

transblock

transport
refrigeration
unit



Caratteristiche Tecniche Trascinati

Direct Drive	Potenza* 0°C/-20°C	Tipo Evap.	Gas	Gas (Kg)	C.P.L. (Bar)	Press. HP(Bar)	Press. HP vnt (bar)	Press. BP (bar)	Compressore Rete	Oil Comp (Kg)	Tipo Olio Comp.	Compressore Strada **	Comp. Cilindrata	Olio Comp. (Kg)	Tipo Olio Comp.	Termica Amp. Monofase	Termica Amp. Trifase
SFZ 007	2024 / -	piatto 1V	134a	1,4	/	18	//	0,1/1,1	/	/	/	TM15	146 cc	0,15	Castrol SW32	/	/
SFZ 007 AKC	2024 / -	piatto 1V	134a	1,4	/	18	//	0,1/1,1	/	/	/	TM15	146 cc	0,15	Castrol SW32	/	/
SFZ 10 D	530 / -	piatto 1V	134a	1	/	17/13	//	/	/	/	/	Frascoild C204	43 cc	0,4	EAL 32	/	/
SFZ 10 M	745 / 298	piatto 1V	134a	1,1	/	17/13	//	/	/	/	/	Frascoild C204	43 cc	0,4	EAL 32	/	/
SFZ 114	1116 / 402	piatto 1V	404a	0,95	3	32/27	//	0,1/1,1	Frascoild C204	0,4	EAL 32	Frascoild C204	43 cc	0,4	EAL 32	8	3
SFZ 213	2191 / 1031	piatto 1V	404a	1,5	3	32/27	//	0,1/1,1	Sanyo 02.359.15	0,2	Castrol SW32	TM15	146 cc	0,15	Castrol SW32	10	4
SFZ 214	2627 / 1377	piatto 1V	404a	1,5	3	32/27	//	0,1/1,1	Sanden SD5L09	0,1	Castrol SW32	TM15	146 cc	0,15	Castrol SW32	10	4
SFZ 218	1780 / 940	cubico 1V	404a	1,9	3	32/27	//	0,1/1,1	Sanden SD5L09	0,1	Castrol SW32	TM15	146 cc	0,15	Castrol SW32	10	4
SFZ 219	2830 / 1377	piatto 2V	404a	1,9	3	32/27	//	0,1/1,1	Sanden SD5L09	0,1	Castrol SW32	TM15	146 cc	0,15	Castrol SW32	10	4
SFZ 221	2879 / 1692	parete 2V	404a	1,9	3	32/27	//	0,1/1,1	Sanden SD5L09	0,1	Castrol SW32	TM15	146 cc	0,15	Castrol SW32	13	5
SFZ 228	3174 / 1793	cubico 1V	404a	2,1	3	32/27	//	0,1/1,1	Sanden SD5L09	0,1	Castrol SW32	TM15	146 cc	0,15	Castrol SW32	13	5
SFZ 229	3732 / 2085	piatto 2V	404a	2,1	3	32/27	//	0,1/1,1	Sanden SD5L09	0,1	Castrol SW32	TM15	146 cc	0,15	Castrol SW32	13	5
SFZ 238	4794 / 2543	piatto 2V	404a	3,5	3	32/27	17/22	0,1/1,1	Frascoild D211Y	1,2	EAL 32	TM16	161 cc	0,15	Castrol SW32	16	8
SFZ 248	5459 / 3002	piatto 3V	404a	4	3	32/27	17/22	0,1/1,1	Frascoild D313Y	1,2	EAL 32	TM16 / TM21	161 / 200	0,15	Castrol SW32	16***	11
SFZ 258	7319 / 3613	piatto 4V	404a	4	3	32/27	17/22	0,1/1,1	Frascoild D418Y	1,2	EAL 32	TM16 / TM21	161 / 200	0,15	Castrol SW32	/	12
UFZ 328	3447 / 1795	cubico 1V	404a	2,5	3	32/27	17/22	0,1/1,1	Frascoild A1.57Y	1,2	EAL 32	TM15	146 cc	0,15	Castrol SW32	/	/
UFZ 338	4167 / 1900	cubico 2V	404a	2,8	3	32/27	17/22	0,1/1,1	Frascoild B1.59Y	1,2	EAL 32	TM16	161 cc	0,15	Castrol SW32	/	/
UFZ 348	5598 / 2783	cubico 3V	404a	3,2	3	32/27	17/22	0,1/1,1	Frascoild D211Y	1,2	EAL 32	TM16	161 cc	0,15	Castrol SW32	/	/

* Le rese indicate sono riferite al funzionamento solo strada.

