

Commerciale (R513A)

Tipologia, Settore	Formazione frigorista/freddo commerc.
Posizione	Montato sul cavalletto della macchina
Designazione	UV-Commerciale
Schema No	24-4701-I
Creatore	G. Kast
Data	01.02.2024
Numero di fogli	24

Tensione nominale U= 3x230/400V
Frequenza nominale f= 50HZ
Corrente nominale I= 16A

Azzeramento TN-S
Protezione IP43 B
Standard EN 61439-2

Nota:
Schema di esecuzione

Elenco delle parti

Pos	Install	Lieu	Page	BMK	Désignation	Concepteur	Type	Date
1	COMMERC	MAIN	20	20S3	Interruttore principale 4L, 16A	Siemens	3LD2003-1 TL53	18.03.2024
2	COMMERC	MAIN	20	20F5	FI-LS 1LN 13C/30mA	Schneider iC40	A9DC2613	18.03.2024
3	COMMERC	MAIN	20	20F5	Interruttore 3LN 10B	Schneider iC40	A9P44710	18.03.2024
4	COMMERC	MAIN	20	20Q5	Interruttore salvamotore HK	ABB	MS116-4.0	18.03.2024
5	COMMERC	MAIN	21	21N2	Inverter esterno	Bitzer	Varipack FMY+6-4	18.03.2024
6	COMMERC	MAIN	22	22F1	Interruttore LN 6B	Schneider iC40	A9P44606	18.03.2024
7	COMMERC	MAIN	22	22F3	Interruttore LN 6B	Schneider iC40	A9P44606	18.03.2024
8	COMMERC	MAIN	23	23K1	Relè 3U, 230VAC + presa	Finder	55.33.8.230.0050	18.03.2024
9	COMMERC	MAIN	23	23K6	Relè 3U, 230VAC + presa	Finder	55.33.8.230.0050	18.03.2024
10	COMMERC	MAIN	23	23K8	Relè 3U, 230VAC + presa	Finder	55.33.8.230.0050	18.03.2024
11	COMMERC	MAIN	23	23K4	Contatore di potenza, 230VC/DC	Allen-Bradley	100-E09KD10	18.03.2024
12	COMMERC	MAIN	23	23K5	Contatore di potenza, 230VC/DC	Allen-Bradley	100-E09KD10	18.03.2024
13	COMMERC	MAIN	23	K4-5	Protezione meccanica	Allen-Bradley	100-EMCA02	18.03.2024
14	COMMERC	MAIN	23	23H3	Led segnalizzazione (LED rosso, 230V)	Schneider Harmony 4	473 210 043 / XB4BVM4	18.03.2024
15	COMMERC	MAIN	23	23H4	Led segnalizzazione (LED bianco, 230V)	Schneider Harmony 4	integriert in Schalter 23S5	18.03.2024
16	COMMERC	MAIN	23	23S5	Selettore M-0-A (LED bianco, 230V)	Schneider Harmony 4	468 788 903 / ZB4BK1313	18.03.2024
17	COMMERC	MAIN	26	26F2	Interruttore LN 6B	Schneider iC40	A9P44606	18.03.2024
18	COMMERC	MAIN	26	26S2	Selettore 0-1 (LED bianco, 230V)	Schneider Harmony 4	468 788 903 / ZB4BK1213	18.03.2024
19	COMMERC	MAIN	26	26H3	Led segnalizzazione (LED bianco, 230V)	Schneider Harmony 4	integriert in Schalter 26S2	18.03.2024
20	COMMERC	MAIN	41	41F1	Interruttore LN 6B	Schneider iC40	A9P44606	18.03.2024
21	COMMERC	MAIN	41	41N3	Alimentazione 230VAC/24VDC	Siemens Logo!Power 1.3A	6EP3331-6SB00-0AY0	18.03.2024
22	COMMERC	MAIN	44	44A1	Modulo logico 12/24RCEO	Siemens Logo!	6ED1052-2MD08-0BA1	18.03.2024
23	COMMERC	MAIN	44	44A3	Modulo di estensione AM2	Siemens Logo!	6ED1055-1MA00-0BA2	18.03.2024
24	COMMERC	MAIN	44	44A5	Modulo di estensione AM2 RTD	Siemens Logo!	6ED1055-1MD00-0BA2	18.03.2024
25	COMMERC	MAIN	44	44A7	Modulo di estensione AM2 AQ	Siemens Logo!	6ED1055-1MM00-0BA2	18.03.2024
26	COMMERC	MAIN	44	44S1	Selettore 0-1 (spento)	Schneider Harmony 4	468 202 893 / XB4BD33	18.03.2024
27	COMMERC	MAIN	44	44S2	Selettore 0-1 (non illuminato)	Schneider Harmony 4	468 202 893 / XB4BD33	18.03.2024
28	COMMERC	MAIN	45	45A7	Display	Siemens Logo!	6ED1055-4MH08-0BA1	18.03.2024
29	COMMERC	MAIN	51	51F1	Interruttore LN 10B	Schneider iC40	A9P44610	18.03.2024
30	COMMERC	MAIN	51	51S3	Led segnalizzazione (LED bianco, 230V)	Schneider Harmony 4	468 788 903 / ZB4BK1213	18.03.2024
31	COMMERC	MAIN	51	51H4	Lampe de signalisation (LED blanc, 230V)	Schneider Harmony 4	integriert in Schalter 51S3	18.03.2024
32	COMMERC	MAIN	51	51K5	Relè temporizzato 1U, 230VAC	Finder	80.91.0.240.0000	18.03.2024
33	COMMERC	MAIN	51	51K6	Contatore di potenza, 230VC/DC	Finder	22.32.0.230.4320	18.03.2024
34	COMMERC	MAIN	55	55F1	Interruttore LN 6B	Schneider iC40	A9P44606	18.03.2024
35	COMMERC	MAIN	55	55S1	Selettore 0-1 (LED bianco, 230V)	Schneider Harmony 4	468 788 903 / ZB4BK1213	18.03.2024
36	COMMERC	MAIN	55	55H2	Led segnalizzazione (LED bianco, 230V)	Schneider Harmony 4	integriert in Schalter 55S1	18.03.2024
37	COMMERC	MAIN	55	55H5	Led segnalizzazione (LED rosso, 230V)	Schneider Harmony 4	473 210 043 / XB4BVM4	18.03.2024
38	COMMERC	MAIN	55	55A3	Regolatore	Carel	IJWPSA4B02S0523	18.03.2024

L-Kast AG
Bettswilerstr. 2A
8344 Bäretswil

M info@l-kast.ch
T +41 449391072
W www.l-kast.ch

Data: 29.07.2024
Stampa: 30.07.2024
Rev.: xy

Formazione frigorista/freddo commerc.
UV-Commerciale

Elenco delle parti 1/2
Informazioni

Schema 24-4701-I
Posizione + INFO
Struttura = COMMERC

Page 4
Prossimo 5
Precedenza 2

Nota: Schema di esecuzione

La Copia o la distribuzione e consentita solo previa autorizzazione scritta

1. Istruzioni per l'installazione

Il presente schema è una schema puramente funzionale.
La messe a terra, il tipo di installazione e le sezioni dei cavi devono essere eseguite in conformità alle normative locali.
L'installazione deve essere eseguita secondo lo schema. Le modifiche richiedono il nostro previo consenso scritto.
Far passare sempre i cavi alle macchine e ai componenti vibranti con cavi a trefolo, ingresso analogico del condensatore con vavi schermati separati.
Le protezioni (magnetotermici) devono essere impostata controllati dall'elettricista.

2. Cavo bus

Come linea bus è necessario alcun cavo speciale.
Per il networking è sufficiente un cavo comune utilizzato nelle telecomunicazioni con due coppie di fili intrecciati, schermato (avvolto in un foglio di alluminio)
Tuttavia, la sezione trasversale del cavo deve essere alumenno 0.5mm2. (Resistenza ohmica non superiore a 1200 ohm/km, impedenza caratteristica circa 120 Ohm)
La massima estensione di una linea bus può essere di 400m con un cavo di questo tipo. Per lunghezze maggiori sono necessari ripetitori.
La schermatura dovrebbe essere messa a terra solo in un punto, idealmente al centro.
All'interno dei quadri elettrici è possibile fare a della schermatura.

