

Hoval

Designazione 31-Belaria® twin A/AR (32)

Interno - schema numero 4212483-01

Schema elettrico U6.4

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 (32)	Interno - schema numero	4212483-01	Ultimo Editor	MaM	Data	2014-01-21	& Tipo di documento	ALL
	Descrizione pagina	Foglio del titolo/copertina	Schema elettrico	U6.4	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

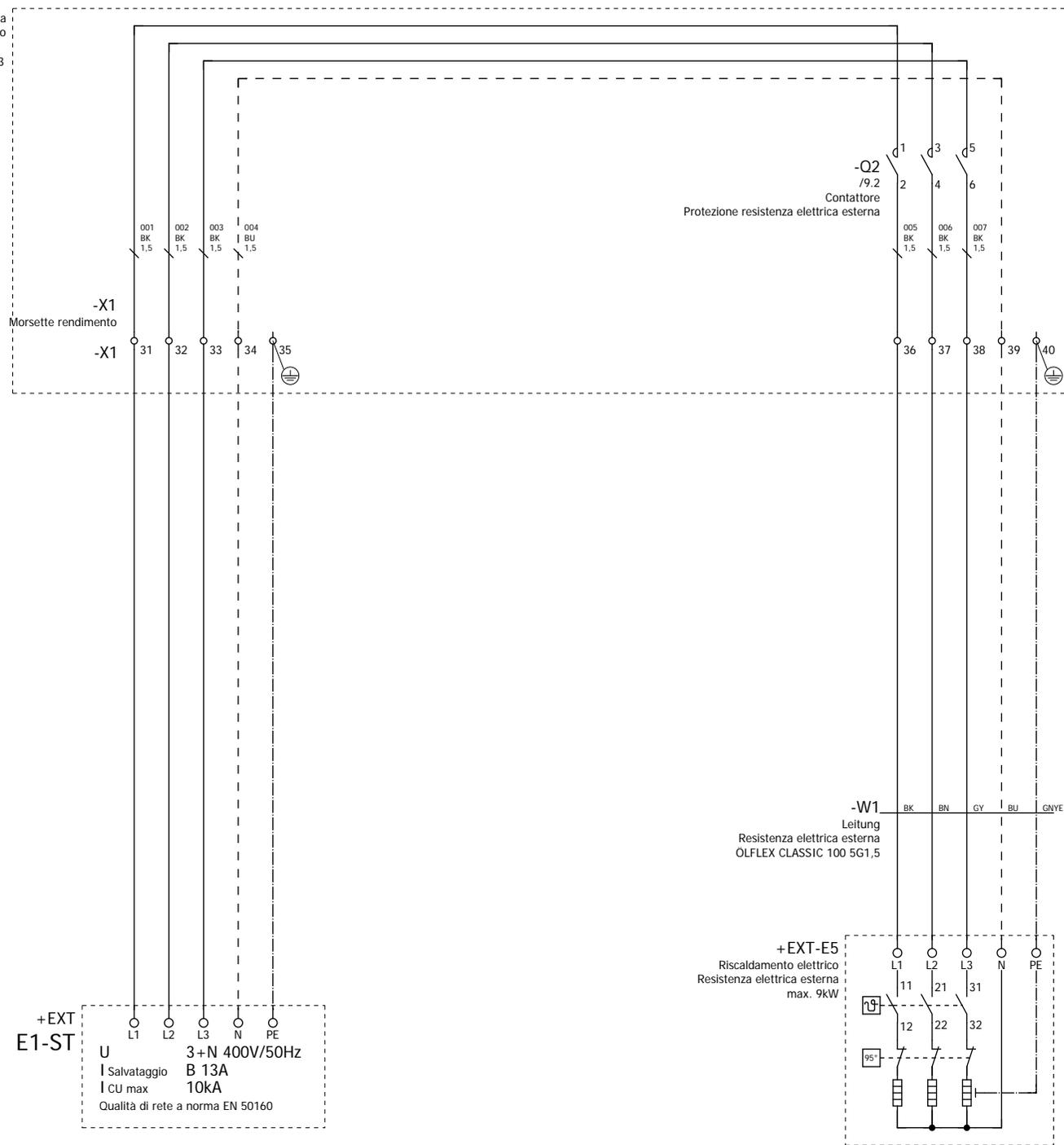
Pompe

Rispettare le istruzioni di montaggio delle pompe

	Designazione	31-Belaria® twin A/AR (32)	Interno - schema numero	4212483-01	Ultimo Editor	MaM	Data	2014-01-21	& Tipo di documento	ALL
	Descrizione pagina	Descrizioni	Schema elettrico	U6.4	Prodotto Cambia dichiarazione	PEP31-11_300-300569	+ Luogo di montaggio			
							Pagina			3

Kit comando RE PdC cassetta el. esterna
Accessorio

HOVAL Art.Nr.: 6033403



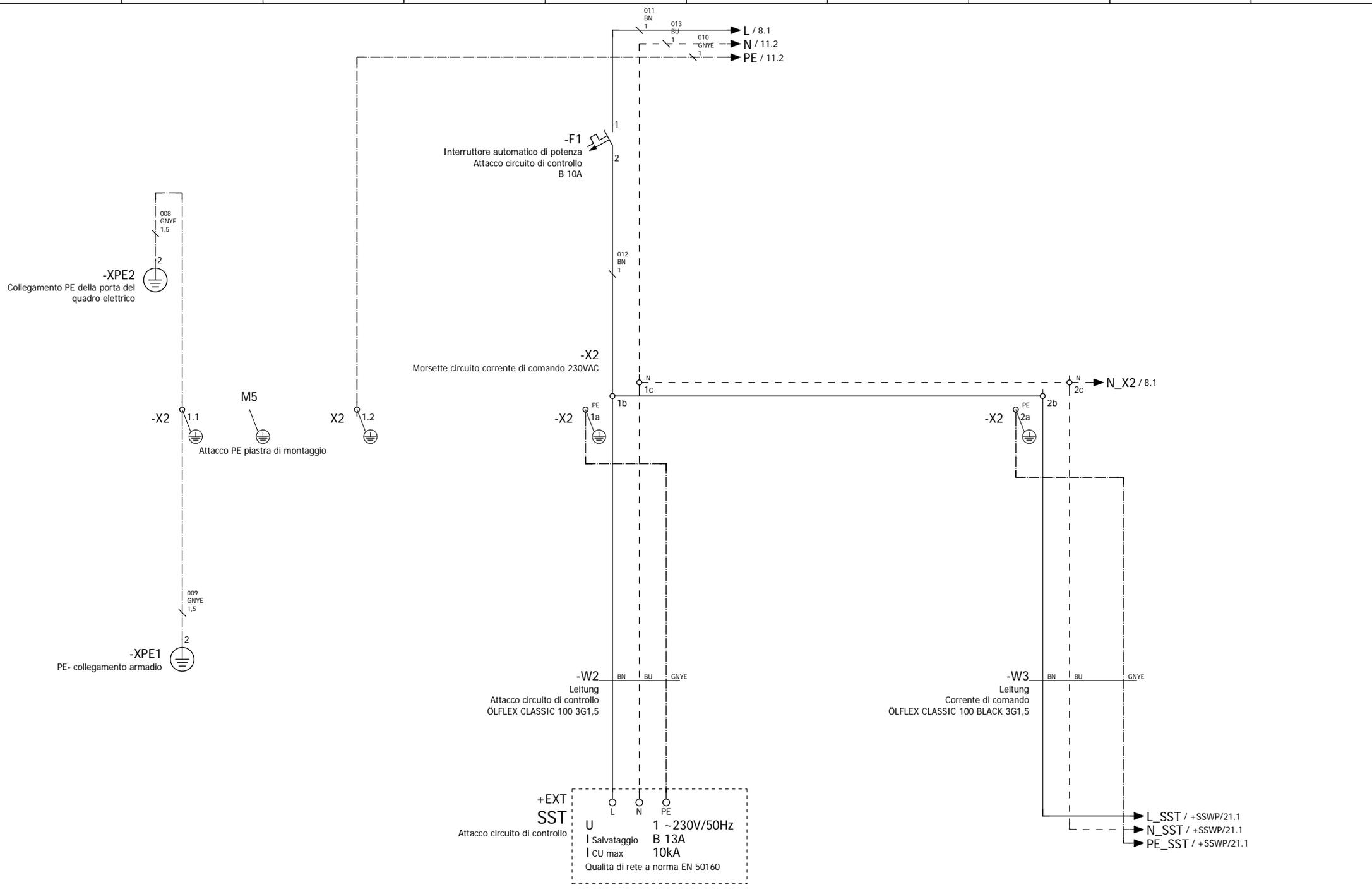
Attacco corrente - resistenza elettrica

Resistenza elettrica esterna

Pagina seguente 7



Designazione	31-Belaria® twin A/AR (32)	Interno - schema numero	4212483-01	Ultimo Editor	MaM	Data	2014-01-21	& Tipo di documento	SP	
Descrizione pagina	Circuito principale	Schema elettrico	U6.4	Prodotto Cambia dichiarazione	PEP31-11_300-300569				= Impianto	
									+ Luogo di montaggio	SSI
									Pagina	6



Attacco circuito di controllo

Corrente di comando

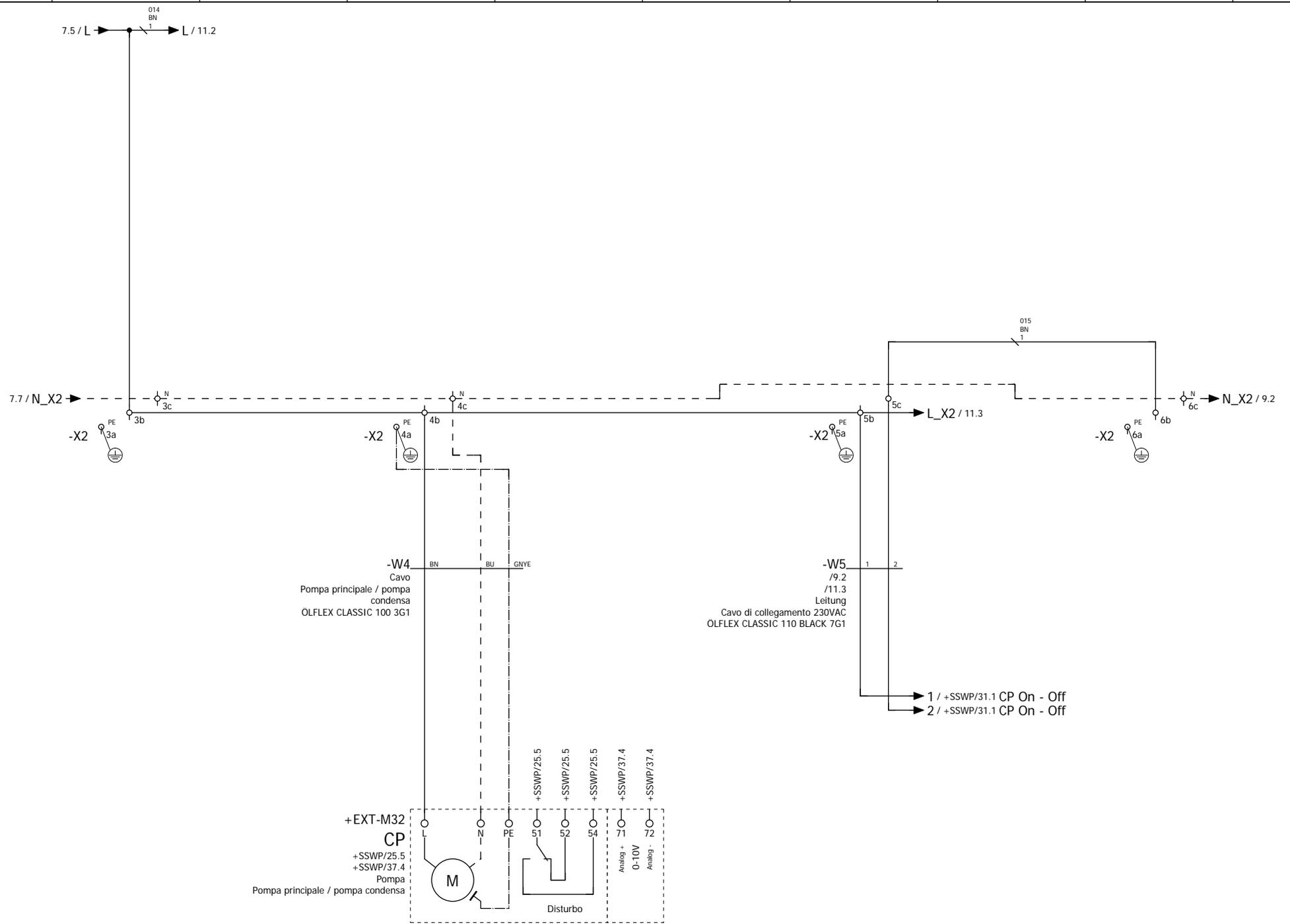


Designazione	31-Belaria® twin A/AR (32)
Descrizione pagina	Alimentazione corrente di comando

