-Belaria® twin A/AR (24)	Interno - schema numero	4212166-01	Ultimo Editor	MaM	Data	2014-01-21	& Tipo di documento	SP
	Descrizione pagina	A1 Altri collegamenti	Schema elettrico	U6.3	Prodotto Cambia dichiarazione	PEP31-11_300-300569				
									+ Luogo di montaggio	SSI
									Pagina	11



Hoval	Designazione	31-Belaria® twin A/AR (24)	Interno - schema numero	4212166-01	Ultimo Editor	MaM	Data	2014-01-21	& Tipo di documento	SP
	Descrizione pagina	A1 ingressi 1	Schema elettrico	U6.3	Prodotto Cambia dichiarazione	PEP31-11_300-300569				
								+ Luogo di montaggio		SSI
									Pagina	13



-A1
/10.0
Regolazione
TopTronic-T V3.x/UWP sw
13.7 / -GND_A1

-W12 BN BU
#ÜText fehlt#
Sonda di mandata circuito di riscaldamento 2
ÖLFLEX CLASSIC 100 2X0,5

-W13 BN BU
#ÜText fehlt#
Sonda solare (collettore)
ÖLFLEX CLASSIC 100 2X0,5

-W14 BN BU
#ÜText fehlt#
Sonda solare (bollitore / accumulo)
ÖLFLEX CLASSIC 100 2X0,5

+EXT-B6 BN BU
VF2
Sonda di controllo temperatura a contatto
Sonda di mandata circuito di riscaldamento 2
KTY81-210
Opzione



+EXT-B7 BN BU
KVLf
Temperaturfühler
Sonda solare (collettore)
PT1000

+EXT-B8 BN BU
KSPF
Temperaturfühler
Sonda solare (bollitore / accumulo)

Ingresso variabile 1

Sonda di mandata circuito di riscaldamento 2

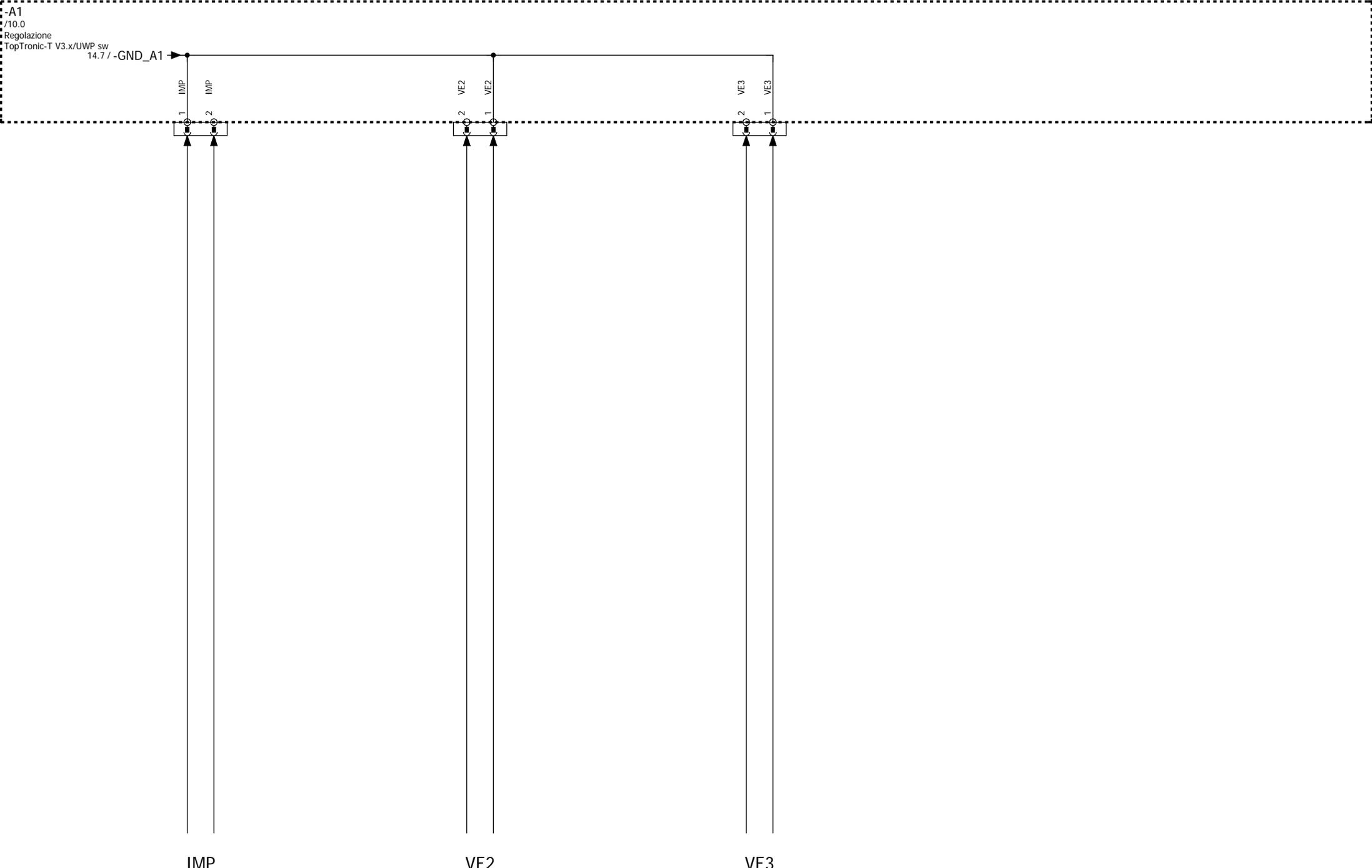
Sonda solare (collettore)

Sonda solare (bollitore / accumulo)



Designazione	31-Belaria® twin A/AR (24)	Interno - schema numero	4212166-01	Ultimo Editor	MaM	Data	2014-01-21	& Tipo di documento	SP
Descrizione pagina	A1 ingressi 2	Schema elettrico	U6.3	Prodotto Cambia dichiarazione	PEP31-11_300-300569				

= Impianto	
+ Luogo di montaggio	SSI
Pagina	14



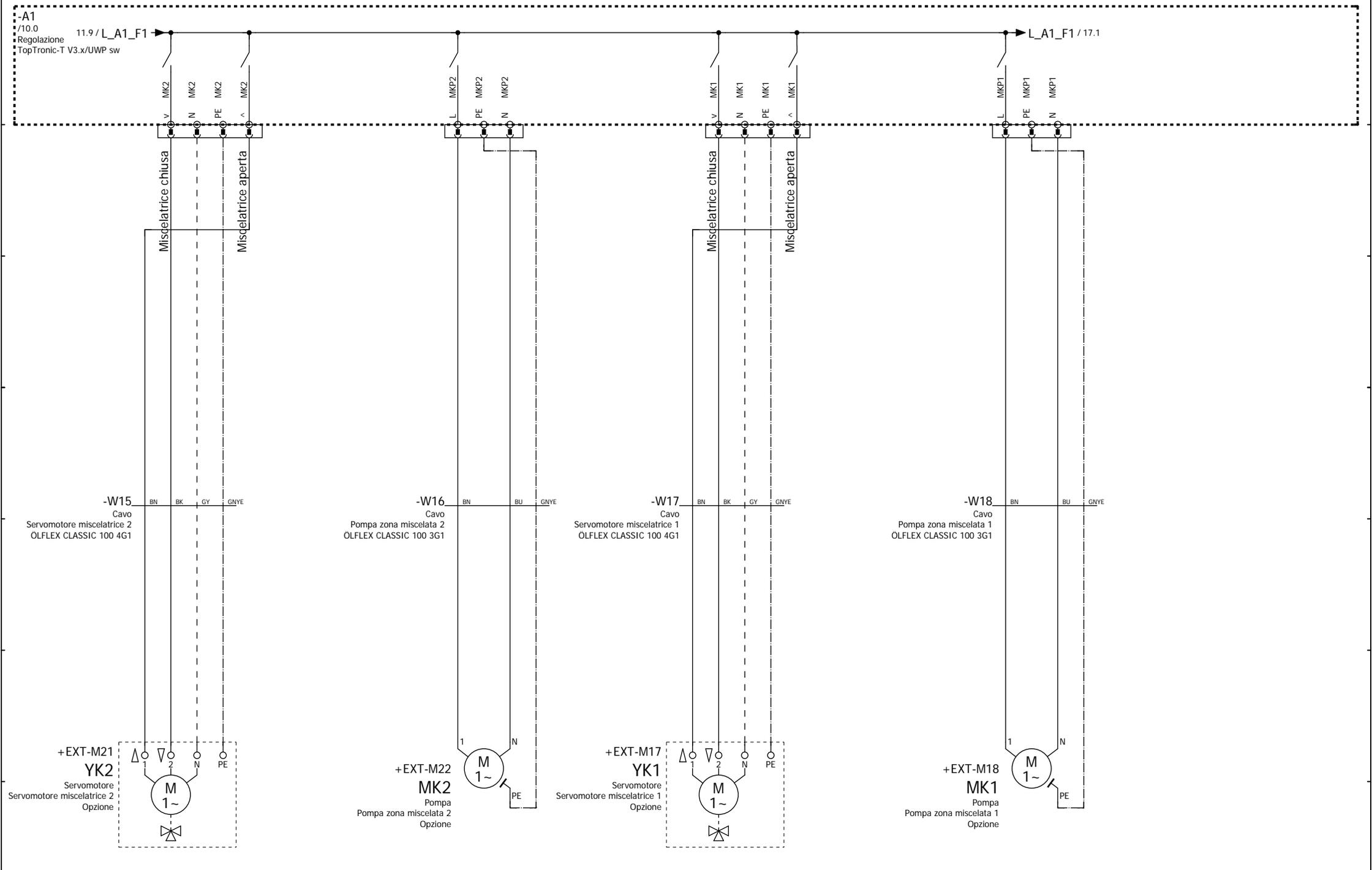
Designazione	31-Belaria® twin A/AR (24)
Descrizione pagina	A1 ingressi 2