** Per i compressori naturalmente è possibile utilizzare anche compressori Sanden (rispettando le cilindrata)

16*** In questo caso anche per il gruppo SFZ248 monofase viene utilizzato il compressore D211Y



ISTRUZIONI PER LA MODIFICA DEI PARAMETRI
DELLA CENTRALINA ELETTRONICA

PARAMETERS MODIFICATION
OF ELECTRONIC CONTROL PANEL

INSTRUCTIONS POUR LA MODIFICATION
DES PARAMETRES UTILISATEUR

ANLEITUNGEN ZUR PARAMETERÄNDERUNG DER
ELEKTRONISCH. KONTROLLTAFEL

INSTRUCCIONES PARA LA MODIFICACION
DE LOS PARAMETROS DE LA CENTRALITA ELECTRONICA





SFZ007/008/009


XR60CX



ISTRUZIONI PER LA MODIFICA DEI PARAMETRI UTENTE

Come entrare in programmazione

1. Premere i tasti **SET** +  per 3 secondi (Il led °C/°F lampeggia)
Quando si visualizza un parametro tenere premuti per almeno 7s i tasti **SET** + 
Verrà visualizzato il messaggio "Pr2" immediatamente seguito dal parametro "Hy".
ORA SIETE NEL MENU NASCOSTO.
2. Selezionare il parametro desiderato
3. Premere il tasto **SET** per visualizzarne il valore
4. Modificarlo con i tasti  e 
5. Premere **SET** per memorizzare il nuovo valore e passare al parametro successivo

Uscita: Premere il tasto **SET** + , quando si visualizza un parametro o attendere 15 secondi senza premere alcun tasto.

NOTA: il nuovo valore impostato viene memorizzato anche quando si esce senza aver premuto il tasto

SET.

TABELLA PROGRAMMAZIONE SFZ007 – SFZ008 – SFZ009

			default	units standard	units with defrost
Set	Set point	LS÷US	-5.0		
Hy	Differenziale	0,1÷25.5°C	0,0833	2	2
LS	Set Point minimo	-50°C÷SET	-50	-20	-20
US	Set Point massimo	SET÷110°C	110	30	30
Ot	Calibrazione sonda termostato	-12.0÷ 12.0°C	0	0	0
P2P	Presenza sonda evaporatore	n=NO; y= SI	y	n	n
OE	Calibrazione sonda evaporatore	-12÷ 12°C	0	0	0
P3P	Presenza sonda P3	n=NO; y= SI	y	n	n
o3	Calibrazione sonda P3	-12÷ 12°C	0	0	0
P4P	Presenza sonda P4	n=NO; y= SI	y	n	n
o4	Calibrazione sonda P4	-12÷ 12°C	0	0	0
odS	Ritardo attivaz. uscite all'accens.	0÷255 min	0	0	0
AC	Ritardo antipendolazione	0 ÷ 50 min	1	0	0
rtr	Percentuale regolazione sonda P1-P2	0-100	100	100	100
Cct	Durata ciclo continuo	0.0÷24.0h	0	0	0
CCS	Set point ciclo continuo	-55 +150°C	-5	-5	-5
CO n	Compress. acceso con sonda guasta	0 ÷ 255 min	15	15	15
COF	Compress. spento con sonda guasta	0 ÷ 255 min	30	30	30
CF	Unità misura temperatura:	°C ÷ °F	°C	°C	°C
rES	Risoluzione (°C): intero, decimale	in=interi; dE=decimali	dE	dE	dE
Lod	Visualizzazione di default	P1-p2	P1	P1	P1
dLy	Ritardo visualizzazione temperatura	0-120sec	0	0	0
dtr	Percentuale regolazione sonda P1-P2	0-99	50	50	50
tdF	Tipo di sbrinamento	EL= elettrico; in=gas caldo	EL	EL	in
dFP	Selezione sonda 1° sbrinamento	nP(0)-P1+P2-P3-P4	P2	P2	P2
dtE	Temperatura fine sbrinamento	-50 ÷ 50 °C	8	8	8
IdF	Intervallo tra cicli di sbrinamento	1 ÷ 120 ore	6	6	2
MdF	Durata (massima) sbrinamento	0 ÷ 255 min	30	0	5
dSd	Ritardo attivaz. sbrinamento	0÷59 min	0	0	0
dFd	Visualizzazione durante sbrinam.	rt, it, SEt, DEF	it	it	it
dAd	Ritardo max visualizz. dopo sbrin.	0÷255 min	30	30	30
Fdt	Tempo gocciolamento	0÷120 min	0	0	2
dPo	Sbrinamento all'accensione	n= dopo IdF; y= si	n	n	n
dAF	Ritardo sbrinam. dopo ciclo cont.	0÷255 min	0	0	0
Fnc	Modalità funzionamento ventilatori	C-n, o-n, C-y, o-y	o-n	o-n	o-n
Fnd	Ritardo ventole dopo sbrinamento	0÷255min	10	10	10
Fct	Differenziale anti intermittenza ventole	0÷50°C	10	10	10
FSt	Temperatura blocco ventole	-50÷50 °C	2	2	2
Fon	Tempo on con compressore spento	0-15m	0	0	0
FoF	Tempo off con compressore spento	0-15m	0	0	0
FAP	selezione sonda per ventilatori	P1-P2-P3-P4	P2	P2	P2
ALC	Allarmi: relativi al set / assoluti	rE= relativi al set; Ab=temp. assolute	Ab	Ab	Ab
ALU	Allarme di alta temperatura	ALL÷110.0°C	110	110	110
ALL	Allarme bassa temperatura	-50.0°C÷ALU	-50	-50	-50