Interno - schema numero	4212483-01
Schema elettrico	U6.4

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

Data	2014-01-21
& Tipo di documento	SP
= Impianto	
+ Luogo di montaggio	SSI
Pagina	7



non utilizzato

Pompa principale / pompa condensa

Comando pompa principale / pompa condensa

Pompa principale / pompa condensa

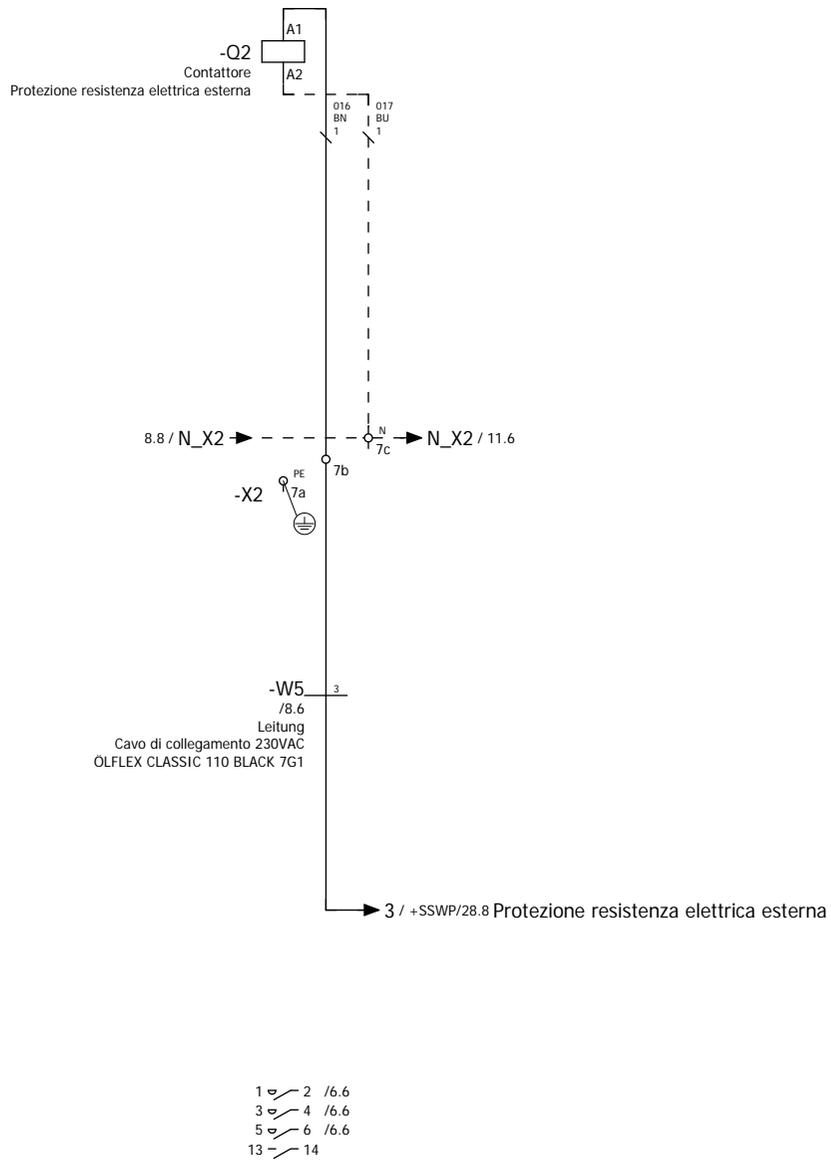


Designazione	31-Belaria® twin A/AR (32)
Descrizione pagina	Corrente di comando 1

Interno - schema numero	4212483-01
Schema elettrico	U6.4

Ultimo Editor	MaM
Data	2014-01-21

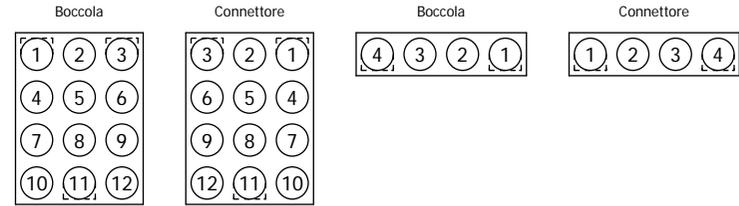
& Tipo di documento	SP
= Impianto	
+ Luogo di montaggio	SSI
Pagina	8



Protezione resistenza elettrica esterna

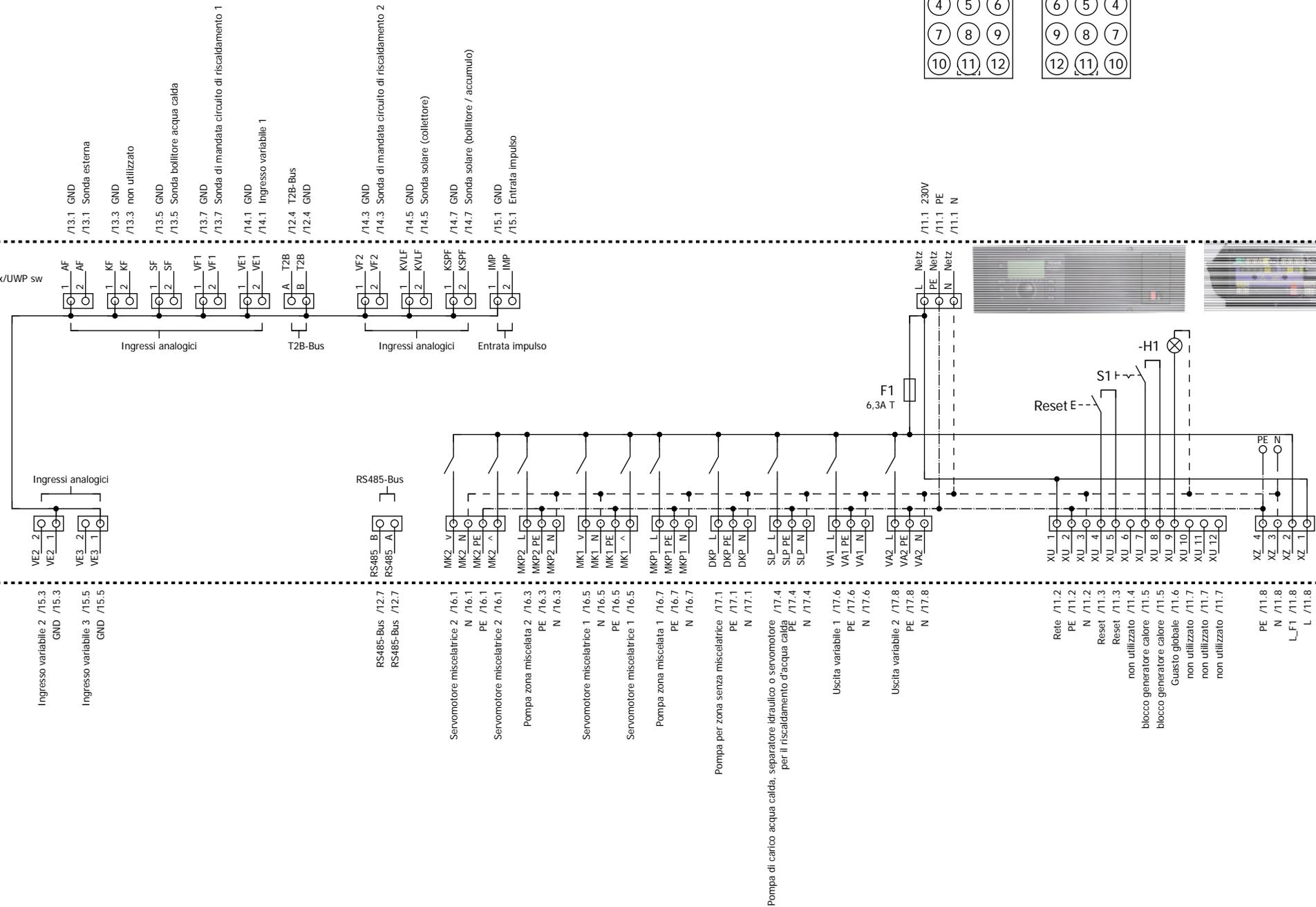
Hoval	Designazione	31-Belaria® twin A/AR (32)	Interno - schema numero	4212483-01	Ultimo Editor	MaM	Data	2014-01-21	& Tipo di documento	SP
	Descrizione pagina	Corrente di comando 2	Schema elettrico	U6.4	Prodotto Cambia dichiarazione	PEP31-11_300-300569			+ Luogo di montaggio	SSI
									Pagina	9