Interno - schema numero	4212166-01
Schema elettrico	U6.3

Ultimo Editor	MaM
Prodotto Cambia dichiarazione	PEP31-11_300-300569

Data	2014-01-21
------	------------

& Tipo di documento	SP
= Impianto	
+ Luogo di montaggio	SSI
Pagina	15



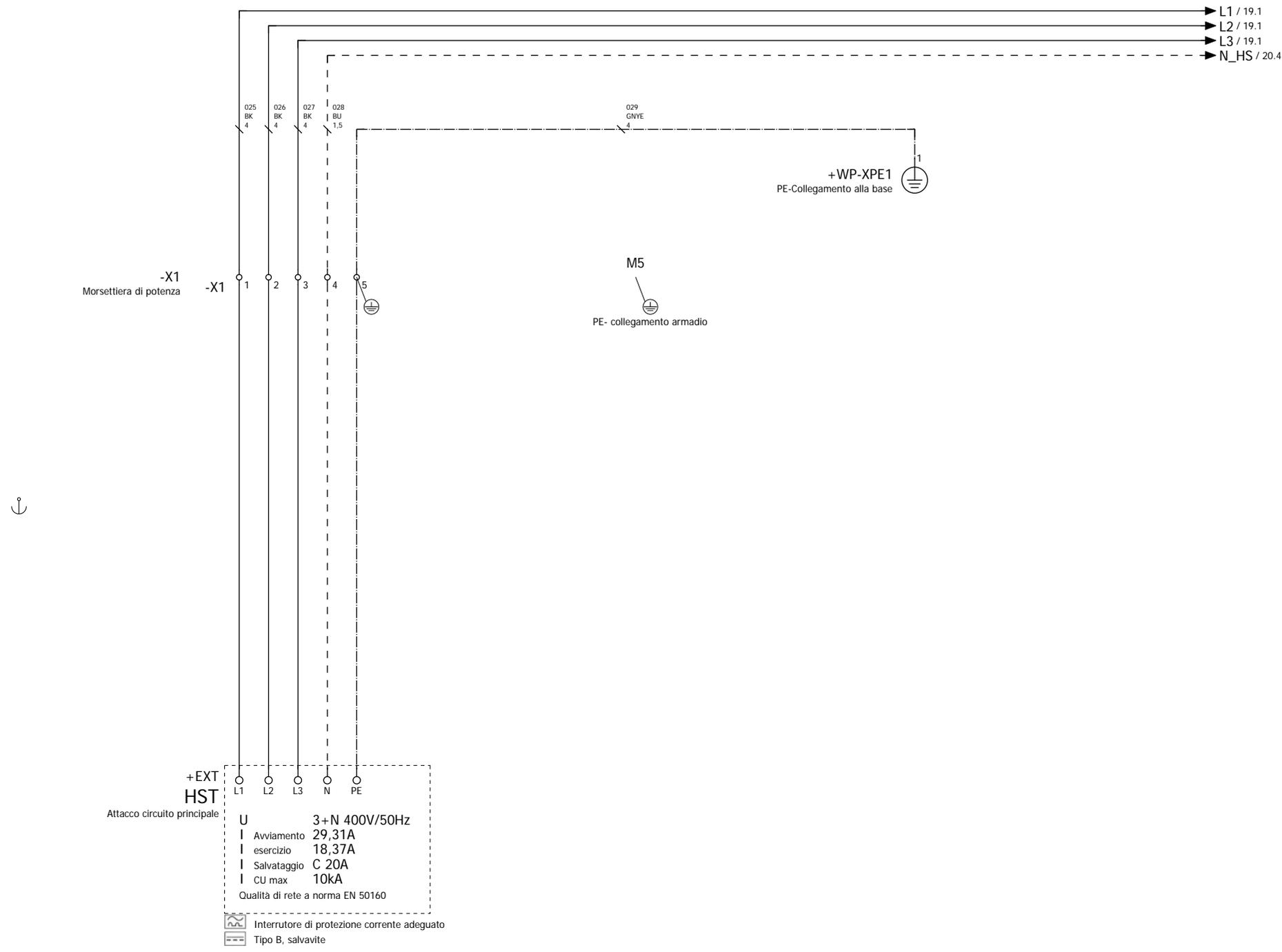
Servomotore miscelatrice 2

Pompa zona miscelata 2

Servomotore miscelatrice 1

Pompa zona miscelata 1

Hoval	Designazione	31-Belaria® twin A/AR (24)	Interno - schema numero	4212166-01	Ultimo Editor	MaM	Data	2014-01-21	& Tipo di documento	SP
	Descrizione pagina	A1 uscite 1	Schema elettrico	U6.3	Prodotto Cambia dichiarazione	PEP31-11_300-300569				
					+ Luogo di montaggio		SSI	Pagina		16