3. Tipi di cavi consigliati

Cavo di installazione U72-ISDN schermato 1x4x0.6mm: ELDAS: N. articolo: 102 996 004
Cavo Belden EIA RS485 2x2x0.32mm2: Distrelec: N. articolo: 300-84-991

4. Posa del bus

Il bus essere postato come un filo normale, deve essere portato da un utente (modulo) al successivo senza diramazioni.
Non sono ammesse linee derivate, cioè tratti di vavo enza continuazione.
Le connessioni bus devono essere cablate in più colori.

5. Cavi dei sensori

Si consiglia di utilizzare un acvo schermato.
1 - 100m: 0.75mm2
100 - 400m: 1.5mm2

Coori dei fili del cablaggio interno:

Non ce ne sono di specifici Sw vengono specificati i colori principale, l'CGS viene eseguito come seque:

Designazione	Direttore	Colore		osservazione
Circuito principale 400/230VAC	L1	marrone	BN	rete
	L2	nero	BK	
	L3	grigio	GY	
	N	blu	BU	
	PE	verde/giallo	PE	
Circuito di controllo 230VAC	L	rosso	RD	rete
	N	blu	BU	
	PE	verde/giallo	PE	
Circuito di controllo 230VAC	230V	rosso-bianco	RD-WH	Transformatori di controllo
	0V	blu-bianco	BU-WH	
	PE	verde/giallo	PE	
Circuito di controllo 24VAC	24VAC	verde-bianco	GN-WH	Transformatori separato
	0V	blu-bianco	BU-WH	
	PE	verde/giallo	PE	
Circuito di controllo 24VDC	+	viola	VT	
	-	blu scuro	BU	
Sensori/segnali analogici	+	marrone-bianco	BN-WH	
	-	bianco	BU	
Tensione esterna	L	arancia	OG	
	N	blu	BU	
Potenziali sconosciuti (<50V)		rosa	PK	
CAN-Bus (WURM)	C-H	nero	BK	
	C-L	rosso	RD	
	GND	blu scuro	BU	

A

B

C

D

E

F

A

B

C

D

E

F

Norme EMC per il cablaggio esterno

le seguenti uscite hanno sempre cavi schermati:

Designazione	Direttore	ombrello
1. Compressore con FU	3LPE(S)	bilateralmente appendere
2. Ventilatore con FU	2LPE(S)	bilateralmente appendere
3. Temperatura sensore	2L(S)	unilaterale appendere
4. Pressione Transmettiore	2L(S)	unilaterale appendere
5. 0..10V Segnali	3L(S)	unilaterale appendere
6. Verme AUTOBUS	2x2L(S)	unilaterale appendere

Elenco dei simboli

	Interruttore		Relè		Segnalatore acustico		Transformatore 230VAC/24VDC		Orari di funztionamento + contatore di impulsi
	Interruttore differenziale con interruttore automatico		Relè con ritardo all'attrazione		Segnalatore acustico		Lampada		Transformatore con 2 contatti
	Interruttore di protezione del motore		Relè con ritardo alla ricaduta		Orologio		Interruttore rotante		Blocco meccanico con 2 contatti ausiliari
	Fusibile		Contatto di chiusura		Fotodiodo		Finecorsa		Morsetti
	Contatore di consumo		Contatto di apertura		Interruttore di emergenza		Interruttore a chiave		Cavo
	Contatto principale		Contatto di chiusura ritardato alla chiusura						
			Contatto di chiusura ritardato all'apertura						

A

B

C

D

E

F

Quadro elettrico

Montato sul cavalletto della macchina

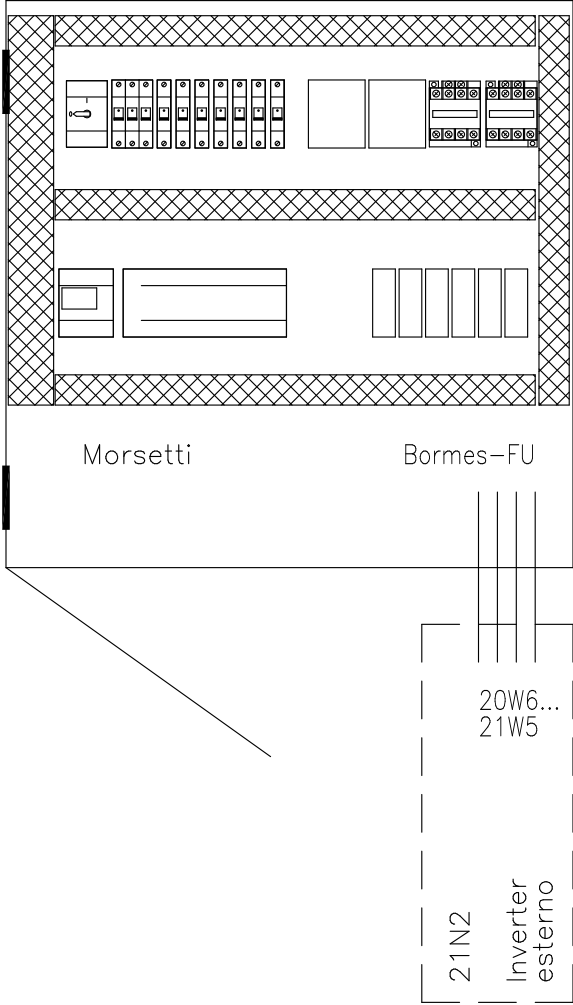
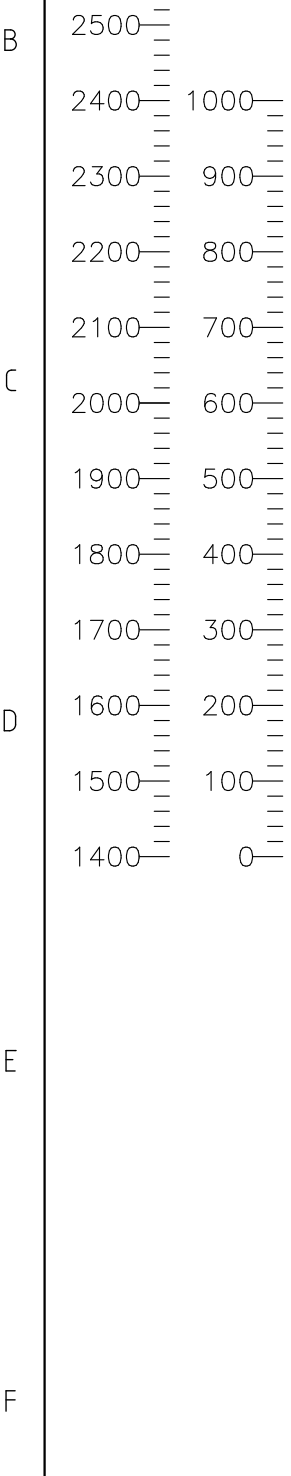
Rittal: B760 H760 T300