Visuale sulla parte entrante dei fili metallici

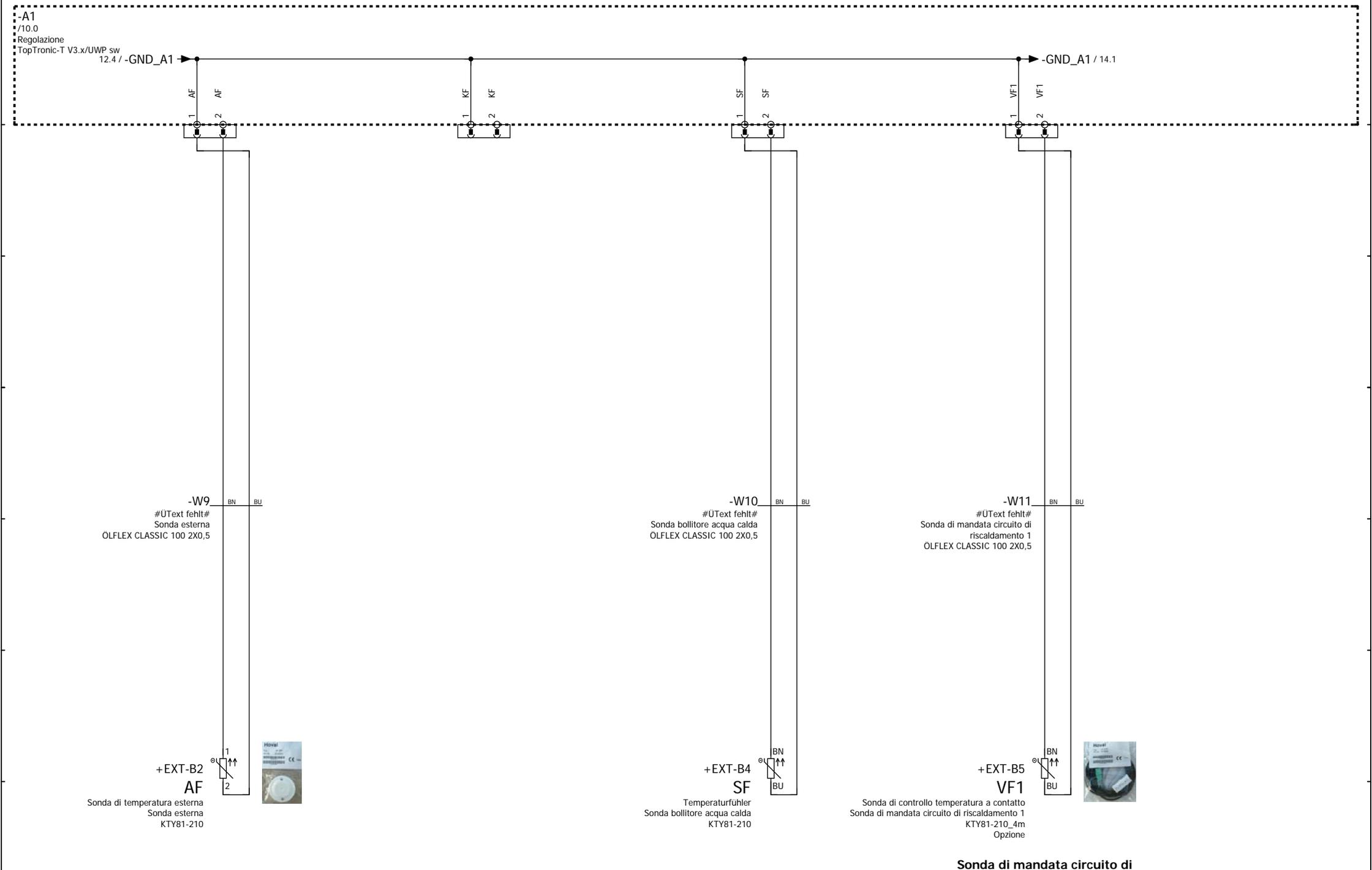


-A1

Regolazione
TopTronic-T V3.x/UWP sw



- Ingresso variabile 2 /15.3 GND /15.3
- Ingresso variabile 3 /15.5 GND /15.5
- Ingresso variabile 2 /16.1 N /16.1
- Ingresso variabile 3 /16.1 PE /16.1
- Pompa zona miscelata 2 /16.3 PE /16.3
- Pompa zona miscelata 2 /16.3 N /16.3
- Servomotore miscelatrice 1 /16.5 N /16.5
- Servomotore miscelatrice 2 /16.5 PE /16.5
- Servomotore miscelatrice 1 /16.5 N /16.5
- Pompa zona miscelata 1 /16.7 PE /16.7
- Pompa zona miscelata 1 /16.7 N /16.7
- Pompa per zona senza miscelatrice /17.1 PE /17.1
- Pompa per zona senza miscelatrice /17.1 N /17.1
- Pompa di carico acqua calda, separatore idraulico o servomotore per il riscaldamento d'acqua calda /17.4 PE /17.4
- Pompa di carico acqua calda, separatore idraulico o servomotore per il riscaldamento d'acqua calda /17.4 N /17.4
- Uscita variabile 1 /17.6 PE /17.6
- Uscita variabile 1 /17.6 N /17.6
- Uscita variabile 2 /17.8 PE /17.8
- Uscita variabile 2 /17.8 N /17.8
- Reset /11.2 PE /11.2
- Reset /11.2 N /11.2
- Reset /11.3
- Reset /11.3 PE /11.3
- Reset /11.3 N /11.3
- non utilizzato /11.4
- non utilizzato /11.4 PE /11.4
- non utilizzato /11.4 N /11.4
- blocco generatore calore /11.5
- blocco generatore calore /11.5 PE /11.5
- blocco generatore calore /11.5 N /11.5
- Guasto globale /11.6
- Guasto globale /11.6 PE /11.6
- Guasto globale /11.6 N /11.6
- non utilizzato /11.7
- non utilizzato /11.7 PE /11.7
- non utilizzato /11.7 N /11.7
- PE /11.8
- N /11.8
- L /11.8



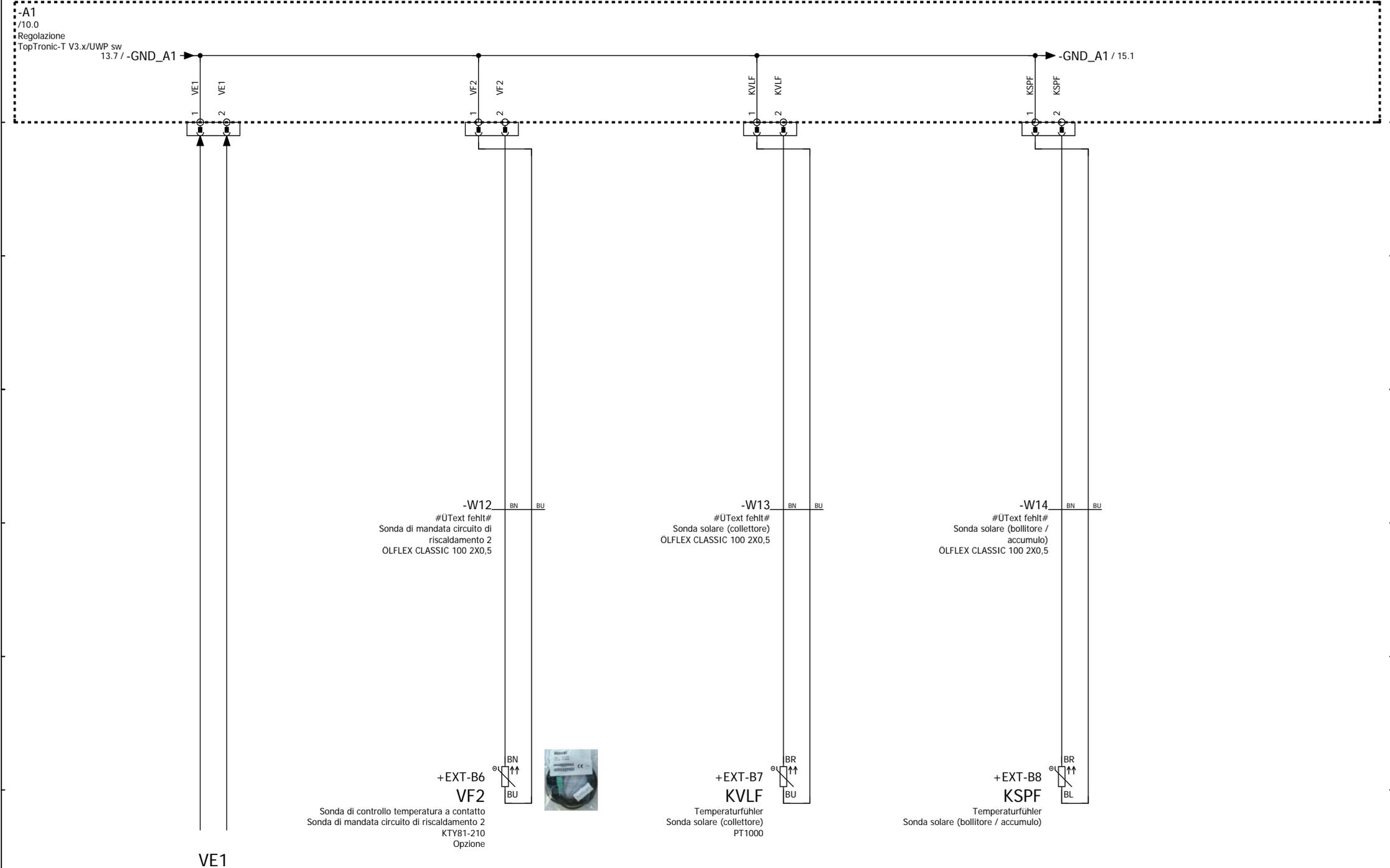
Sonda esterna

non utilizzato

Sonda bollitore acqua calda

Sonda di mandata circuito di riscaldamento 1

Hoval	Designazione	31-Belaria® twin A/AR (32)	Interno - schema numero	4212483-01	Ultimo Editor	MaM	Data	2014-01-21	& Tipo di documento	SP
	Descrizione pagina	A1 ingressi 1	Schema elettrico	U6.4	Prodotto Cambia dichiarazione	PEP31-11_300-300569				
									+ Luogo di montaggio	SSI
									Pagina	13



VE1

Ingresso variabile 1

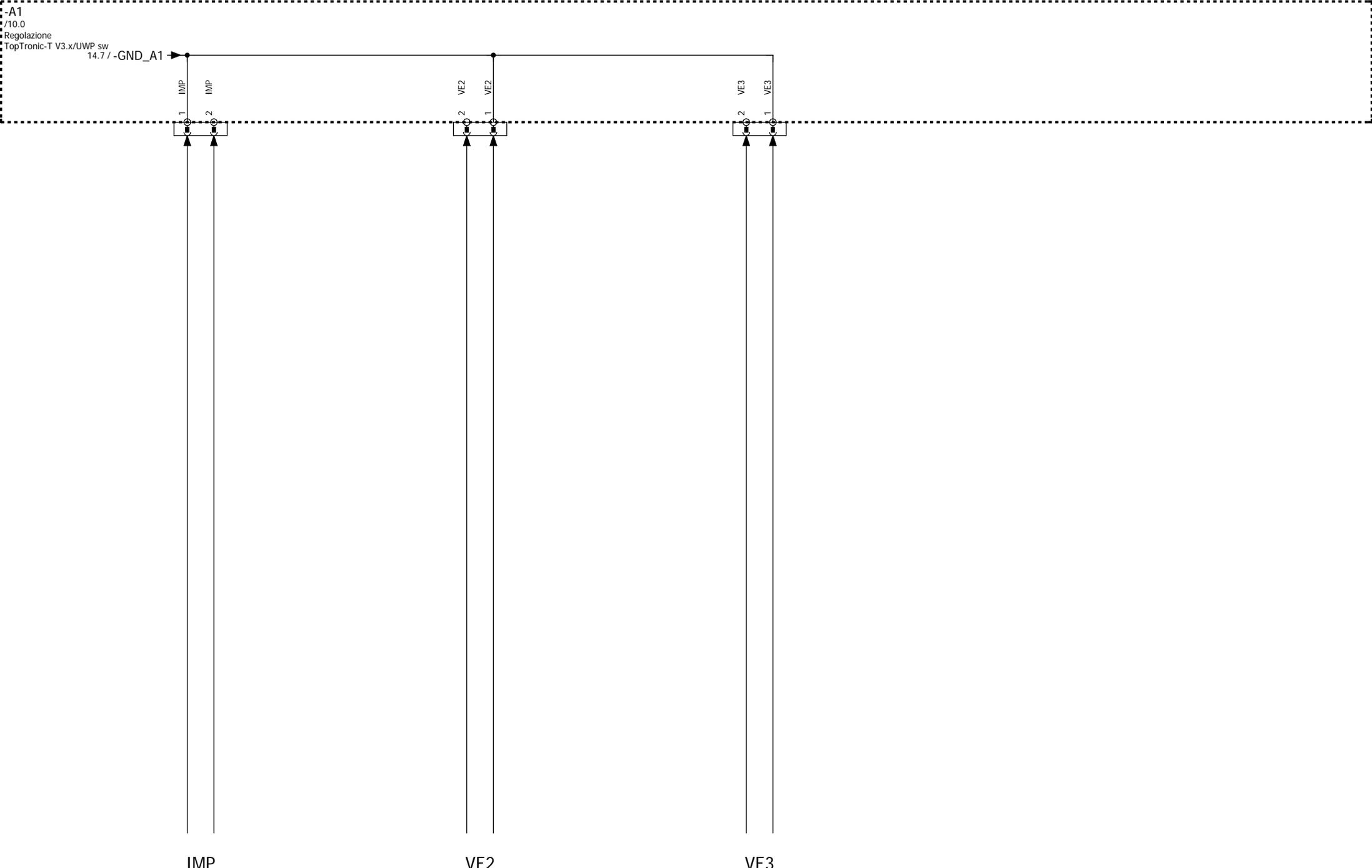
Sonda di mandata circuito di
riscaldamento 2