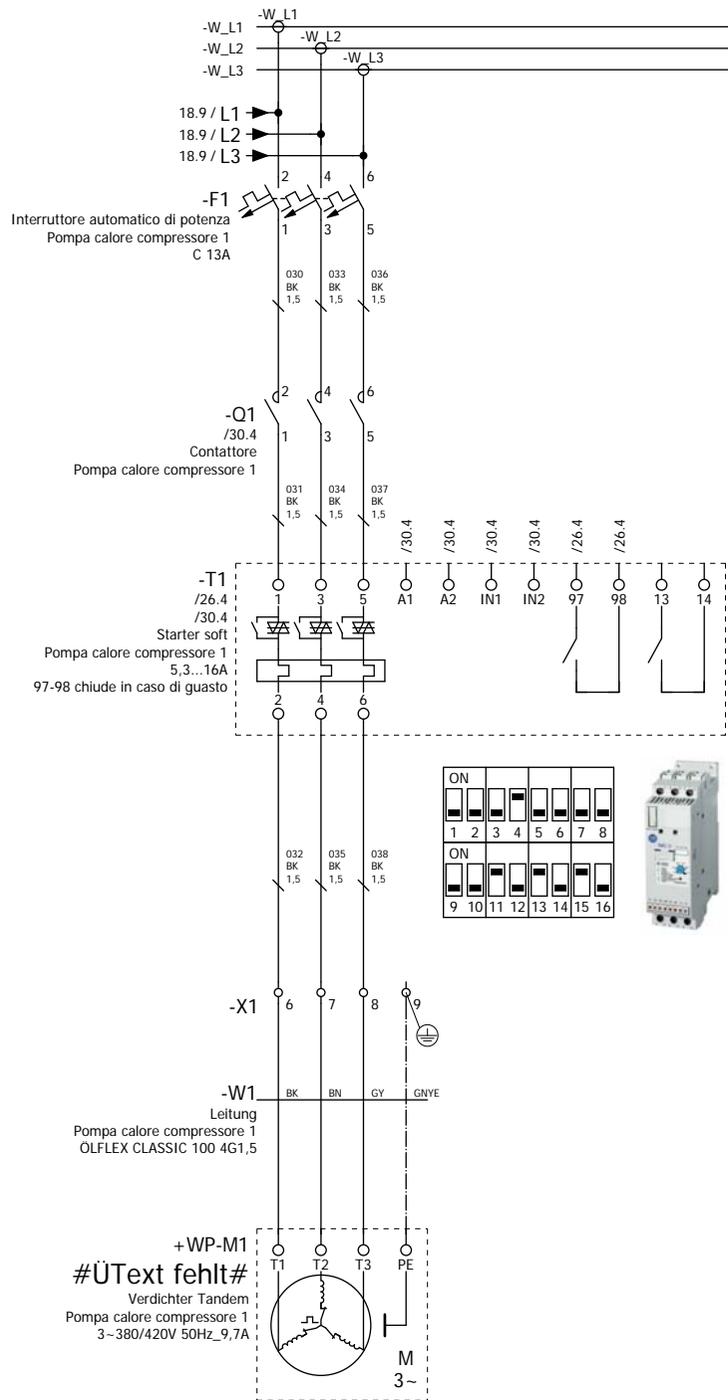


Attacco circuito principale

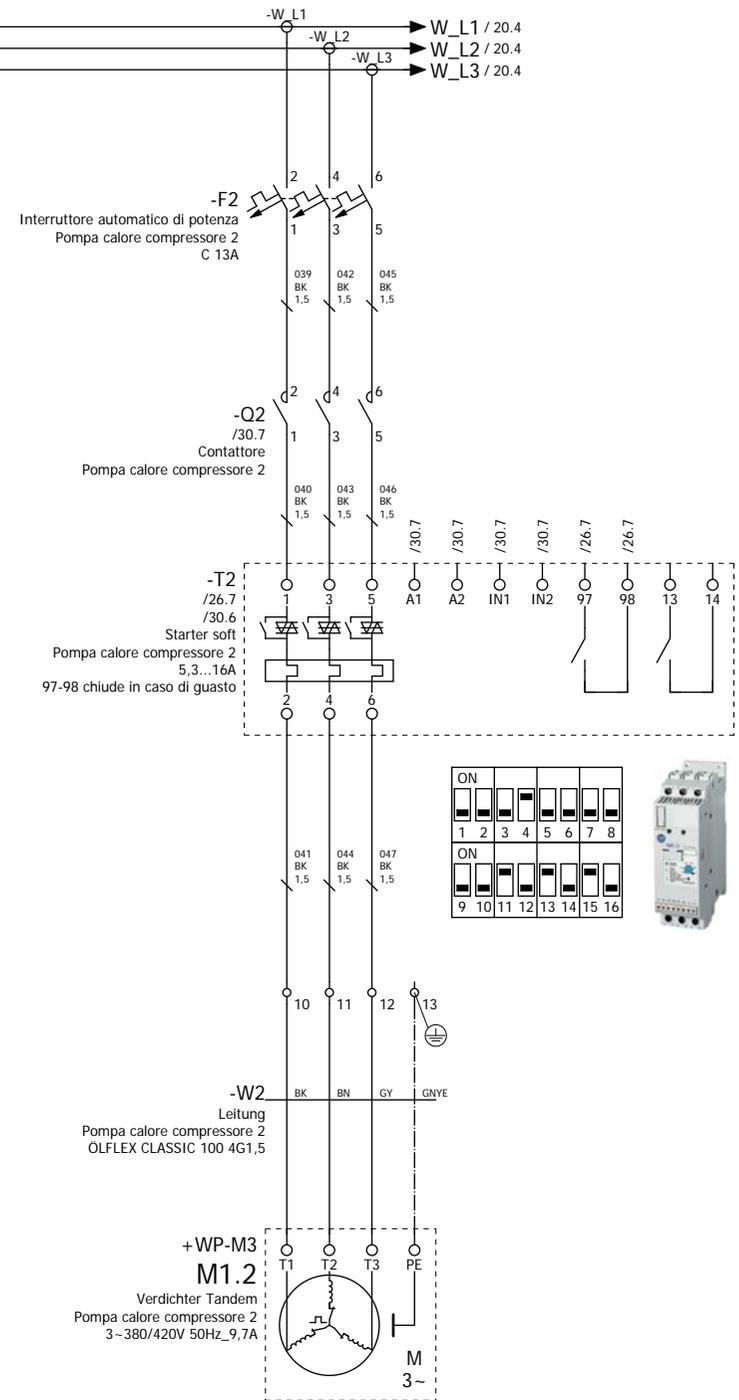


Designazione	31-Belaria® twin A/AR (24)	Interno - schema numero	4212166-01	Ultimo Editor	MaM	Data	2014-01-21	& Tipo di documento	SP
Descrizione pagina	Circuito corrente principale 1	Schema elettrico	U6.3	Prodotto Cambia dichiarazione	PEP31-11_300-300569				

+ Luogo di montaggio	SSWP
Pagina	18



Pompa calore compressore 1

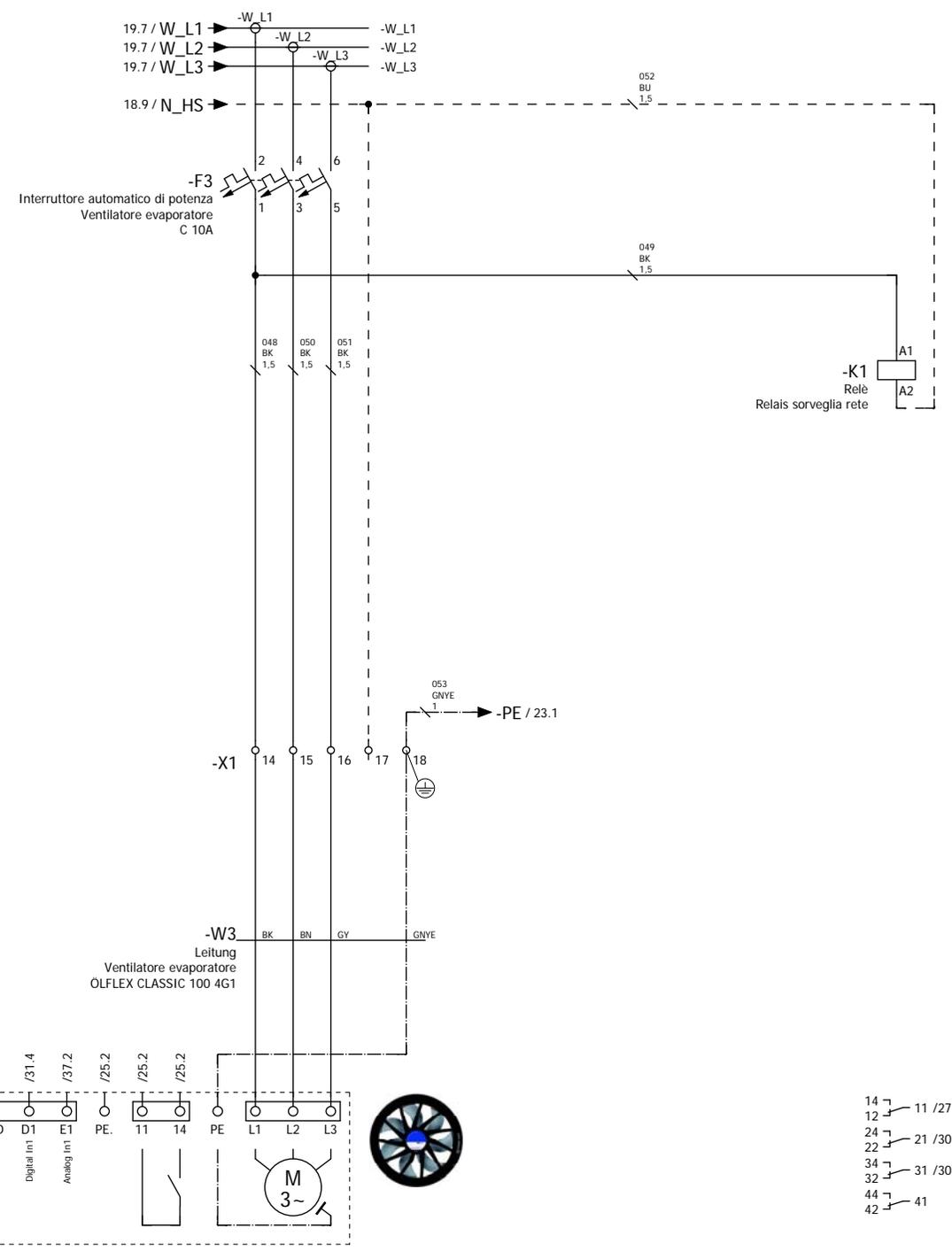


Pompa calore compressore 2


 Compressore COPEL ZH12K1P-TFM-424
 Corrente nominale 2 x 9,70A = 19,40A
 Corrente d'esercizio 2 x 8,46A = 16,92A