Typo: AX 1073.000 / 5861373

Porta: 1 anta, cerniera a siniera, apertura con inserto a doppia aletta

Colore: RAL 7035

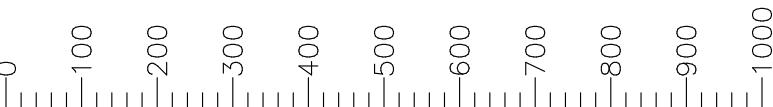
Flangia: plastica con fori



Fusibili/interruttori/teleruttore

Logo/Carel/Relè

Morsetti



A

B

C

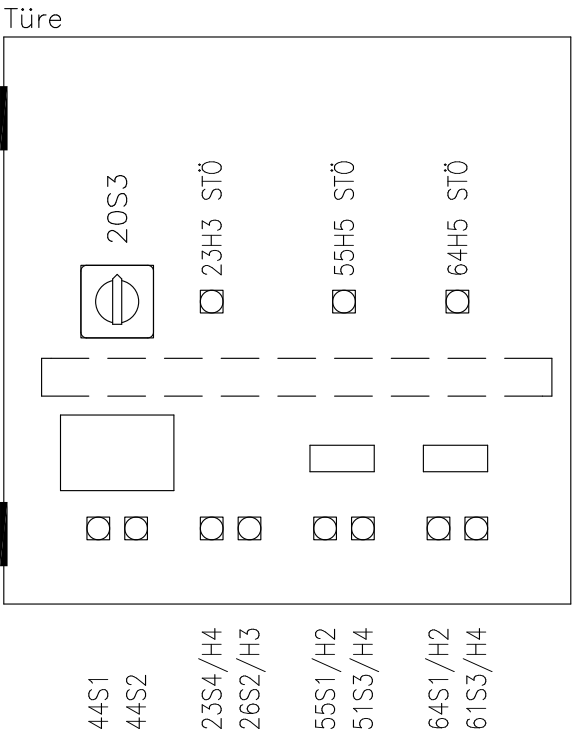
D

E

F

Porte dell'armadio di controllo

BMK	Rif:		Interruttore	LED	BMK	Lampade lampeggianti
20S3	Interruttore principale		4L, 16A, giallo-rosso	—		
23S5	Compressore:		M-0-A LED bianco	LED bianco	23H3	23H4 / LED rosso
26S2	Condensatore:		0-1 LED bianco	LED bianco	26H3	
44S1	RDC/Dissipatore		1-0-2	—		
44S2	RDC/Dissipatore		Aut-Man-Hors	—		
51S3	Accensione	Sotto	0-1 LED bianco	LED bianco	51H4	
55S1	Ventilatore	Sotto	0-1 LED bianco	LED bianco	55H2	55H5 / LED rosso
61S3	Accensione	Sopra	0-1 LED bianco	LED bianco	61H4	
64S1	Ventilatore	Sopra	0-1 LED bianco	LED bianco	64H2	64H5 / LED rosso



44A7	Logo Display	(79x119)
55A4	Carel Locale raffreddato Sopra	(29x71)
64A4	Carel Locale raffreddato Sotto	(29x71)