Sonda solare (collettore)

Sonda solare (bollitore / accumulo)

Pagina seguente

15



IMP

VE2

VE3

Entrata impulso

Ingresso variabile 2

Ingresso variabile 3



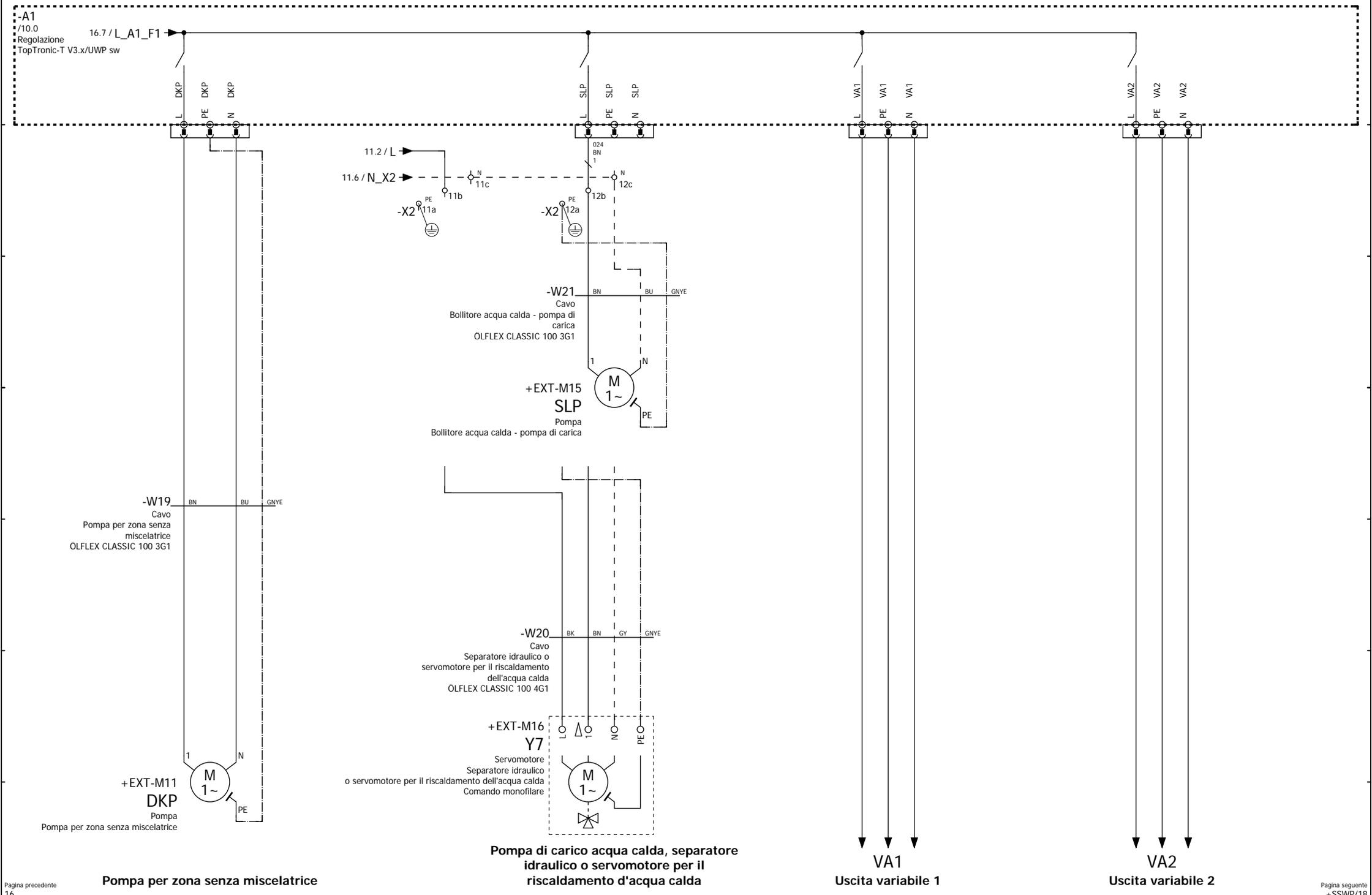
Designazione	31-Belaria® twin A/AR (32)
Descrizione pagina	A1 ingressi 2

Interno - schema numero	4212483-01
Schema elettrico	U6.4

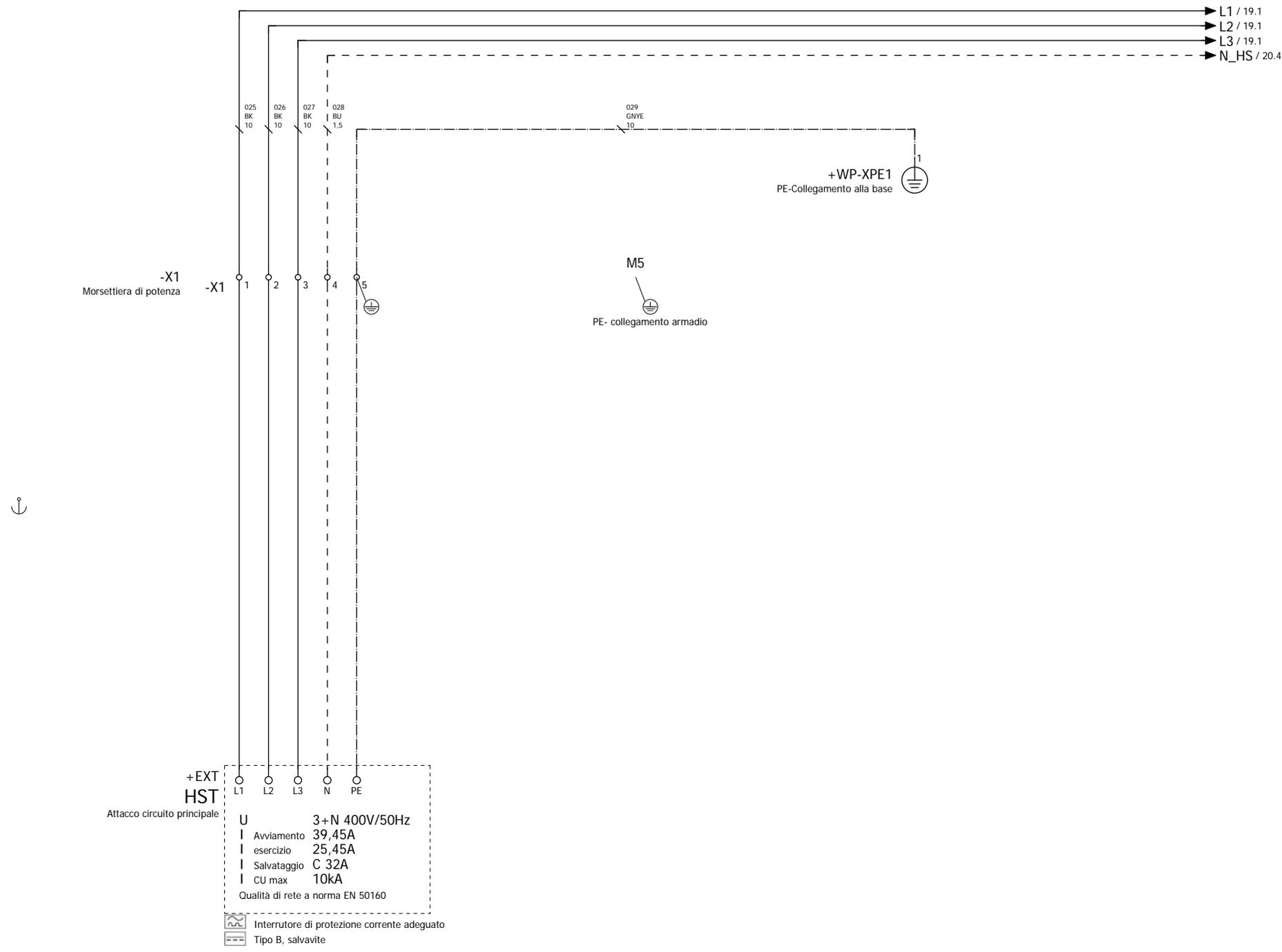
Ultimo Editor	MaM
Prodotto Cambia dichiarazione	PEP31-11_300-300569

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

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



Hoval	Designazione	31-Belaria® twin A/AR (32)	Interno - schema numero	4212483-01	Ultimo Editor	MaM	Data	2014-01-21	& Tipo di documento	SP
	Descrizione pagina	A1 uscite 2	Schema elettrico	U6.4	Prodotto Cambia dichiarazione	PEP31-11_300-300569			+ Luogo di montaggio	SSI
									Pagina	17



+EXT HST
Attacco circuito principale

U 3+N 400V/50Hz
I Avviamento 39,45A
I esercizio 25,45A
I Salvataggio C 32A
I CU max 10kA
Qualità di rete a norma EN 50160

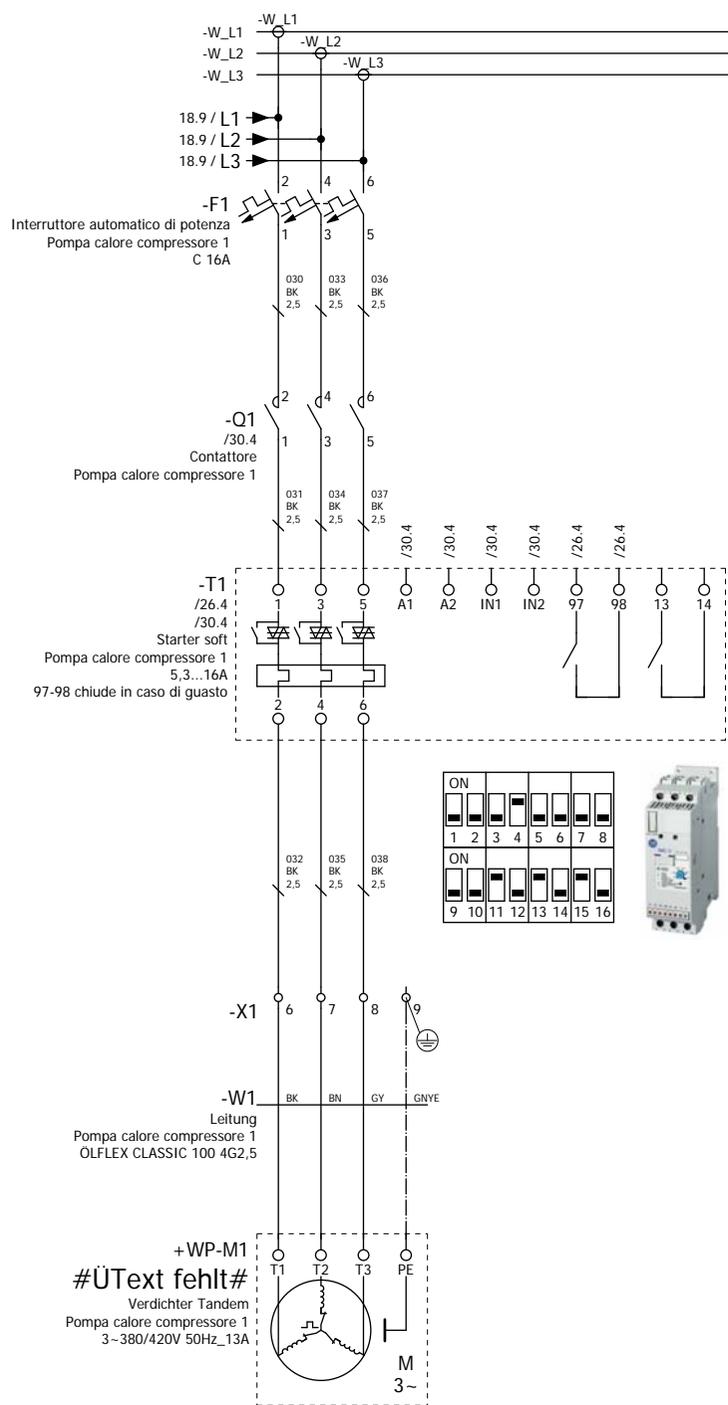
Interruttore di protezione corrente adeguato
 Tipo B, salvavite