 Indicazioni valide per:
 3N400V/50Hz
 R410A

Hoval	Designazione	31-Belaria® twin A/AR (24)	Interno - schema numero	4212166-01	Ultimo Editor	MaM	Data	2014-01-21	& Tipo di documento: SP
	Descrizione pagina	Circuito corrente principale 2	Schema elettrico	U6.3	Prodotto Cambia dichiarazione	PEP31-11_300-300569			= Impianto
									+ Luogo di montaggio: SSWP
									Pagina 19



Ventilatore evaporatore

Relais sorveglianza rete

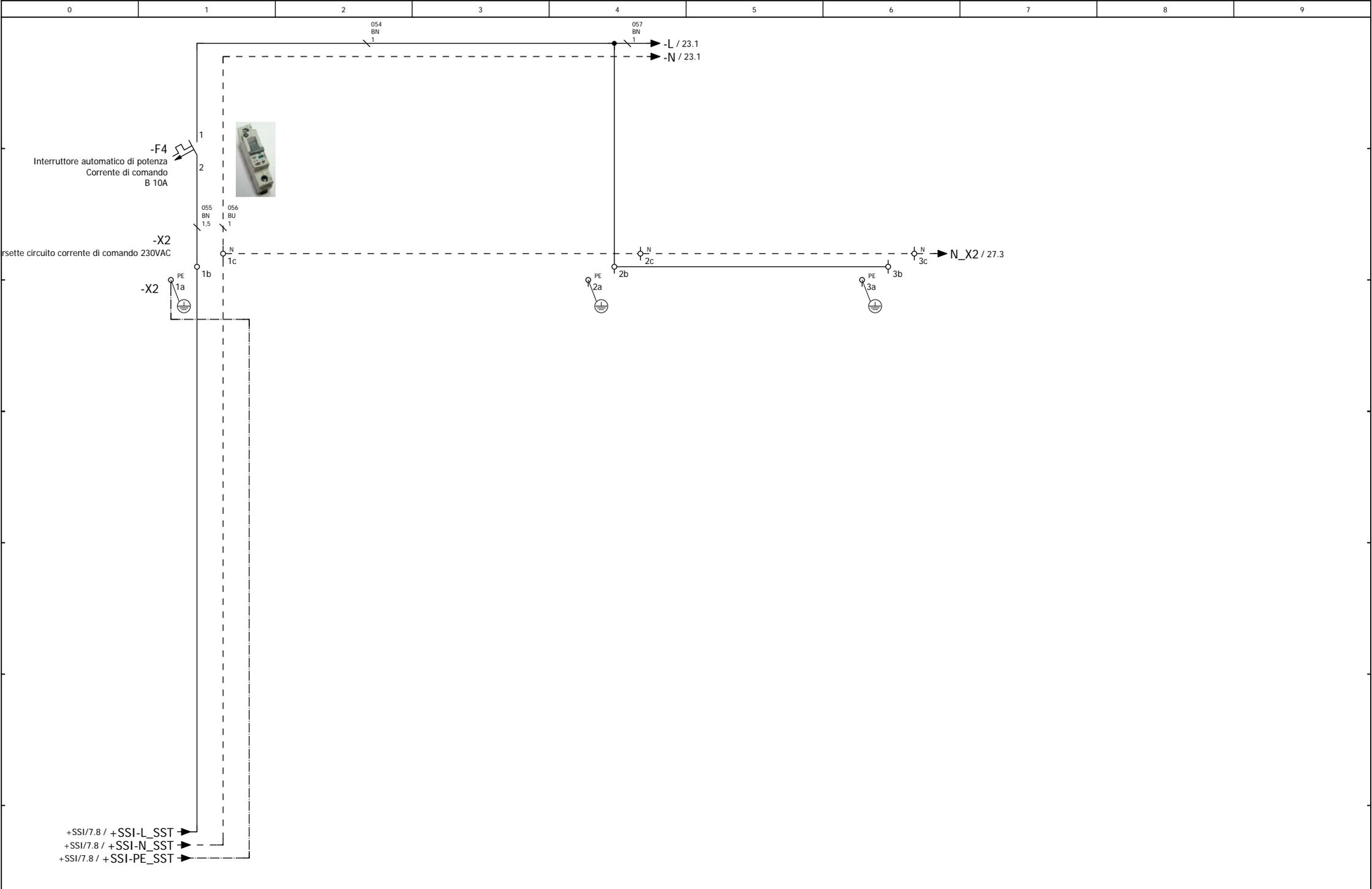
- 14 ↗ 11 /27.2
- 12 ↗ 11 /27.2
- 24 ↗ 21 /30.4
- 22 ↗ 21 /30.4
- 34 ↗ 31 /30.7
- 32 ↗ 31 /30.7
- 44 ↗ 41
- 42 ↗ 41



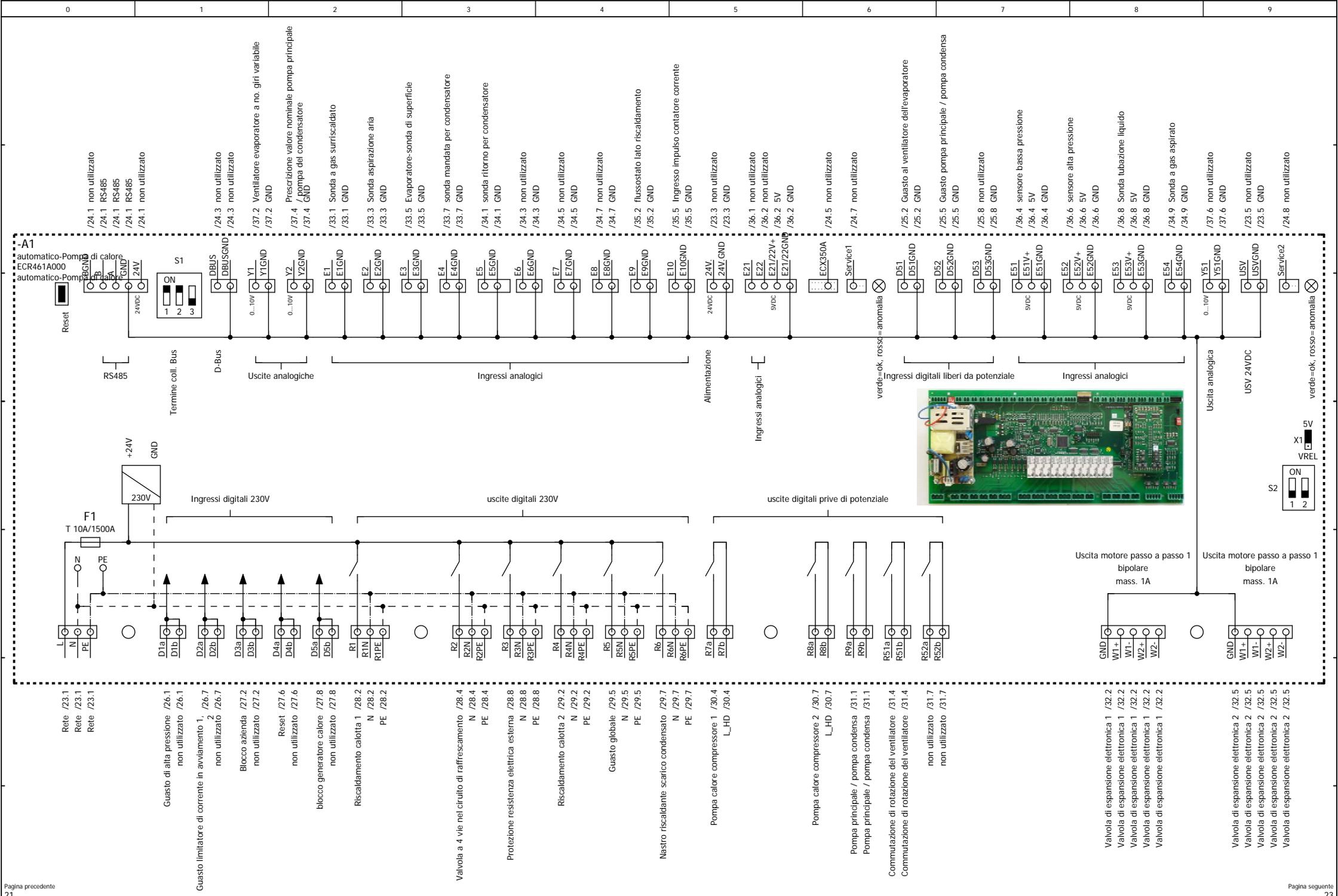
Designazione	31-Belaria® twin A/AR (24)
Descrizione pagina	Circuito corrente principale 3

Interno - schema numero	4212166-01
Schema elettrico	U6.3
Ultimo Editor	MaM
Prodotto Cambia dichiarazione	PEP31-11_300-300569