A

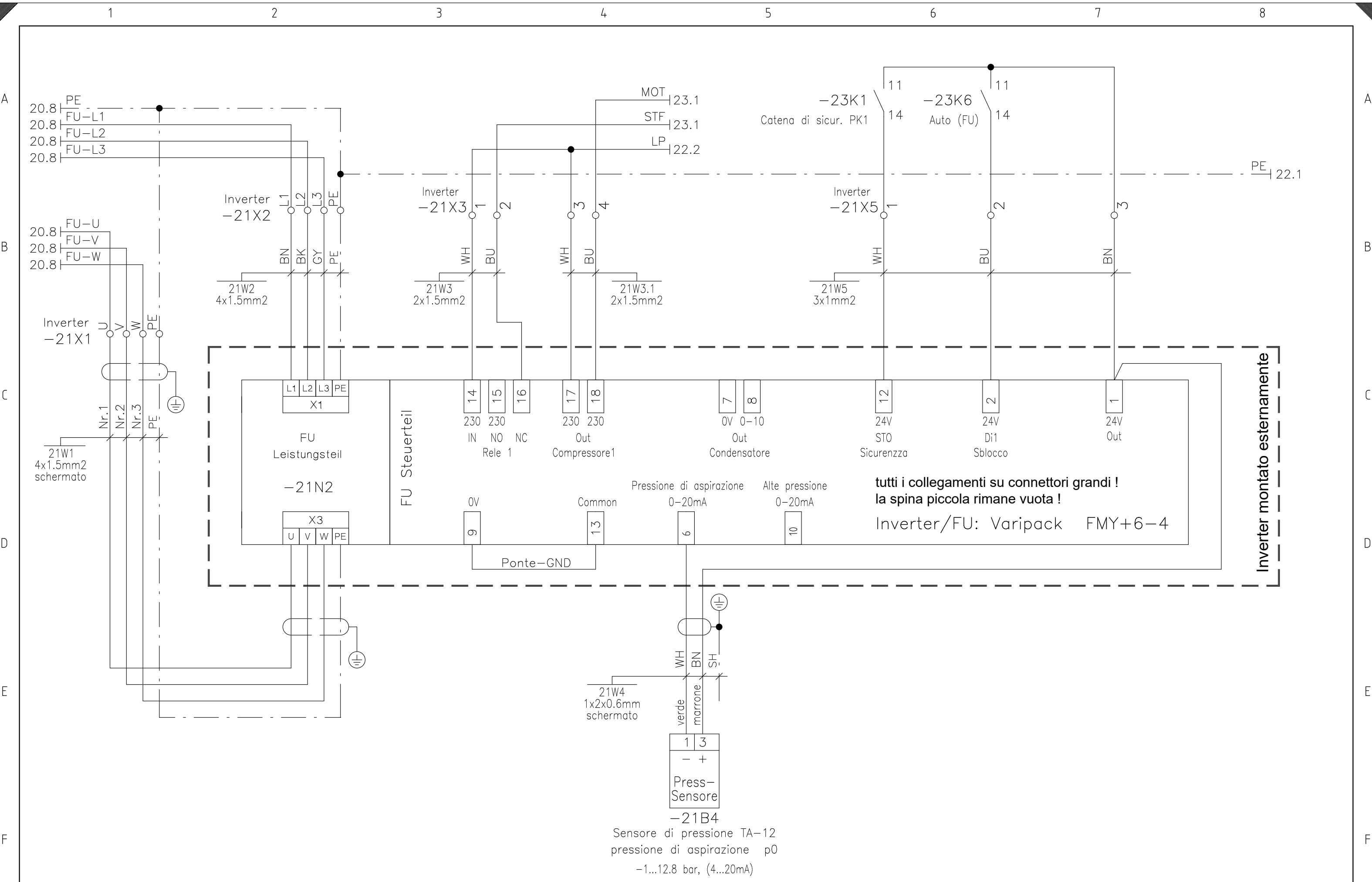
B

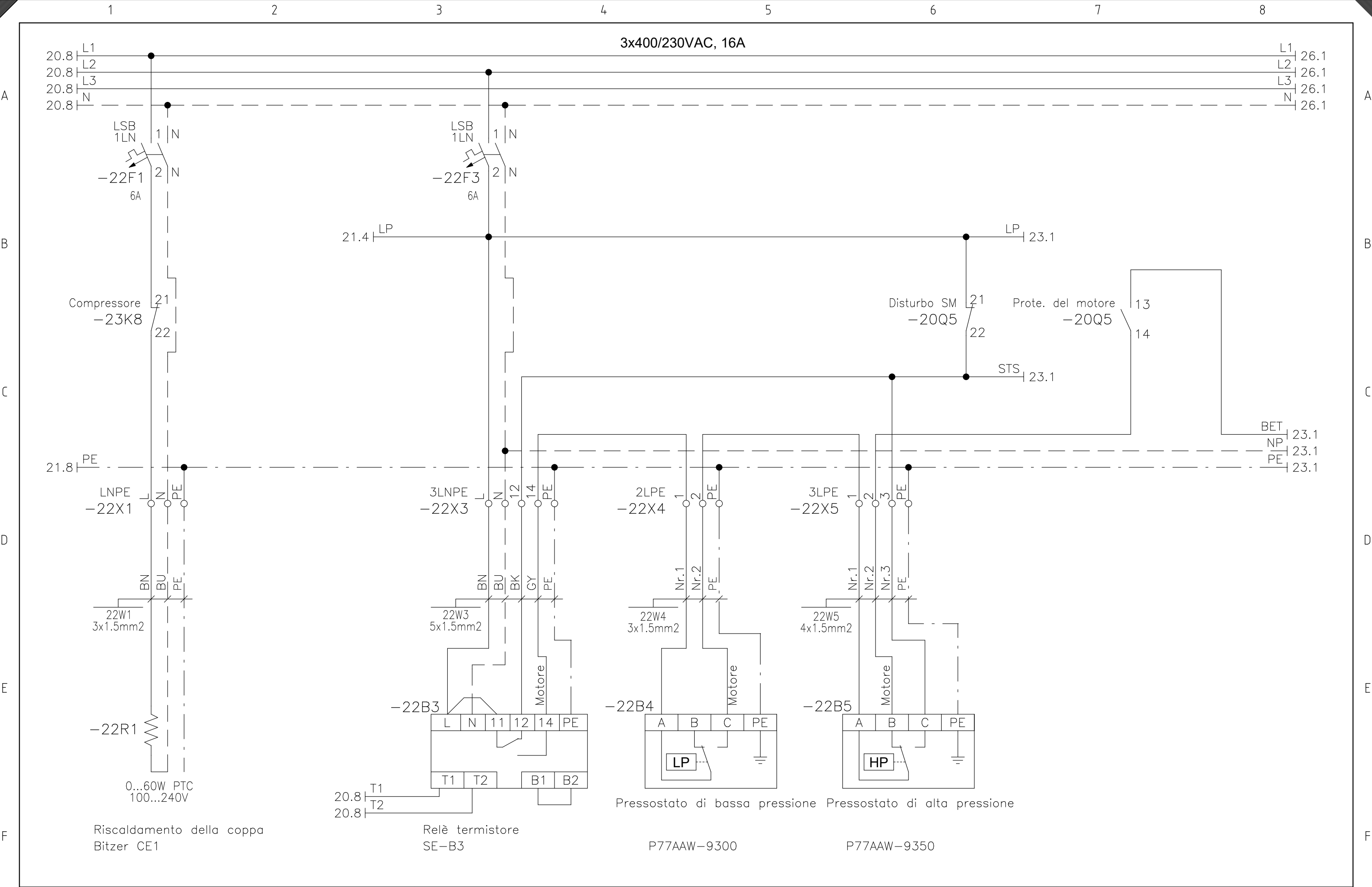
C

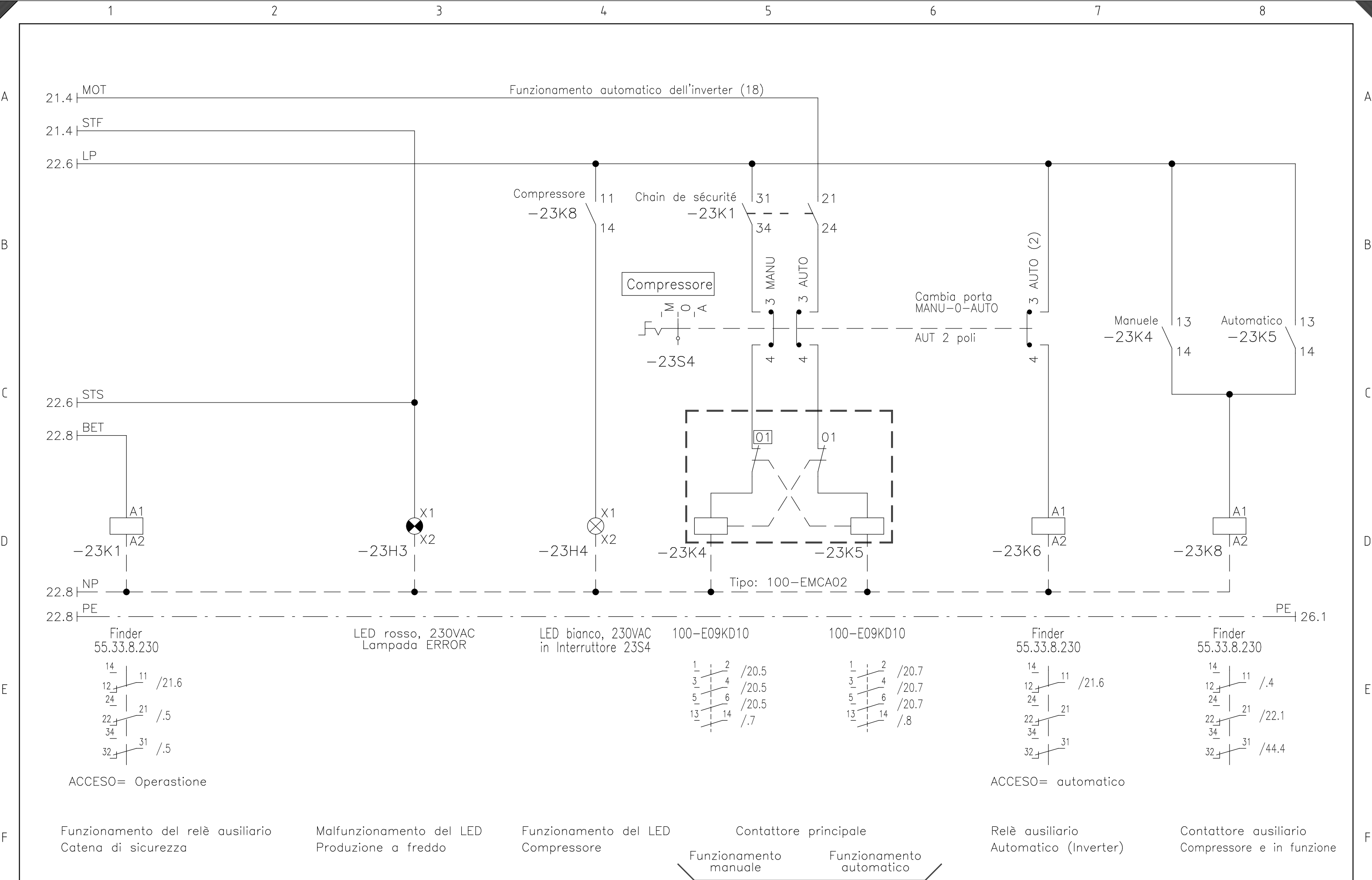
D

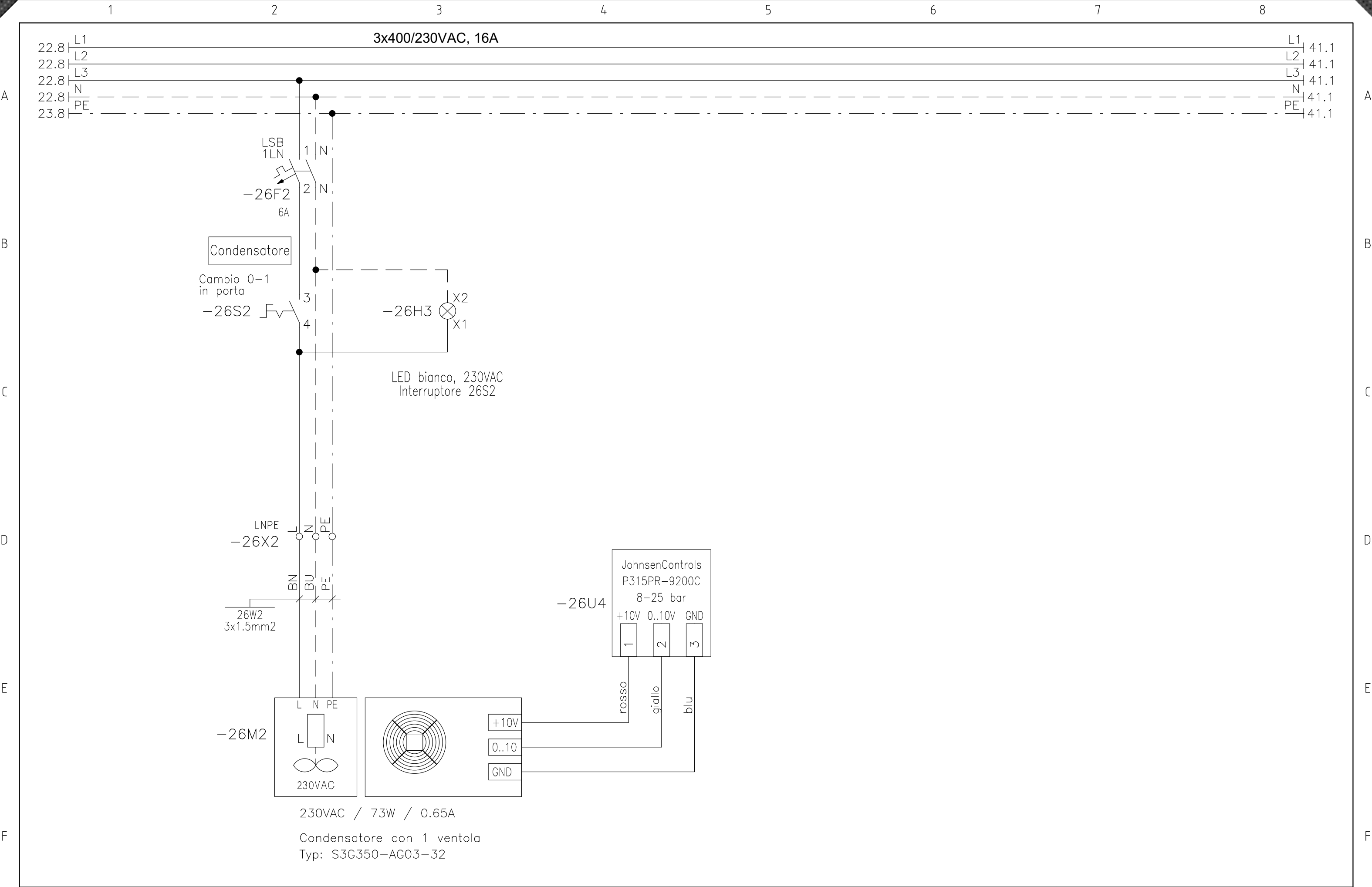
E