Attacco circuito principale

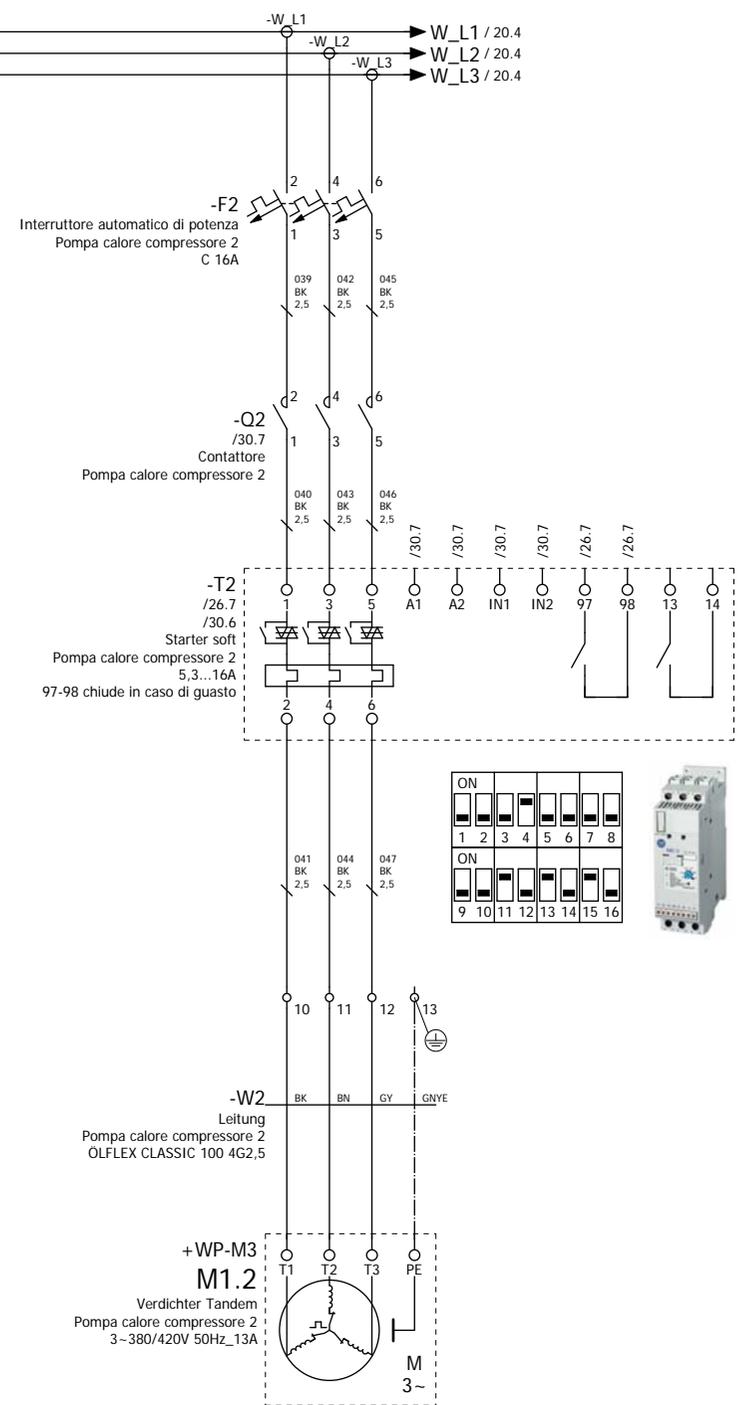


Designazione	31-Belaria® twin A/AR (32)	Interno - schema numero	4212483-01	Ultimo Editor	MaM	Data	2014-01-21	& Tipo di documento	SP
Descrizione pagina	Circuito corrente principale 1	Schema elettrico	U6.4	Prodotto Cambia dichiarazione	PEP31-11_300-300569				

+ Luogo di montaggio	SSWP
Pagina	18



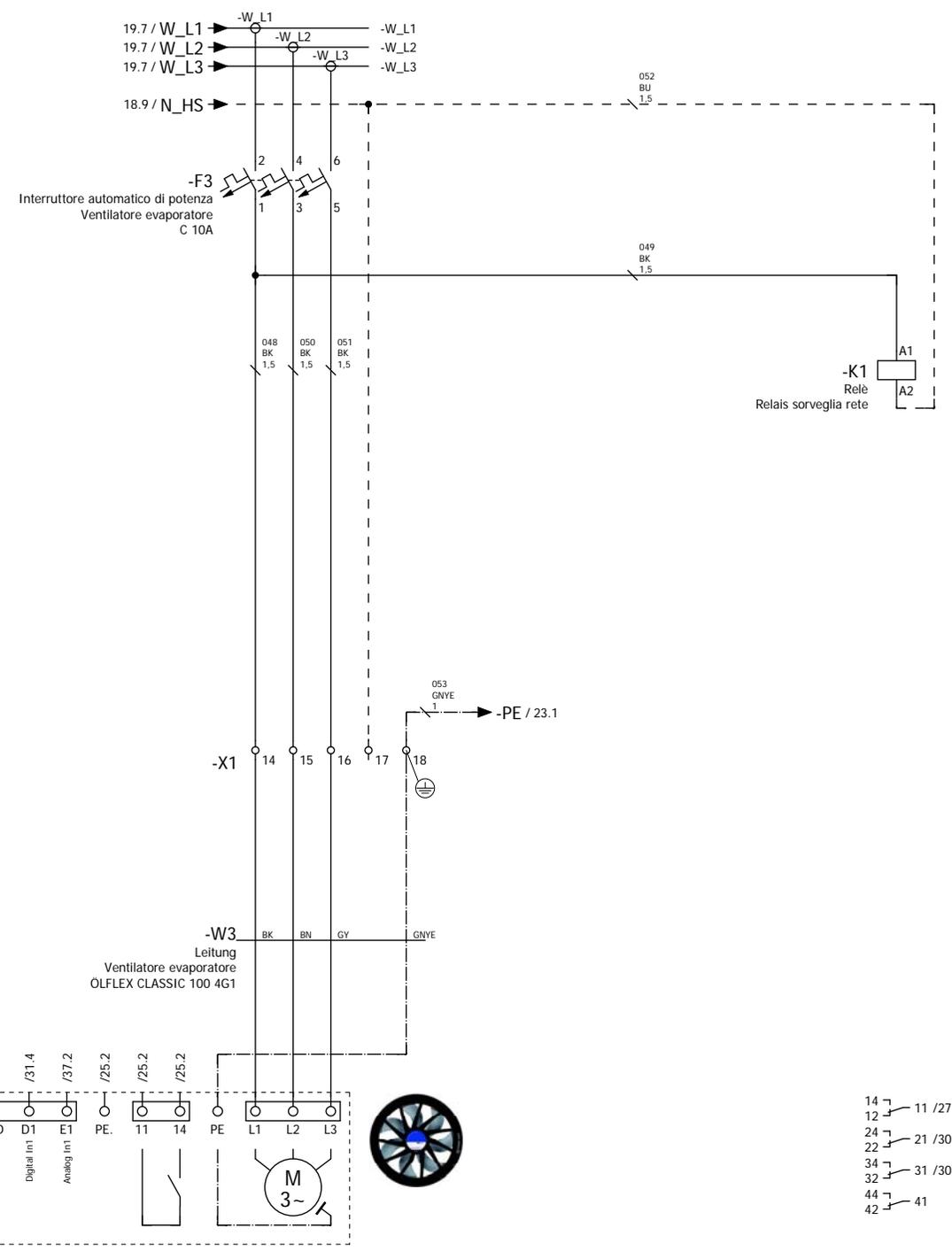
Pompa calore compressore 1



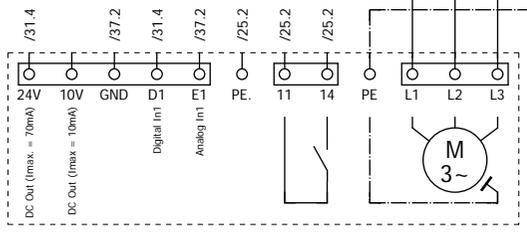
Pompa calore compressore 2

⚡
 Compressore COPEL ZH15K1P-TFM-424
 Corrente nominale 2 x 13,00A = 26,00A
 Corrente d'esercizio 2 x 12,00A = 24,00A
 Indicazioni valide per:
 3N400V/50Hz
 R410A

Hoval	Designazione	31-Belaria® twin A/AR (32)	Interno - schema numero	4212483-01	Ultimo Editor	MaM	Data	2014-01-21	& Tipo di documento: SP
	Descrizione pagina	Circuito corrente principale 2	Schema elettrico	U6.4	Prodotto Cambia dichiarazione	PEP31-11_300-300569			+ Luogo di montaggio: SSWP
									Pagina 19