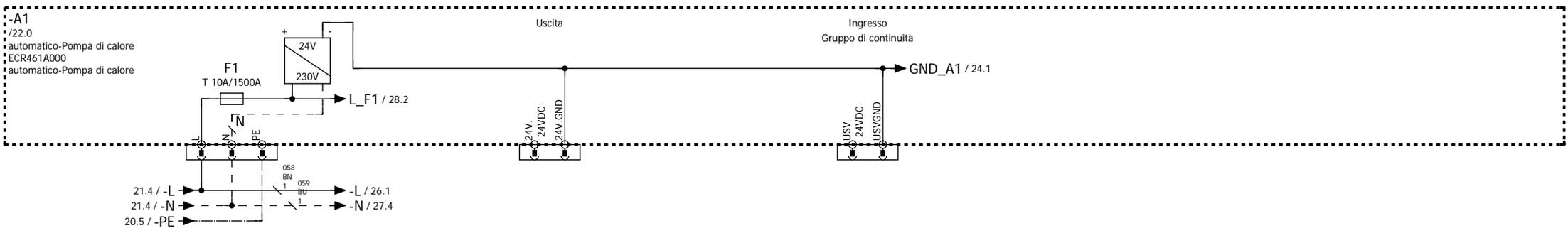
Data	2014-01-21
& Tipo di documento	SP
= Impianto	
+ Luogo di montaggio	SSWP
Pagina	20



	Designazione	31-Belaria® twin A/AR (24)	Interno - schema numero	4212166-01	Ultimo Editor	MaM	Data	2014-01-21	& Tipo di documento	SP
	Descrizione pagina	Alimentazione corrente di comando	Schema elettrico	U6.3	Prodotto Cambia dichiarazione	PEP31-11_300-300569	+ Luogo di montaggio	SSWP	Pagina	21



	Designazione 31-Belaria® twin A/AR (24)	Interno - schema numero 4212166-01	Ultimo Editor MaM	Data 2014-01-21	& Tipo di documento SP = Impianto
	Descrizione pagina A1 Sommario	Schema elettrico U6.3	Prodotto Cambia dichiarazione PEP31-11_300-300569	Pagina	+ Luogo di montaggio SSWP Pagina 22



Rete

non utilizzato

non utilizzato

Pagina seguente

Pagina precedente
22



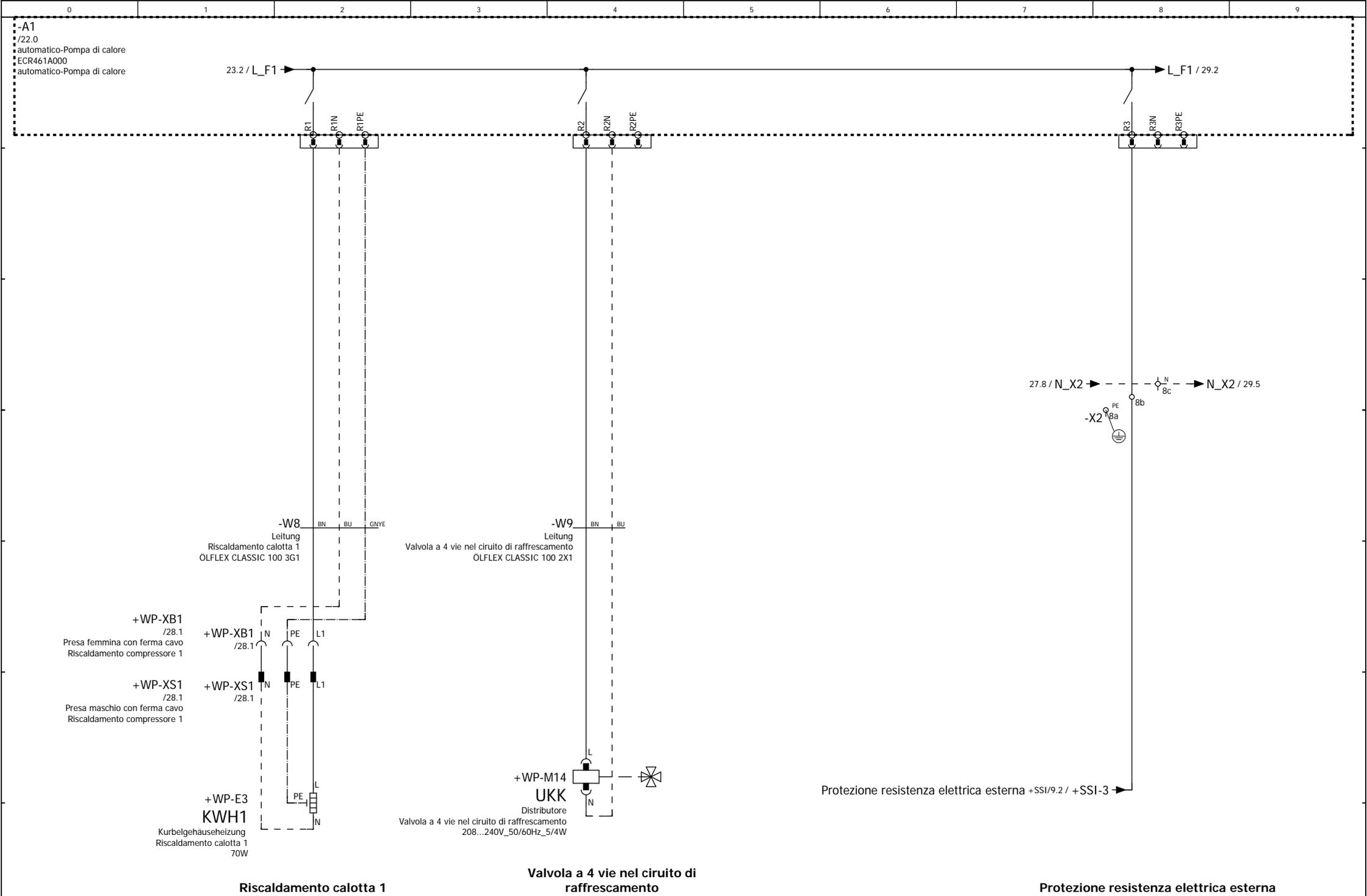
Designazione	31-Belaria® twin A/AR (24)
Descrizione pagina	A1 Altri collegamenti

Interno - schema numero	4212166-01
Schema elettrico	U6.3

Ultimo Editor	MaM
Prodotto Cambia dichiarazione	PEP31-11_300-300569

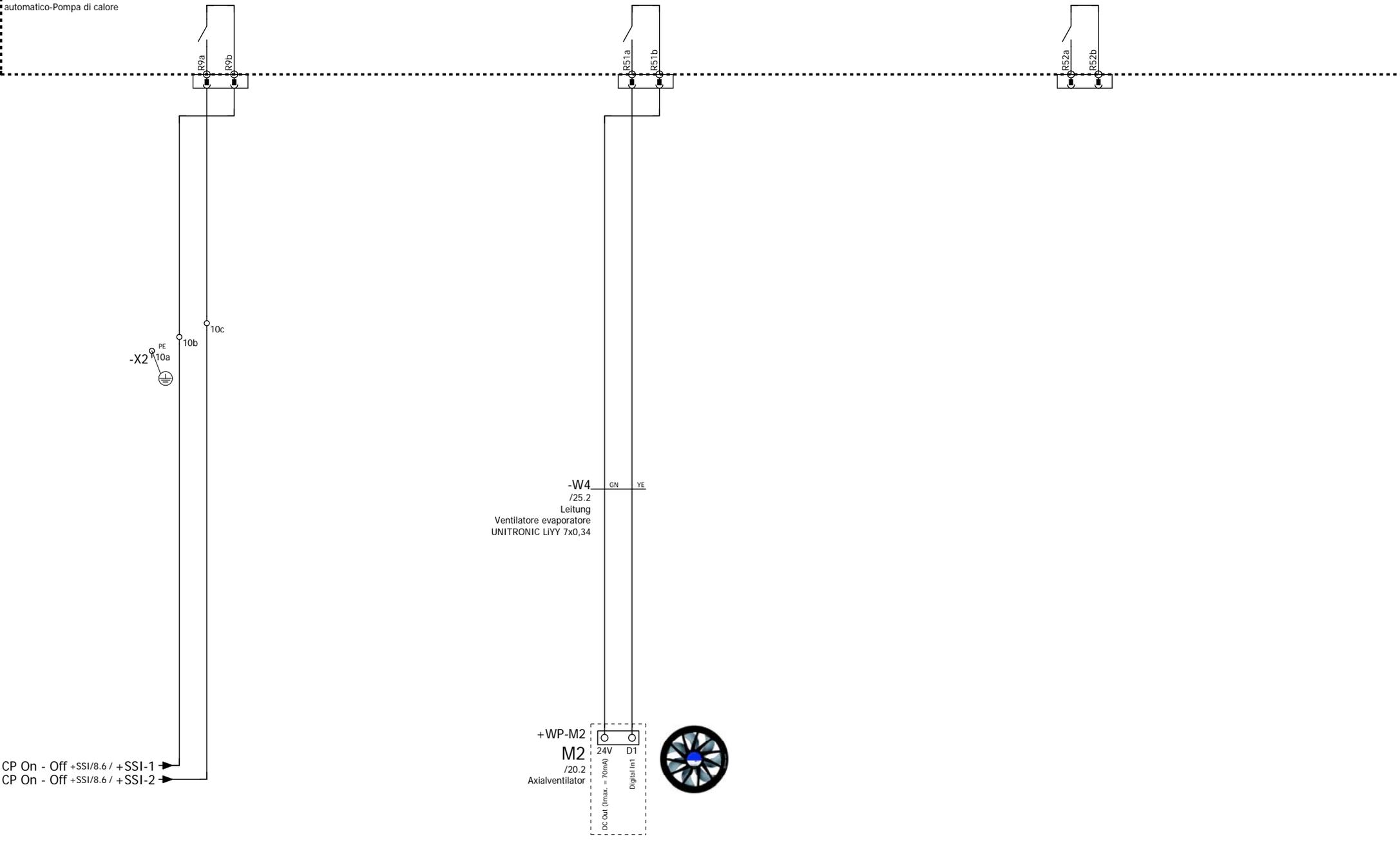
Data	2014-01-21
& Tipo di documento	SP
	= Impianto
+ Luogo di montaggio	SSWP
Pagina	23