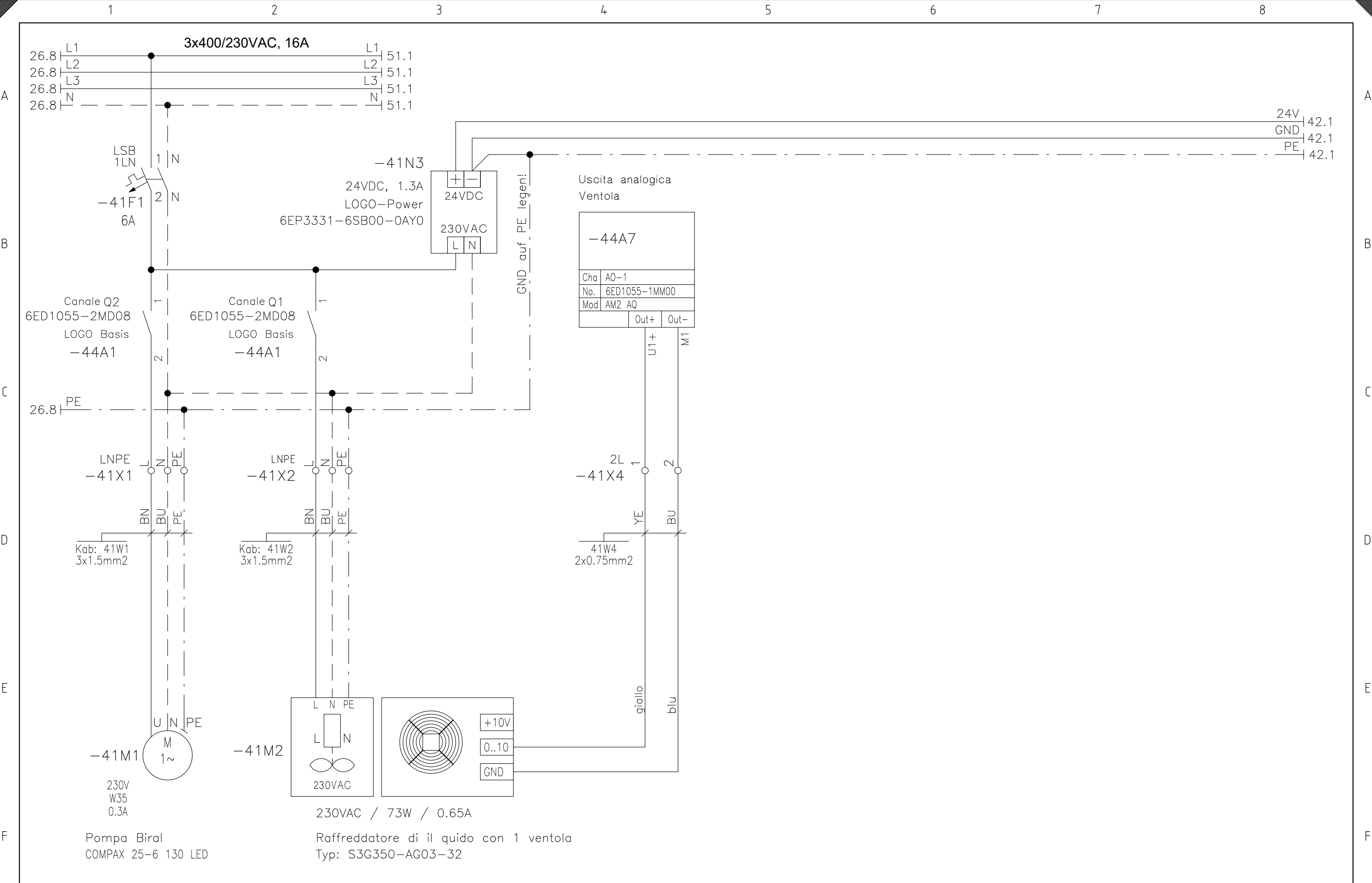
F

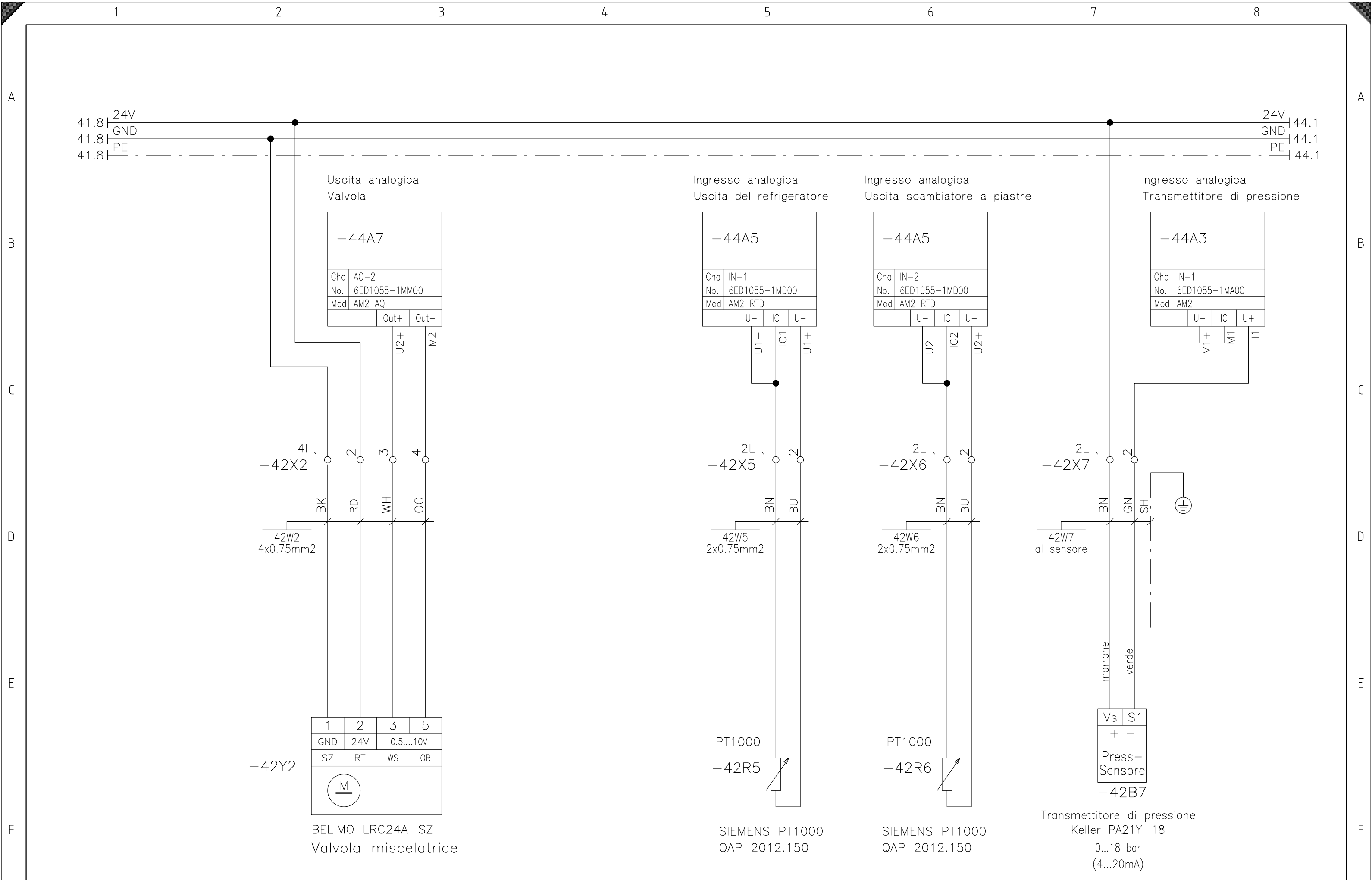


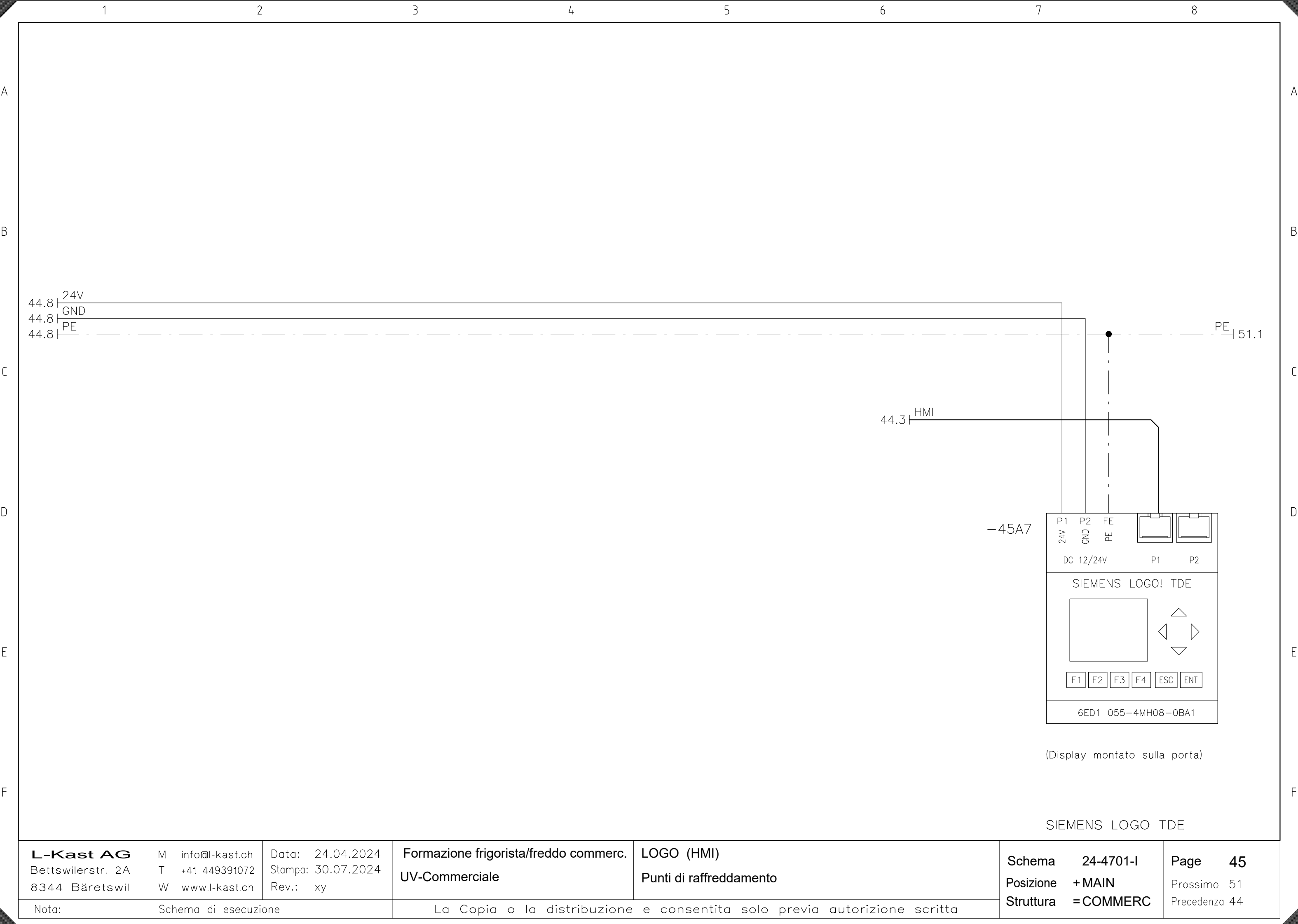


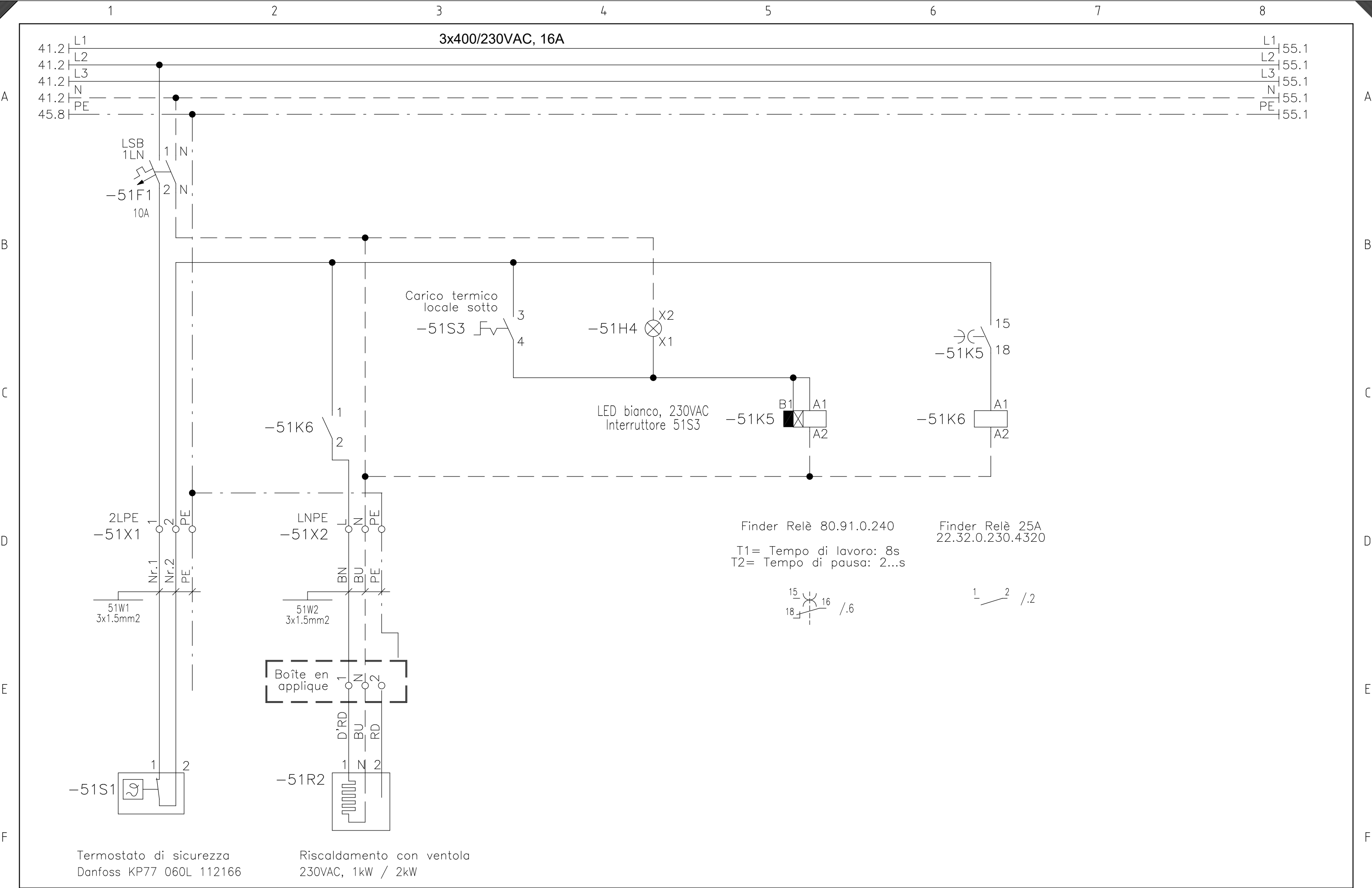


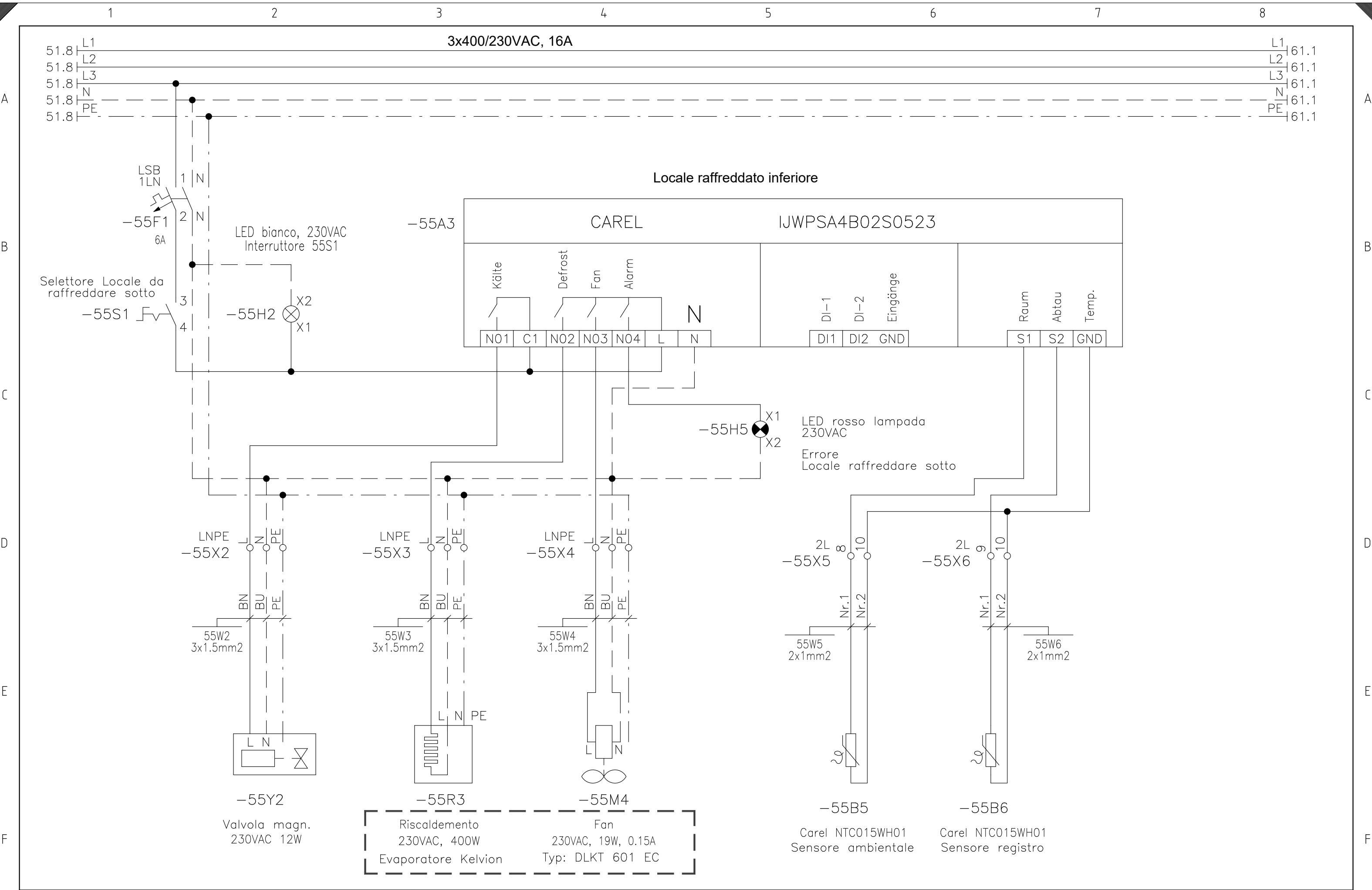