+WP-M2
M2
 Axialventilator
 1,15A...1.45A_0,84kW



- 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

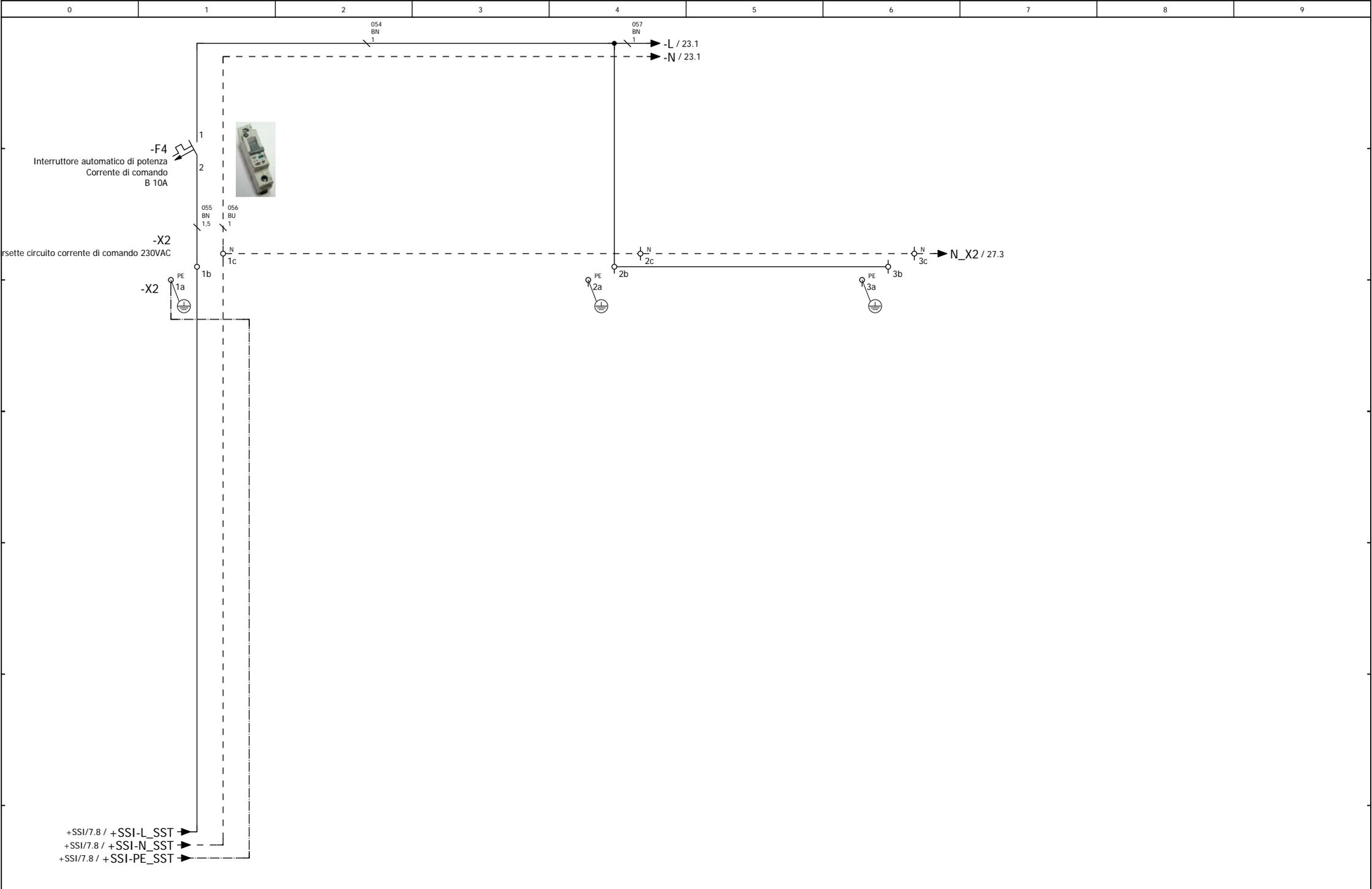
Ventilatore evaporatore

Relais sorveglianza rete

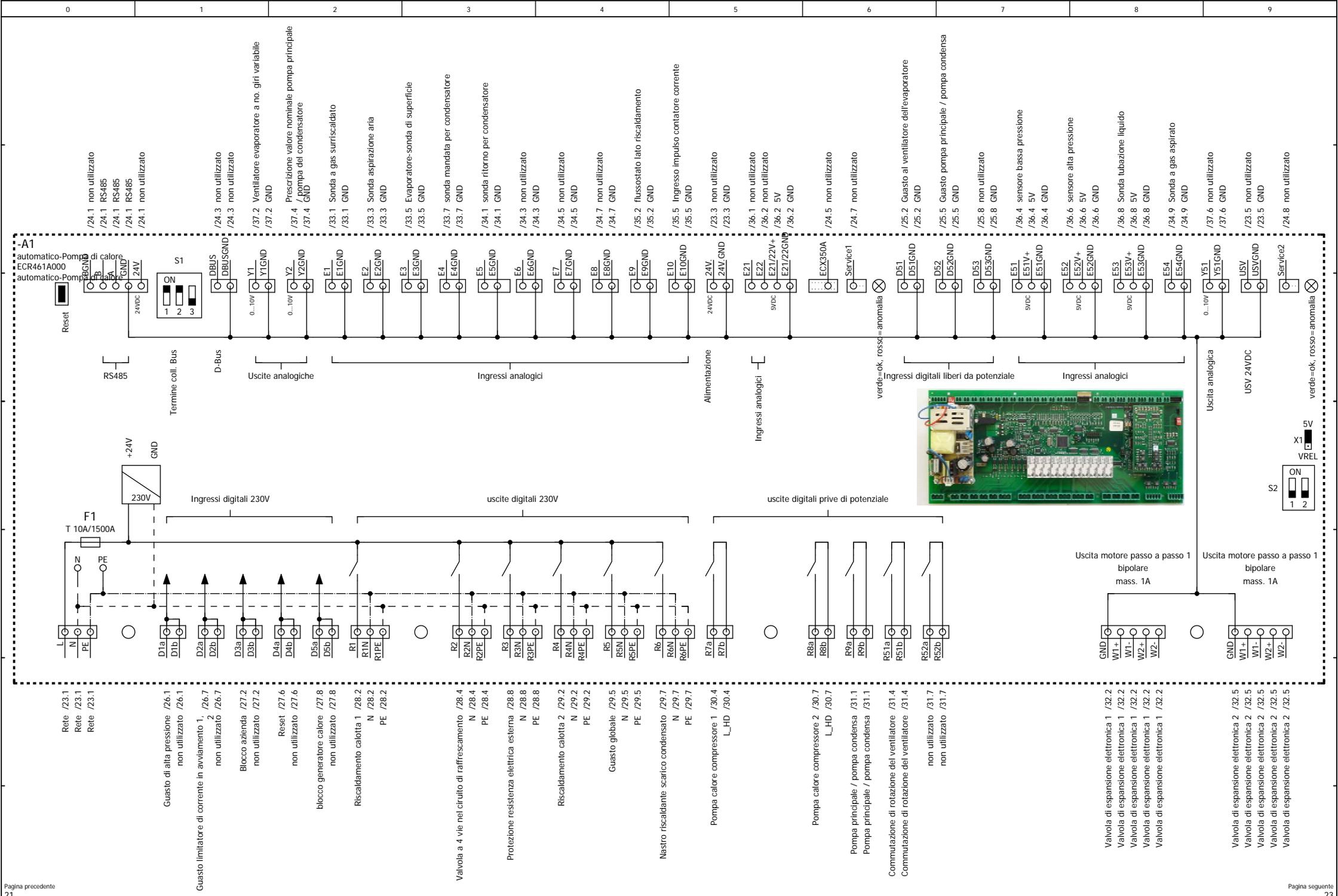


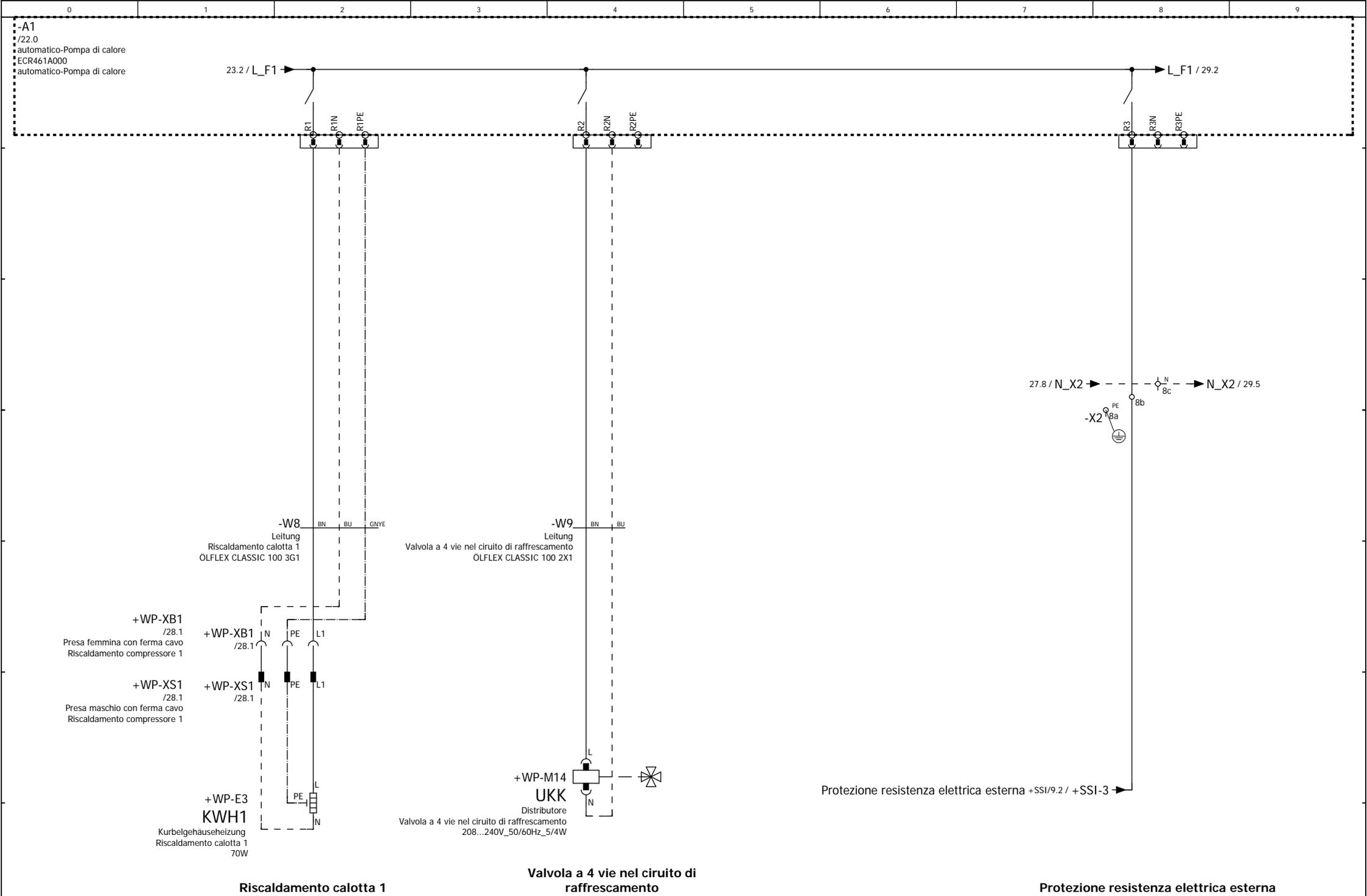
Designazione	31-Belaria® twin A/AR (32)	Interno - schema numero	4212483-01	Ultimo Editor	MaM	Data	2014-01-21	& Tipo di documento	SP
Descrizione pagina	Circuito corrente principale 3	Schema elettrico	U6.4	Prodotto Cambia dichiarazione	PEP31-11_300-300569				

+ Luogo di montaggio	SSWP
Pagina	20



Hoval	Designazione	31-Belaria® twin A/AR (32)	Interno - schema numero	4212483-01	Ultimo Editor	MaM	Data	2014-01-21	& Tipo di documento	SP
	Descrizione pagina	Alimentazione corrente di comando	Schema elettrico	U6.4	Prodotto Cambia dichiarazione	PEP31-11_300-300569	+ Luogo di montaggio	SSWP	Pagina	21