24



Hoval	Designazione	31-Belaria® twin A/AR (24)	Interno - schema numero	4212166-01	Ultimo Editor	MaM	Data	2014-01-21	& Tipo di documento: SP
	Descrizione pagina	A1 uscite digitali 230V 1	Schema elettrico	U6.3	Prodotto Cambia dichiarazione	PEP31-11_300-300569			
							+ Luogo di montaggio: SSWP	Pagina 28	

-A1
/22.0
automatico-Pompa di calore
ECR461A000
automatico-Pompa di calore



CP On - Off +SSI/8.6 / +SSI-1
CP On - Off +SSI/8.6 / +SSI-2

-W4
/25.2
Leitung
Ventilatore evaporatore
UNITRONIC LIYY 7x0,34

+WP-M2
M2
/20.2
Axialventilator



Pompa principale / pompa condensa

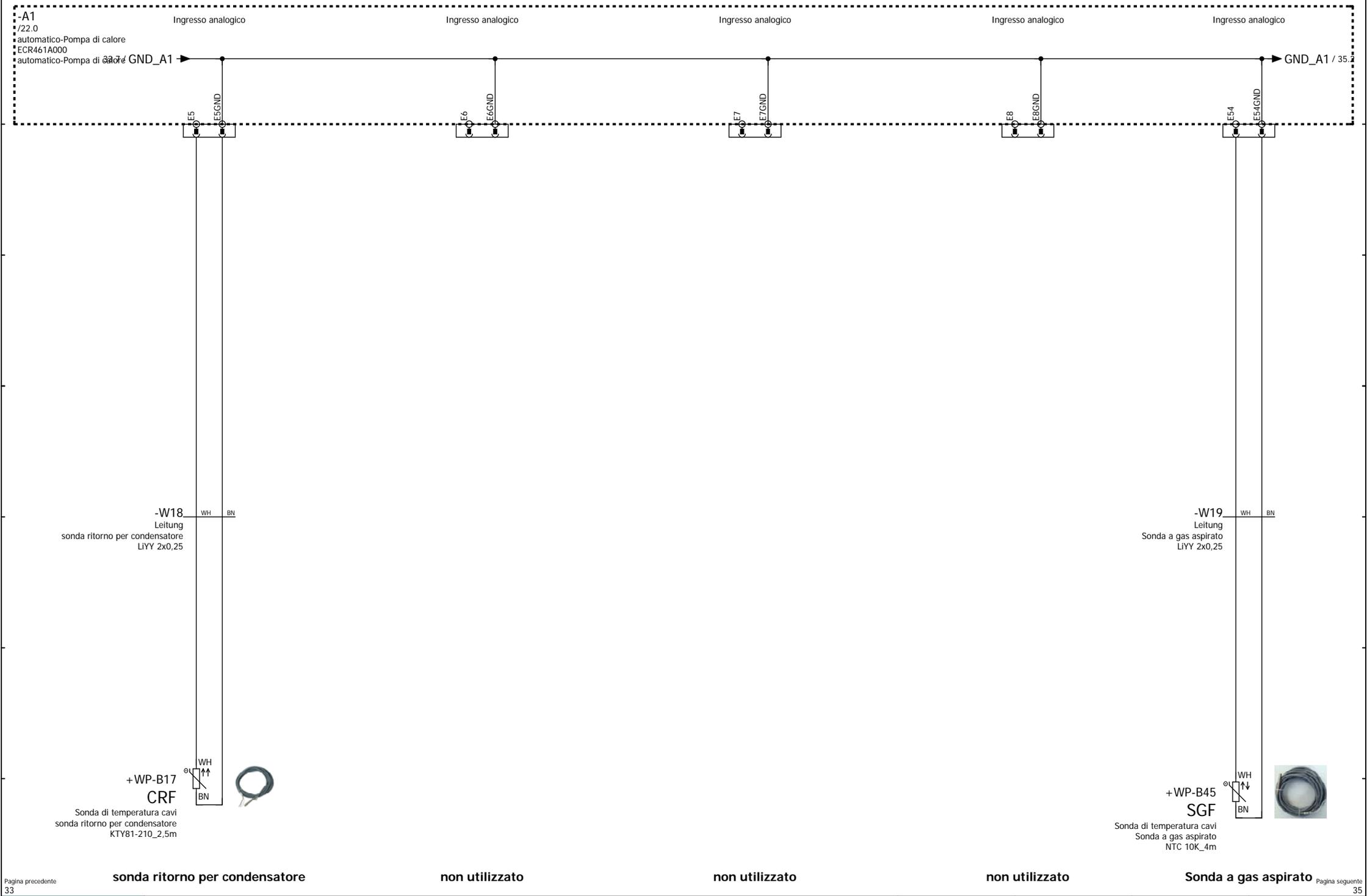
Commutazione di rotazione del ventilatore

non utilizzato



Designazione	31-Belaria® twin A/AR (24)	Interno - schema numero	4212166-01	Ultimo Editor	MaM	Data	2014-01-21	& Tipo di documento	SP
Descrizione pagina	A1 uscite digitali prive di potenziale 2	Schema elettrico	U6.3	Prodotto Cambia dichiarazione	PEP31-11_300-300569	+ Luogo di montaggio	SSWP	Pagina	31

Interno - schema numero	4212166-01	Ultimo Editor	MaM	Data	2014-01-21	& Tipo di documento	SP
Schema elettrico	U6.3	Prodotto Cambia dichiarazione	PEP31-11_300-300569	+ Luogo di montaggio	SSWP	Pagina	31