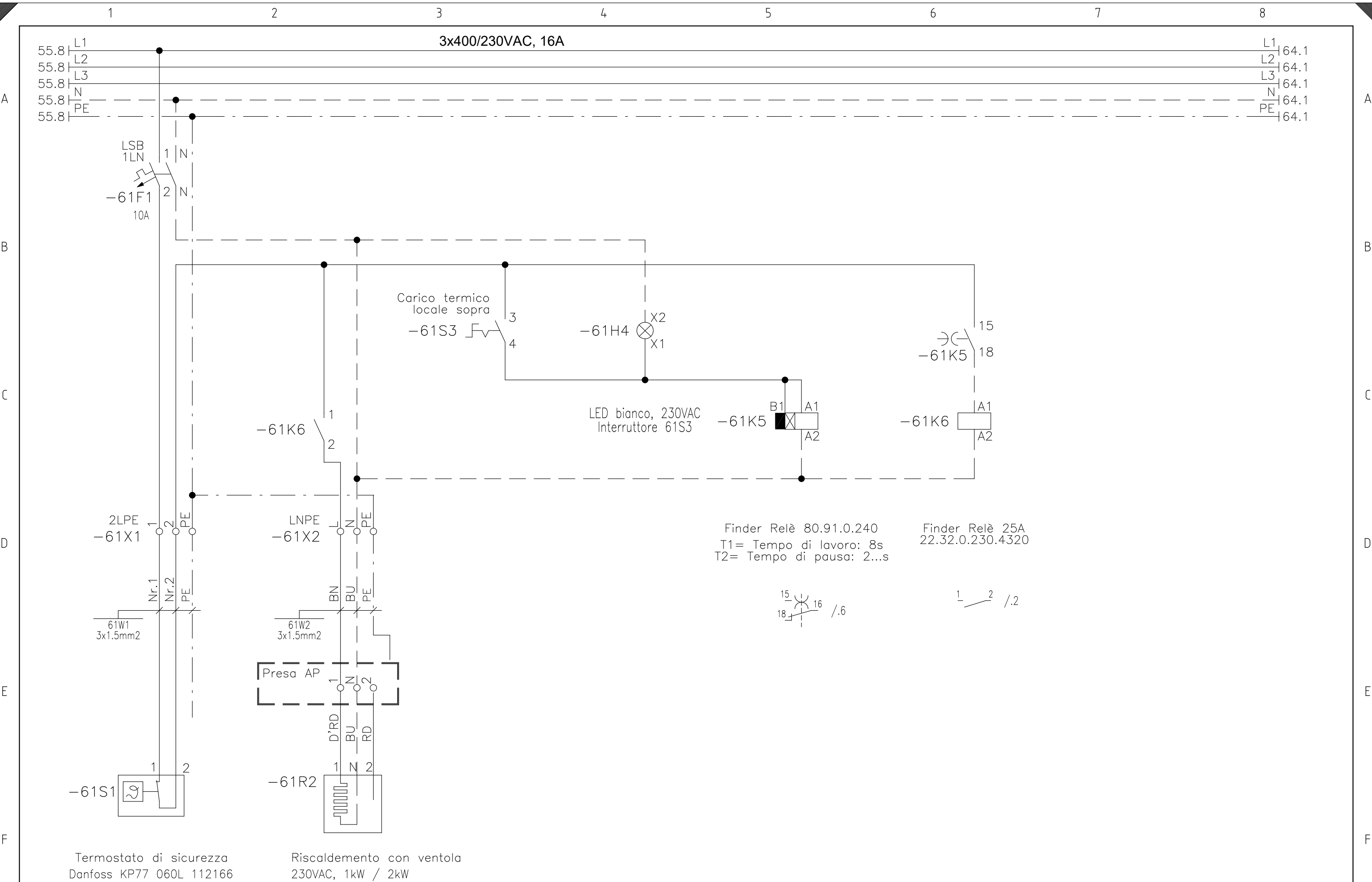


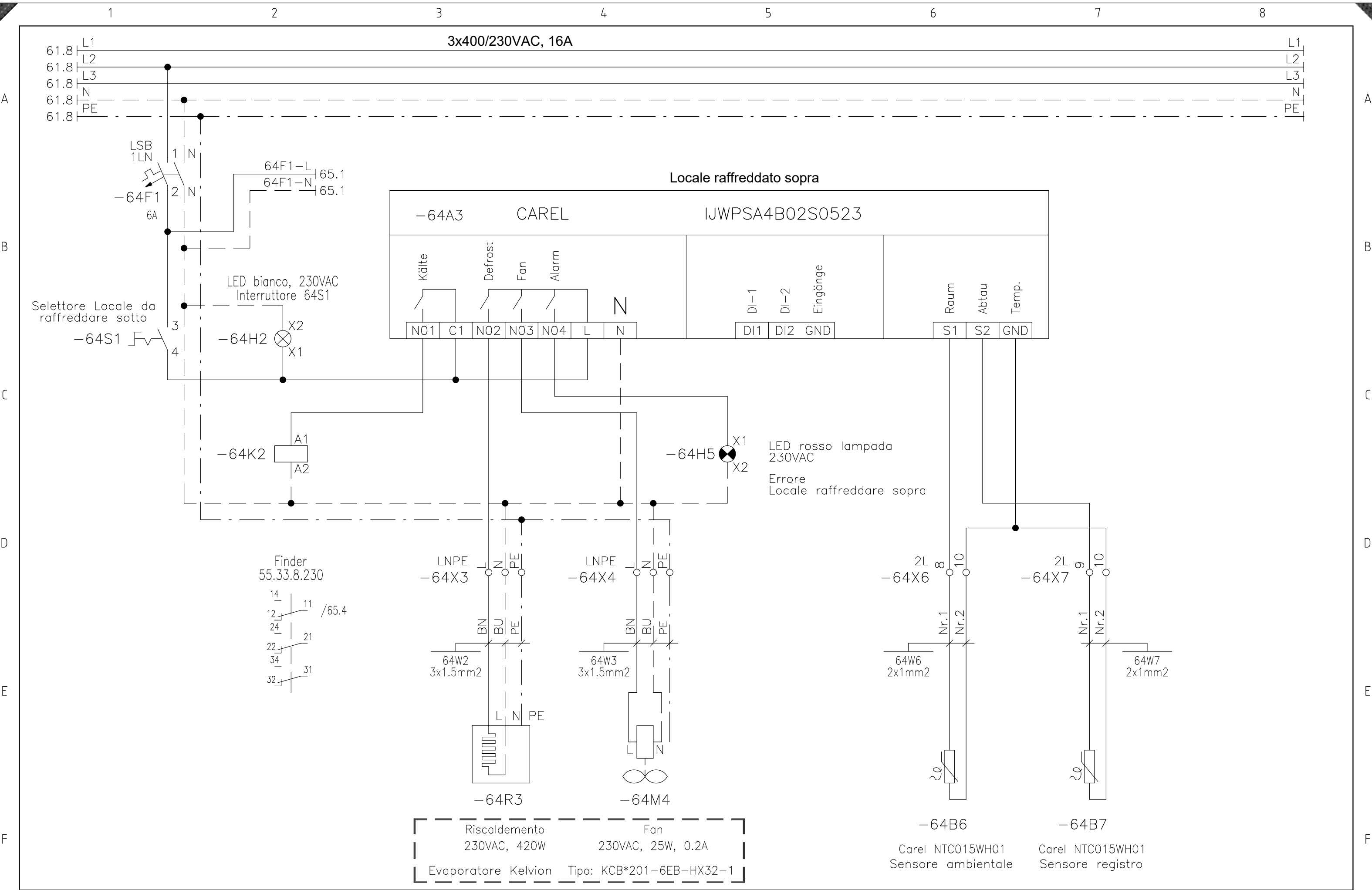


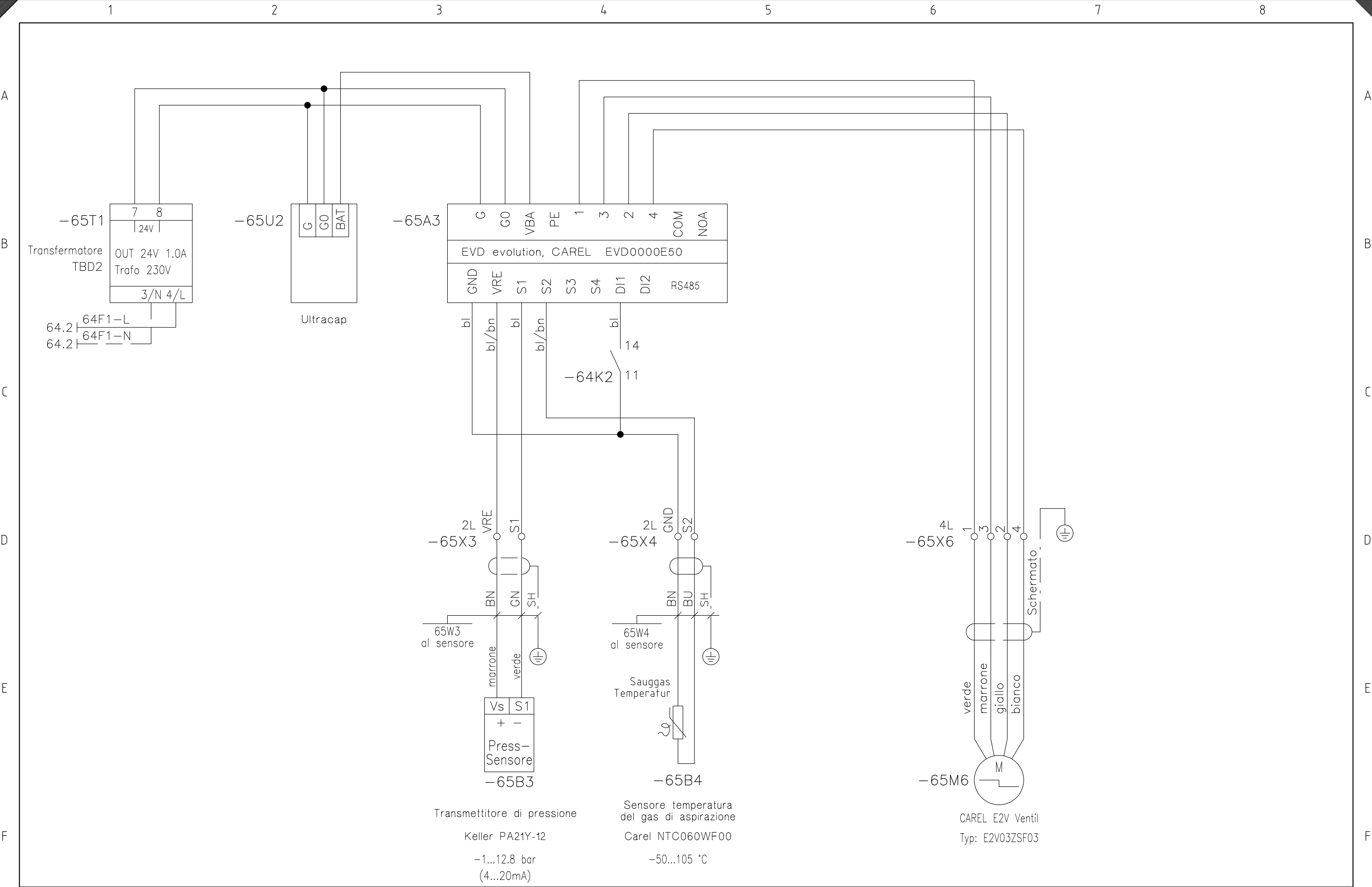












L-Kast AG
Bettswilerstr. 2A
8344 Bäretswil

M info@l-kast.ch
T +41 449391072
W www.l-kast.ch

Data: 25.02.2024
Stampa: 30.07.2024
Rev.: xy

Formazione frigorista/freddo commerc.
UV-Commerciale

Controllo valvola espansione elettronica
Punti di raffreddamento

Schema 24-4701-I
Posizione + MAIN
Struttura = COMMERC

Page 65
Prossimo
Precedenza 64

Nota: Schema di esecuzione

La Copia o la distribuzione e consentita solo previa autorizione scritta