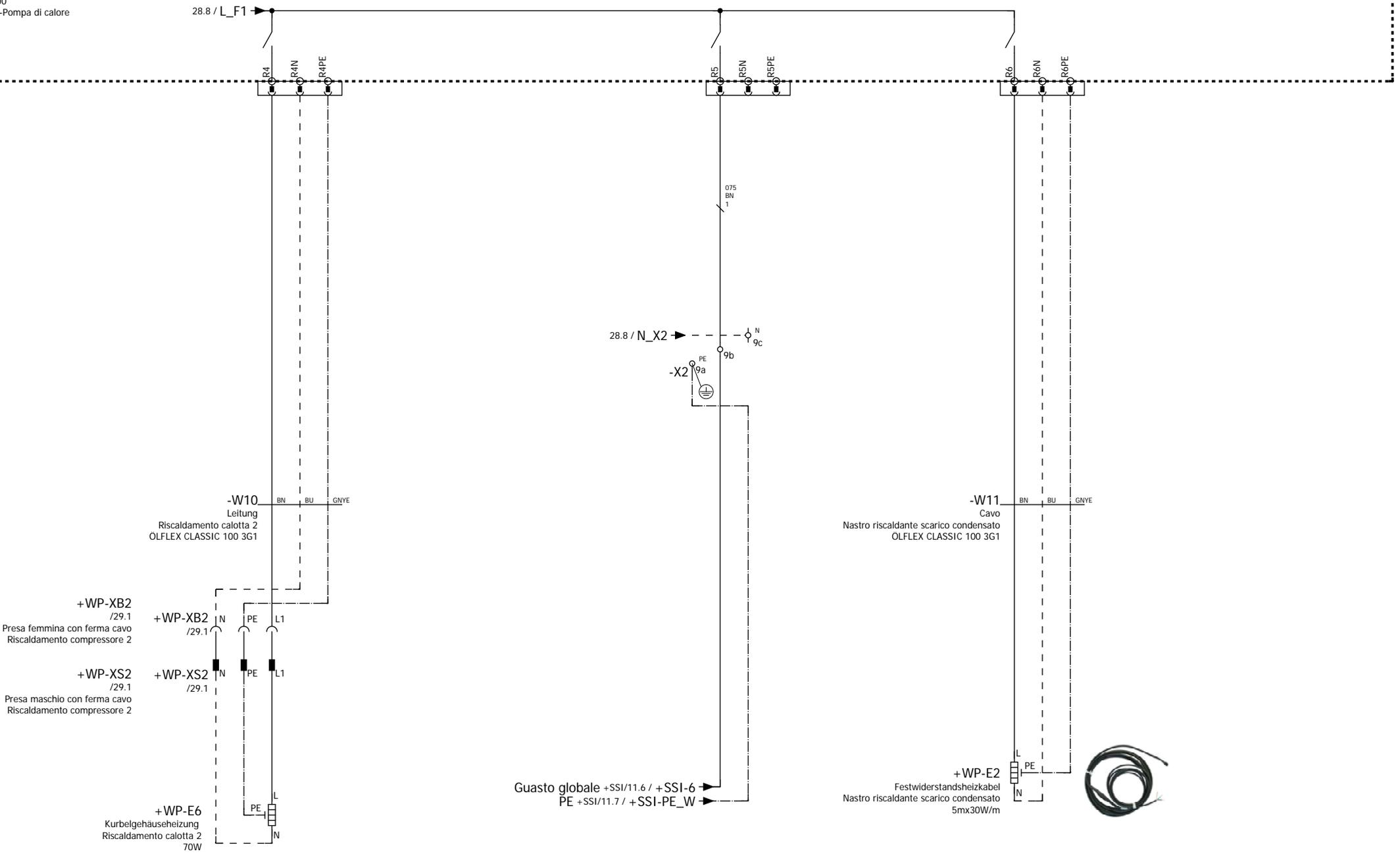


Hoval	Designazione	31-Belaria® twin A/AR (32)	Interno - schema numero	4212483-01	Ultimo Editor	MaM	Data	2014-01-21	& Tipo di documento: SP
	Descrizione pagina	A1 uscite digitali 230V 1	Schema elettrico	U6.4	Prodotto Cambia dichiarazione	PEP31-11_300-300569			
					+ Luogo di montaggio: SSWP		Pagina 28		

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

28.8 / L_F1

28.8 / N_X2



Riscaldamento calotta 2

Guasto globale

Nastro riscaldante scarico condensato

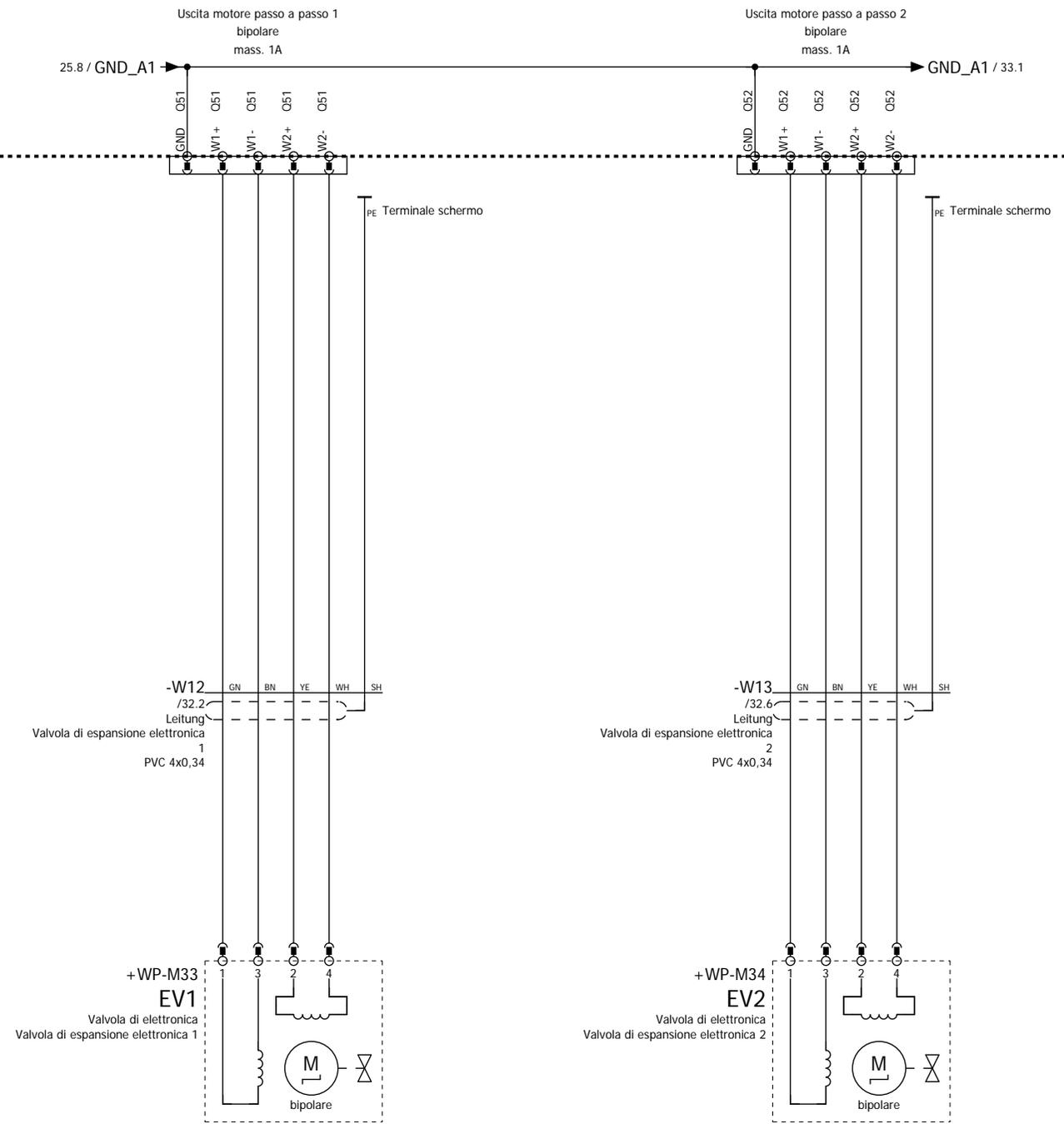


Designazione	31-Belaria® twin A/AR (32)
Descrizione pagina	A1 uscite digitali 230V 2

Interno - schema numero	4212483-01
Schema elettrico	U6.4
Ultimo Editor	MaM
Prodotto Cambia dichiarazione	PEP31-11_300-300569

Data	2014-01-21
& Tipo di documento	SP
= Impianto	
+ Luogo di montaggio	SSWP
Pagina	29

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

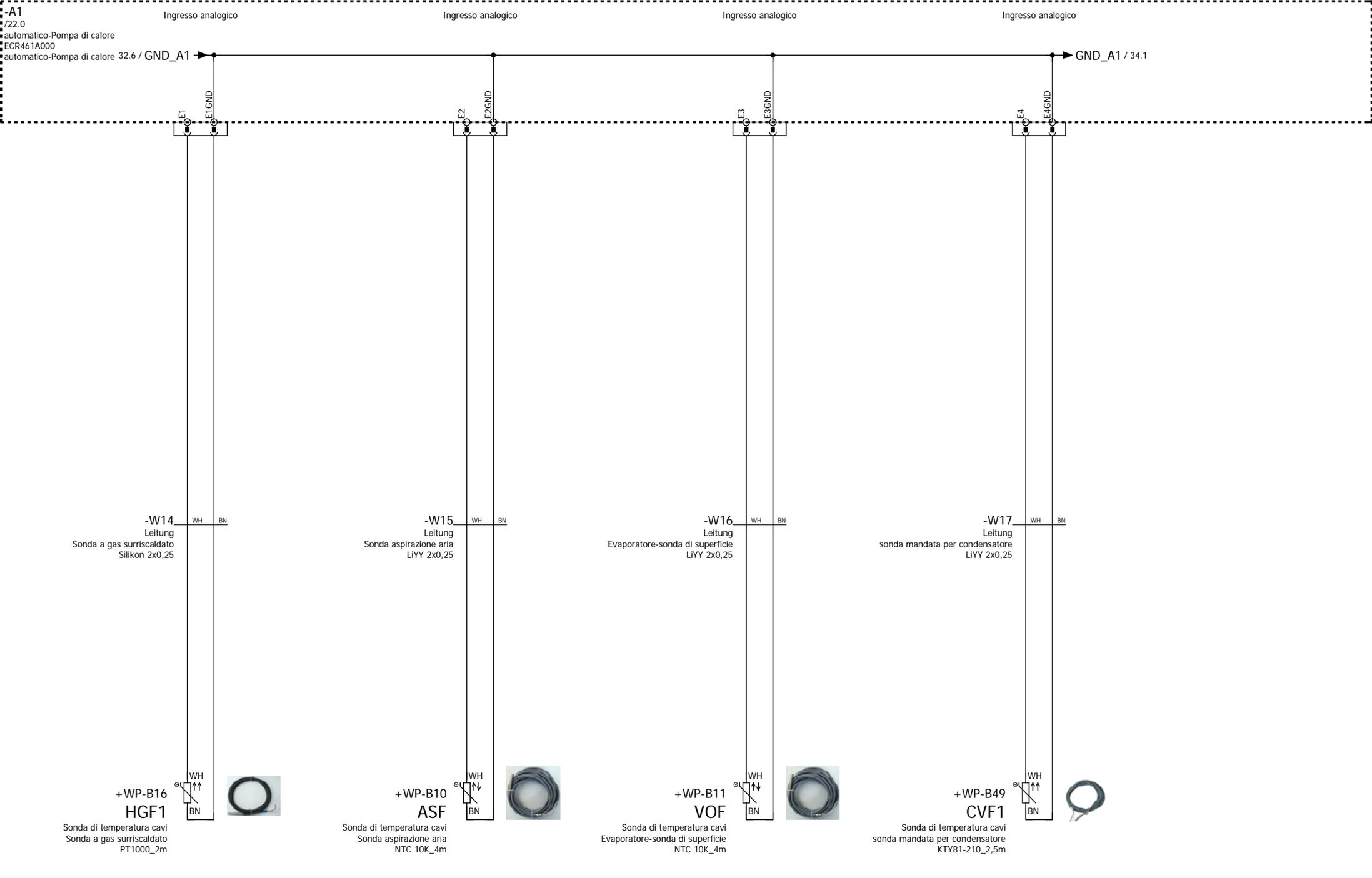


Valvola di espansione elettronica 1

Valvola di espansione elettronica 2



Designazione	31-Belaria® twin A/AR (32)	Interno - schema numero	4212483-01	Ultimo Editor	MaM	Data	2014-01-21	& Tipo di documento	SP
Descrizione pagina	A1 Uscite motore passo a passo	Schema elettrico	U6.4	Prodotto Cambia dichiarazione	PEP31-11_300-300569				
								+ Luogo di montaggio	SSWP
								Pagina	32



-A1
/22.0
automatico-Pompa di calore
ECR461A000
automatico-Pompa di calore 32.6 / GND_A1

GND_A1 / 34.1

-W14
Leitung
Sonda a gas surriscaldato
Silikon 2x0,25

-W15
Leitung
Sonda aspirazione aria
LIYY 2x0,25

-W16
Leitung
Evaporatore-sonda di superficie
LIYY 2x0,25

-W17
Leitung
sonda mandata per condensatore
LIYY 2x0,25

+WP-B16
HGF1
Sonda di temperatura cavi
Sonda a gas surriscaldato
PT1000_2m



+WP-B10
ASF
Sonda di temperatura cavi
Sonda aspirazione aria
NTC 10K_4m



+WP-B11
VOF
Sonda di temperatura cavi
Evaporatore-sonda di superficie
NTC 10K_4m



+WP-B49
CVF1
Sonda di temperatura cavi
sonda mandata per condensatore
KTY81-210_2,5m