sonda ritorno per condensatore

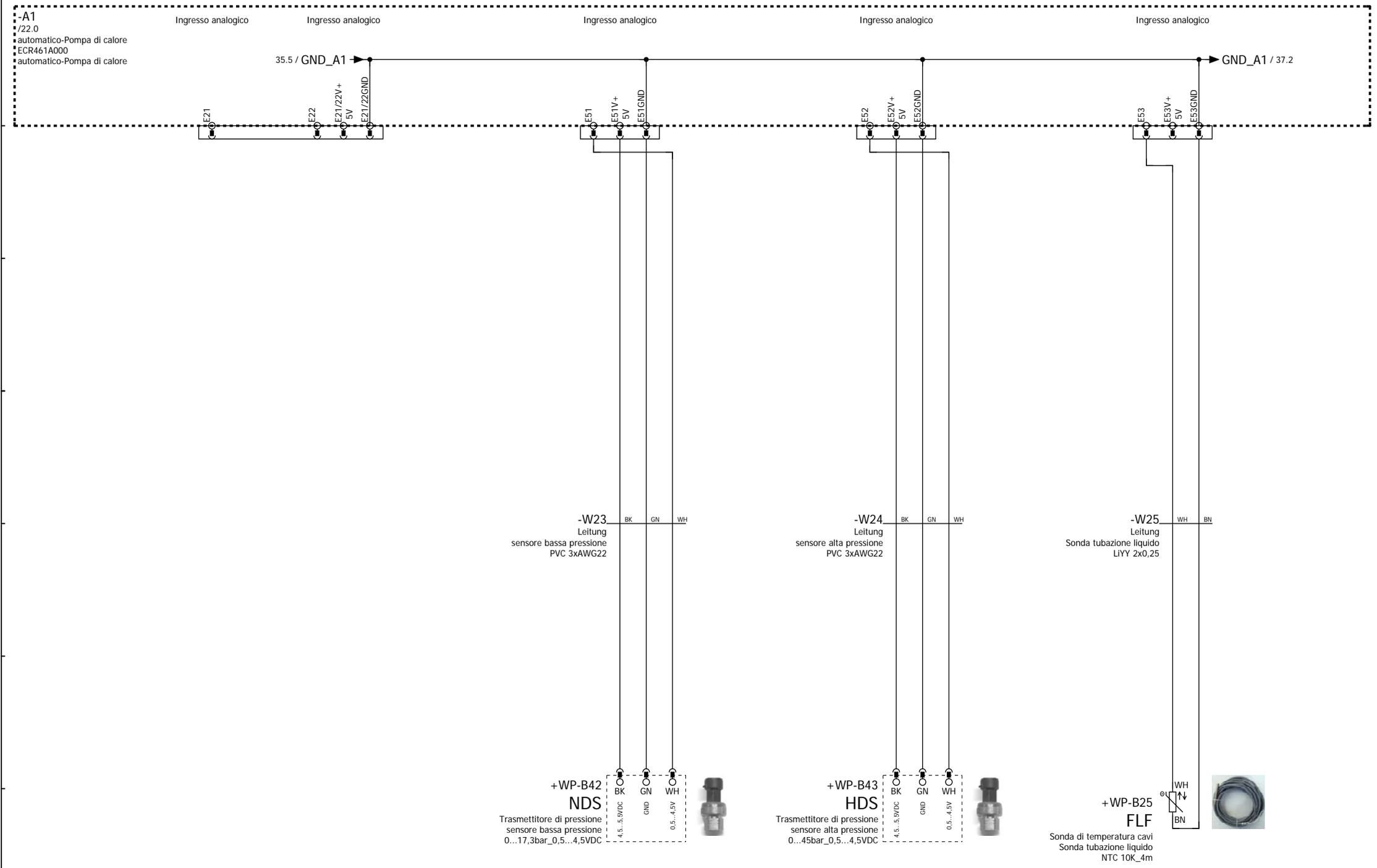
non utilizzato

non utilizzato

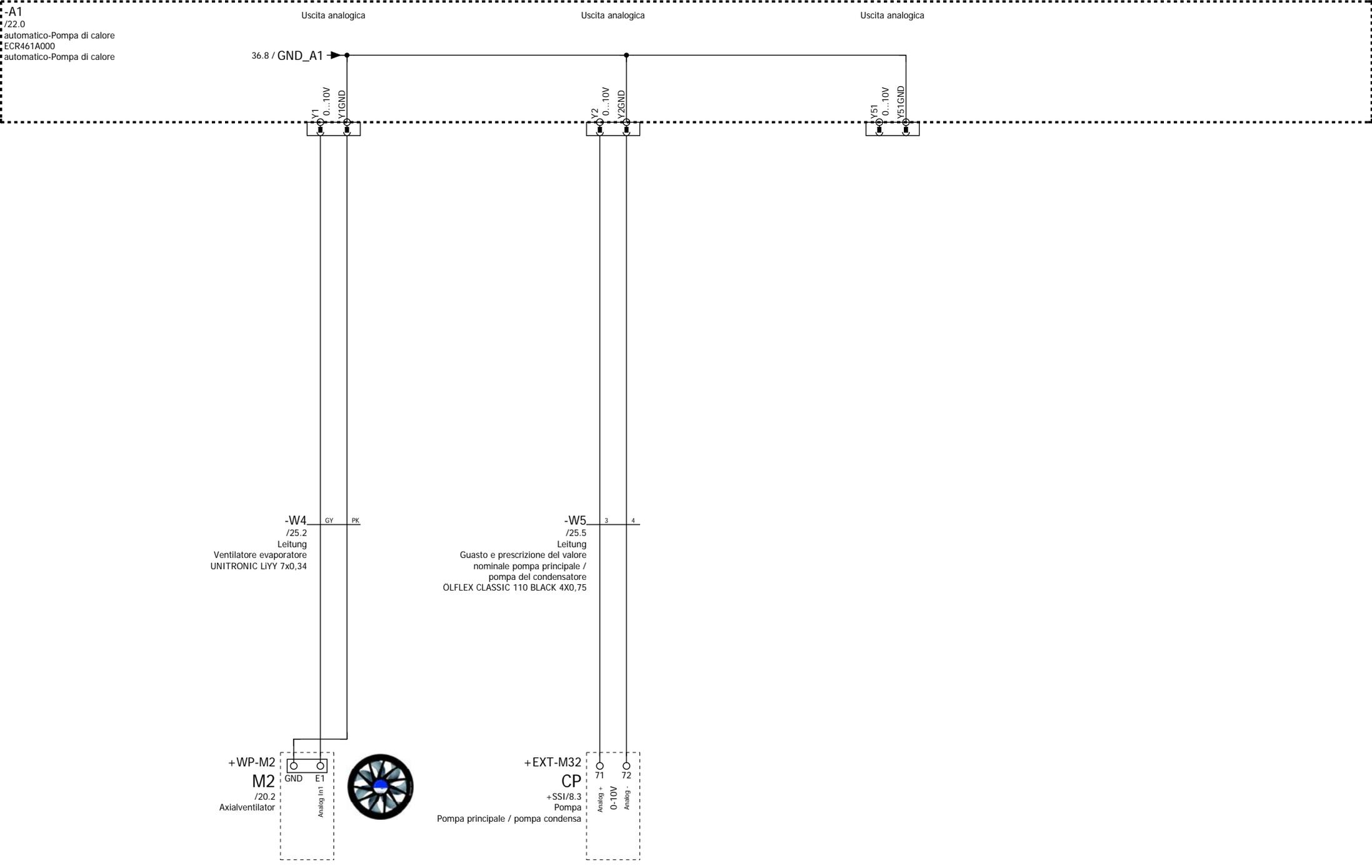
non utilizzato

Sonda a gas aspirato

Hoval	Designazione	31-Belaria® twin A/AR (24)	Interno - schema numero	4212166-01	Ultimo Editor	MaM	Data	2014-01-21	& Tipo di documento	SP
	Descrizione pagina	A1 Ingressi analogici 2	Schema elettrico	U6.3	Prodotto Cambia dichiarazione	PEP31-11_300-300569				
									+ Luogo di montaggio	SSWP
								Pagina	34	



Designazione	31-Belaria® twin A/AR (24)	Interno - schema numero	4212166-01	Ultimo Editor	MaM	Data	2014-01-21	& Tipo di documento	SP
Descrizione pagina	A1 Ingressi analogici 0,5...4,5V 1	Schema elettrico	U6.3	Prodotto	Cambia dichiarazione			+ Luogo di montaggio	SSWP
					PEP31-11_300-300569			Pagina	36



Ventilatore evaporatore a no. giri variabile

Prescrizione valore nominale pompa principale / pompa del condensatore

non utilizzato



Designazione	31-Belaria® twin A/AR (24)	Interno - schema numero	4212166-01	Ultimo Editor	MaM	Data	2014-01-21	& Tipo di documento	SP
Descrizione pagina	A1 uscite analogiche 0... 10V	Schema elettrico	U6.3	Prodotto Cambia dichiarazione	PEP31-11_300-300569				