Sonda a gas surriscaldato

Sonda aspirazione aria

Evaporatore-sonda di superficie

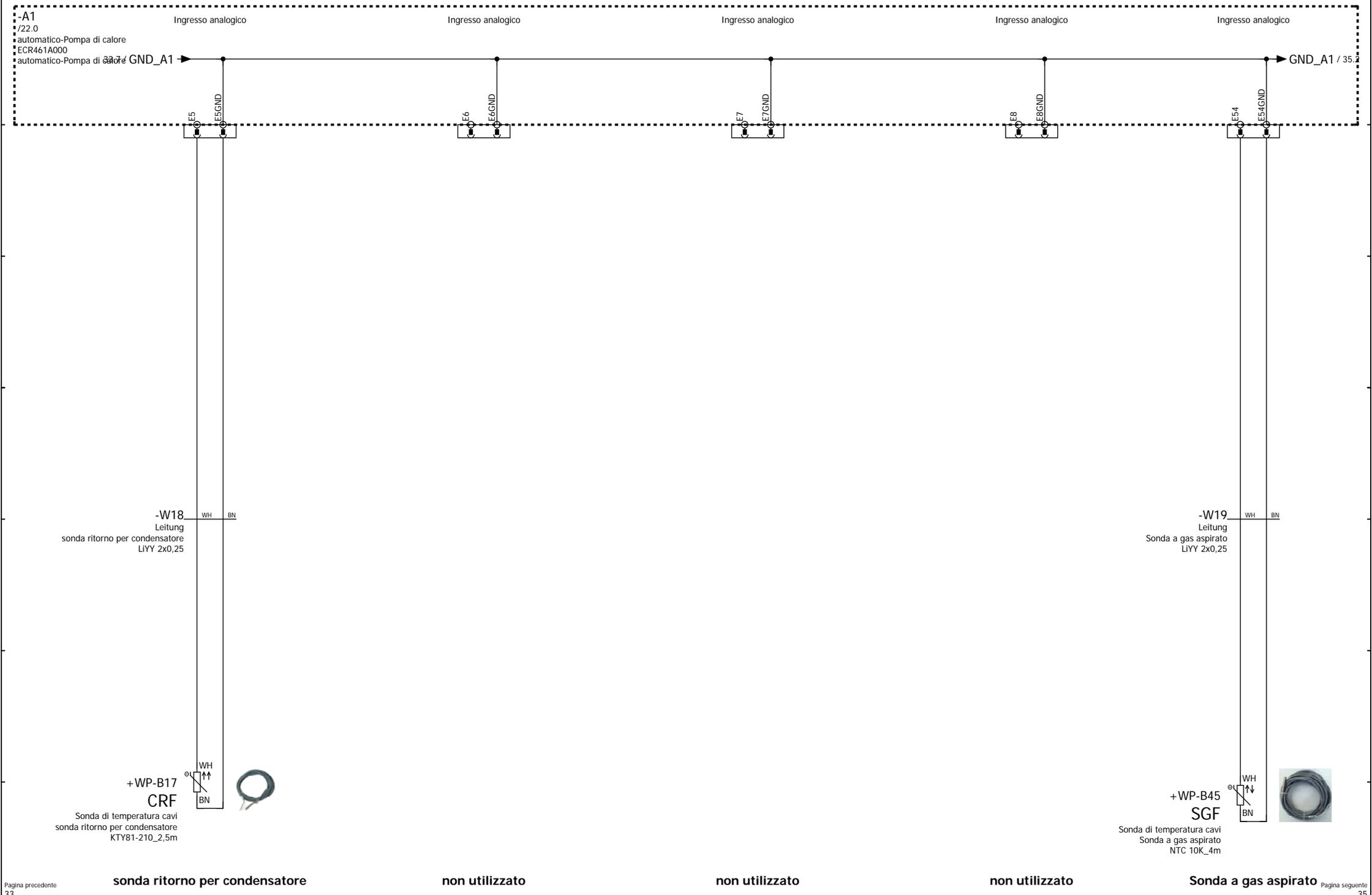
sonda mandata per condensatore



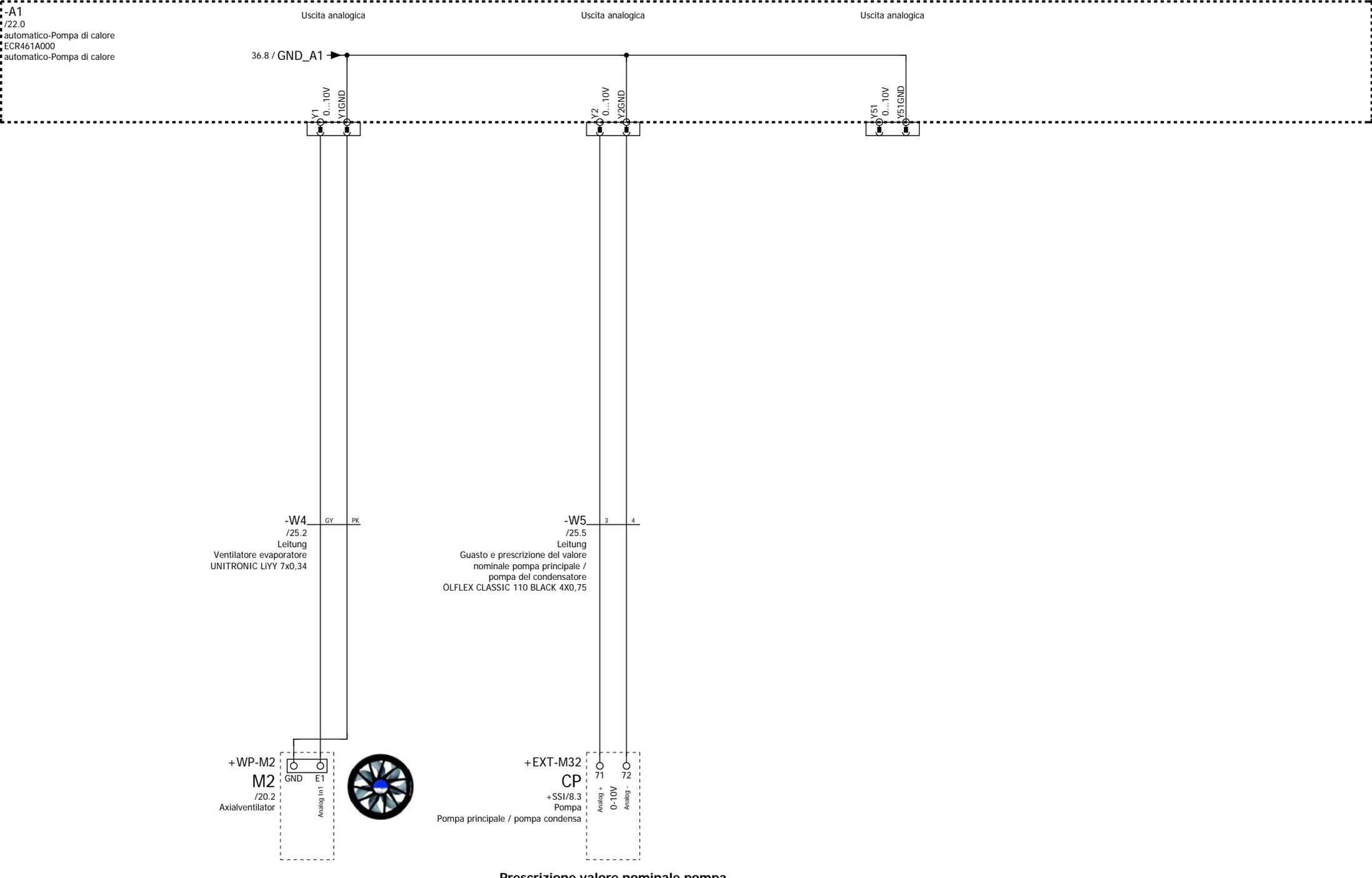
Designazione	31-Belaria® twin A/AR (32)
Descrizione pagina	A1 Ingressi analogici 1

Interno - schema numero	4212483-01	Ultimo Editor	MaM	Data	2014-01-21
Schema elettrico	U6.4	Prodotto Cambia dichiarazione	PEP31-11_300-300569		

& Tipo di documento	SP
= Impianto	
+ Luogo di montaggio	SSWP
Pagina	33



Hoval	Designazione	31-Belaria® twin A/AR (32)	Interno - schema numero	4212483-01	Ultimo Editor	MaM	Data	2014-01-21	& Tipo di documento: SP
	Descrizione pagina	A1 Ingressi analogici 2	Schema elettrico	U6.4	Prodotto Cambia dichiarazione	PEP31-11_300-300569			
									+ Luogo di montaggio: SSWP
									Pagina 34



Ventilatore evaporatore a no. giri variabile

Prescrizione valore nominale pompa principale / pompa del condensatore

non utilizzato



Designazione	31-Belaria® twin A/AR (32)
Descrizione pagina	A1 uscite analogiche 0... 10V

Interno - schema numero	4212483-01
Schema elettrico	U6.4

Ultimo Editor	MaM
Data	2014-01-21

& Tipo di documento	SP
= Impianto	
+ 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.).

Pagina seguente

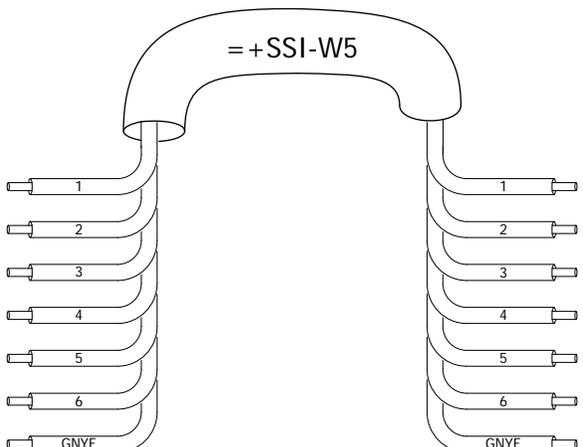
 Pagina precedente
&SP+SSWP/37

	Designazione	31-Belaria® twin A/AR (32)	Interno - schema numero	4212483-01	Ultimo Editor	MaM	Data	2014-01-21	& Tipo di documento	KAU
	Descrizione pagina	sommario dei cavi	Schema elettrico	U6.4	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	1	1	+SSWP-X2:10b	&SP+SSWP/31.1	Pompa principale / pompa condensa
Comando pompa principale / pompa condensa	&SP/8.6	-X2:5c	2	2	+SSWP-X2:10c	&SP+SSWP/31.1	Pompa principale / pompa condensa
Protezione resistenza elettrica esterna	&SP/9.2	-X2:7b	3	3	+SSWP-X2:8b	&SP+SSWP/28.8	Protezione resistenza elettrica esterna
Reset	&SP/11.3	-X2:8c	4	4	+SSWP-X2:6b	&SP+SSWP/27.4	Reset
blocco generatore calore	&SP/11.5	-X2:9c	5	5	+SSWP-X2:7b	&SP+SSWP/27.8	blocco generatore calore
Guasto globale	&SP/11.6	-X2:10b	6	6	+SSWP-X2:9b	&SP+SSWP/29.5	Guasto globale
PE	&SP/11.6	-X2:10a	GNYE	GNYE	+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 (32)	Interno - schema numero	4212483-01	Ultimo Editor	MaM	Data	2014-01-21	& Tipo di documento	KAP
	Descrizione pagina	Schema cablaggio = + SSI-W5	Schema elettrico	U6.4	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