+ Luogo di montaggio	SSWP
Pagina	37

Sommario dei cavi

HOV_F10

Sigla elemento funzionale	Riferimento incrociato	Testo funzionale	Fonte	Destinazione	Tipo di cavo
+SSI-W1	&SP+SSI/6.6	Resistenza elettrica esterna	+SSI-X1	+EXT-E5	ÖLFLEX CLASSIC 100 5G1,5
+SSI-W2	&SP+SSI/7.4	Attacco circuito di controllo	+SSI-X2	+EXT	ÖLFLEX CLASSIC 100 3G1,5
+SSI-W3	&SP+SSI/7.7	Corrente di comando	+SSI-X2	+SSWP-X2	ÖLFLEX CLASSIC 100 BLACK 3G1,5
+SSI-W4	&SP+SSI/8.3	Pompa principale / pompa condensa	+SSI-X2	+EXT-M32	ÖLFLEX CLASSIC 100 3G1
+SSI-W5	&SP+SSI/8.6	Cavo di collegamento 230VAC	+SSI-X2	+SSWP-X2	ÖLFLEX CLASSIC 110 BLACK 7G1
+SSI-W6	&SP+SSI/12.2	Bus dati apparecchiature di comando (TopTronic-T)	+EXT-T2B	+SSI-A1	UNITRONIC Li2YCY (TP) 1x2x0,5
+SSI-W7	&SP+SSI/12.4	Stazione ambiente / telecomando	+EXT-B1	+SSI-A1	UNITRONIC Li2YCY (TP) 1x2x0,5
+SSI-W8	&SP+SSI/12.7	RS485-Bus	+SSI-A1	+SSWP-A1	UNITRONIC Li2YCYv (TP) 1x2x0,5
+SSI-W9	&SP+SSI/13.1	Sonda esterna	+EXT-B2	+SSI-A1	ÖLFLEX CLASSIC 100 2X0,5
+SSI-W10	&SP+SSI/13.5	Sonda bollitore acqua calda	+EXT-B4	+SSI-A1	ÖLFLEX CLASSIC 100 2X0,5
+SSI-W11	&SP+SSI/13.7	Sonda di mandata circuito di riscaldamento 1	+EXT-B5	+SSI-A1	ÖLFLEX CLASSIC 100 2X0,5
+SSI-W12	&SP+SSI/14.3	Sonda di mandata circuito di riscaldamento 2	+EXT-B6	+SSI-A1	ÖLFLEX CLASSIC 100 2X0,5
+SSI-W13	&SP+SSI/14.5	Sonda solare (collettore)	+EXT-B7	+SSI-A1	ÖLFLEX CLASSIC 100 2X0,5
+SSI-W14	&SP+SSI/14.7	Sonda solare (bollitore / accumulo)	+EXT-B8	+SSI-A1	ÖLFLEX CLASSIC 100 2X0,5
+SSI-W15	&SP+SSI/16.0	Servomotore miscelatrice 2	+EXT-M21	+SSI-A1	ÖLFLEX CLASSIC 100 4G1
+SSI-W16	&SP+SSI/16.3	Pompa zona miscelata 2	+EXT-M22	+SSI-A1	ÖLFLEX CLASSIC 100 3G1
+SSI-W17	&SP+SSI/16.4	Servomotore miscelatrice 1	+EXT-M17	+SSI-A1	ÖLFLEX CLASSIC 100 4G1
+SSI-W18	&SP+SSI/16.7	Pompa zona miscelata 1	+EXT-M18	+SSI-A1	ÖLFLEX CLASSIC 100 3G1
+SSI-W19	&SP+SSI/17.1	Pompa per zona senza miscelatrice	+EXT-M11	+SSI-A1	ÖLFLEX CLASSIC 100 3G1
+SSI-W20	&SP+SSI/17.4	Separatore idraulico o servomotore per il riscaldamento dell'acqua calda	+EXT-M16	+SSI-A1	ÖLFLEX CLASSIC 100 4G1
+SSI-W21	&SP+SSI/17.4	Bollitore acqua calda - pompa di carica	+SSI-X2	+EXT-M15	ÖLFLEX CLASSIC 100 3G1
+SSWP-W5	&SP+SSWP/25.5	Guasto e prescrizione del valore nominale pompa principale / pompa condensatore	+EXT-M32	+SSWP-A1	ÖLFLEX CLASSIC 110 BLACK 4X0,75
+SSWP-W7	&SP+SSWP/27.2	Blocco azienda		+EXT-K21	ÖLFLEX CLASSIC 110 BLACK 2X1
+SSWP-W20	&SP+SSWP/35.2	flussostato	+EXT-B51	+SSWP-A1	ÖLFLEX CLASSIC 110 BLACK 2X0,75
+SSWP-W21	&SP+SSWP/35.5	Ingresso impulso contatore corrente	+EXT-P31	+SSWP-A1	ÖLFLEX CLASSIC 110 BLACK 2X0,75

ATTENZIONE: i cavi disegnati nel piano sono da considerare un sostegno direttivo. Per la posa definitiva tutti i cavi devono essere dimensionati tenendo conto delle caratteristiche specifiche (meccanica, corrente, tensione, temperatura ambiente, resistenza ai raggi UV, resistenza elettromagnetica ecc.).

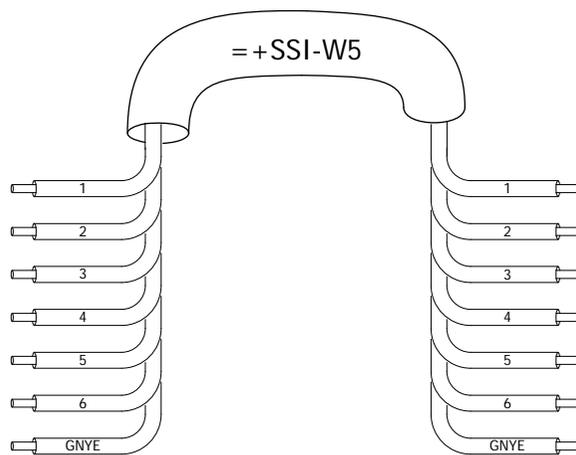
	Designazione	31-Belaria® twin A/AR (24)	Interno - schema numero	4212166-01	Ultimo Editor	MaM	Data	2014-01-21	& Tipo di documento	KAU
	Descrizione pagina	sommario dei cavi	Schema elettrico	U6.3	Prodotto Cambia dichiarazione	PEP31-11_300-300569			+ Luogo di montaggio	Pagina

Schema cablaggio

IDM_F09

Sigla elemento funzionale	Testo funzionale	Tipo di cavo
= + SSI-W5	Cavo di collegamento 230VAC	ÖLFLEX CLASSIC 110 BLACK 7G1

Testo funzionale	Riferimento incrociato	Denominazione da	Denominazione per	Riferimento incrociato	Testo funzionale
Comando pompa principale / pompa condensa	&SP/8.6	-X2:5b	+SSWP-X2:10b	&SP+SSWP/31.1	Pompa principale / pompa condensa
Comando pompa principale / pompa condensa	&SP/8.6	-X2:5c	+SSWP-X2:10c	&SP+SSWP/31.1	Pompa principale / pompa condensa
Protezione resistenza elettrica esterna	&SP/9.2	-X2:7b	+SSWP-X2:8b	&SP+SSWP/28.8	Protezione resistenza elettrica esterna
Reset	&SP/11.3	-X2:8c	+SSWP-X2:6b	&SP+SSWP/27.4	Reset
blocco generatore calore	&SP/11.5	-X2:9c	+SSWP-X2:7b	&SP+SSWP/27.8	blocco generatore calore
Guasto globale	&SP/11.6	-X2:10b	+SSWP-X2:9b	&SP+SSWP/29.5	Guasto globale
PE	&SP/11.6	-X2:10a	+SSWP-X2:9a	&SP+SSWP/29.5	PE



ATTENZIONE: i cavi disegnati nel piano sono da considerare un sostegno direttivo. Per la posa definitiva tutti i cavi devono essere dimensionati tenendo conto delle caratteristiche specifiche (meccanica, corrente, tensione, temperatura ambiente, resistenza ai raggi UV, resistenza elettromagnetica ecc.).

	Designazione	31-Belaria® twin A/AR (24)	Interno - schema numero	4212166-01	Ultimo Editor	MaM	Data	2014-01-21	& Tipo di documento	KAP
	Descrizione pagina	Schema cablaggio = + SSI-W5	Schema elettrico	U6.3	Prodotto Cambia dichiarazione	PEP31-11_300-300569				
									+ Luogo di montaggio	
									Pagina	40

Lista degli elementi funzionali

HOV_F03_01

Sigla elemento funzionale	Simbolo	Riferimento incrociato	Designazione degli articoli	Testo funzionale
+SSWP-Q2 +SSWP-T1 +SSWP-T2 +SSWP-W_L1 +SSWP-W_L2 +SSWP-W_L3 +SSWP-X1 +SSWP-X2		&SP+SSWP/30.7 &SP+SSWP/19.1 &SP+SSWP/19.7 &SP+SSWP/19.1 &SP+SSWP/19.1 &SP+SSWP/19.1 &SP+SSWP/18.2 &SP+SSWP/21.1	Contattore Starter soft Starter soft Sbarra colletrice	Pompa calore compressore 2 Pompa calore compressore 1 Pompa calore compressore 2 Sbarra circuito corrente principale Sbarra circuito corrente principale Sbarra circuito corrente principale Morsettiera di potenza Morsette circuito corrente di comando 230VAC