AFH	Differenziale allarme	0,1-25,5°C	2	2	2
ALd	Ritardo allarme temperatura	0 ÷ 255 min	15	15	15
dAO	Esclus. allarme temp. all'accensione	0 ÷ 23h e 50'	0,0625	0,0625	0,0625
AP2	Selezione sonda per allarme condensatore	P1-P2-P3-P4	P4	P4	P4
AL2	Allarme di bassa temperatura condensatore	-55 +150 °C	-40	-40	-40
AU2	Allarme di alta temperatura condensatore	-55 +150 °C	110	110	110
AH2	differenziali per allarmi di temperatura 2	0,1 - 25,5 °C	5	5	5
Ad2	Ritardo allarme condensatore	0-254 min	15	15	15
dA2	Esclusione allarme temp. Cond al power on	0-24h	1,3	1,3	1,3
bLL	blocco compressore per allarme di bassa condensazione	n=NO; y= SI	n	n	n
AC2	blocco compressore per allarme di alta condensazione	n=NO; y= SI	n	n	n
i1P	Polarità ingresso digitale	oP=aperto; CL=chiuso	CL	CL	CL
i1F	Configurazione ingresso digitale	EAL =all. esterno; bAL=allarme grave; dEF=sbrinam.; LHT =non abilit; PAL=pressostato;dor=micro-porta	bAL	bAL	bAL
did	Ritardo allarme da ingresso digitale	0÷255min	0	60	60
nPS	significato funzione i1F=bAL	0=microporta; 1=blocco reg. ; 2÷15= pressostato	0	10	10
odc	Controllo per porta aperta :	no= Vent e compr. normali;Fan = Ventole OFF; CPr =Compr. OFF; F_C = Compr. e vent. OFF	F-C	F-C	F-C
rrd	Ripartenza regolazione con allarme porta aperta	n-y	y	y	y
HES	Incremento temperatura in Energy saving	-30 +30°C	0	0	0
Adr	Indirizzo seriale	0-247	1	1	1
Pbc	Selezione tipo di sonda	Ptc-ntc	ntc	ntc	ntc
onF	Configurazione tasto on/off		nu	OFF	OFF
dP1	Visualizzazione della sonda 1	---	--	--	--
dP2	Visualizzazione della sonda 2	---	--	--	--
dP3	Visualizzazione della sonda 3	---	--	--	--
dP4	Visualizzazione della sonda 4	---	--	--	--
rSE	Visualizzazione set di regolazione	---	--	--	--
Ptb	Tabella parametri	---	--	--	--
rEL	Release software	---	4	4	4

INTERFACCIA UTENTE

L'utente dispone di un display e di quattro tasti per il controllo dello stato e la programmazione dello strumento.

TASTI E MENU

Tasto UP		Scorre le voci del menu Incrementa i valori Programmabile da parametro (vedi H31; default = sbrinamento)
Tasto DOWN		Scorre le voci del menu Decrementa i valori Programmabile da parametro (vedi H32; default = disabilitato)
Tasto STAND-BY		Funzione di STAND-BY (ESC) Conferma valore parametro Programmabile da parametro (vedi H33; default = disabilitato)
Tasto set		Accede al Setpoint Accede ai Menu Conferma i comandi Visualizza gli allarmi (se presenti)

All'accensione lo strumento esegue un Lamp Test; per qualche secondo il display e i leds lampeggiano, a verifica dell'integrità e del buon funzionamento degli stessi. Lo strumento dispone di due Menu principali, il Menu “Stato macchina” e il Menu di “Programmazione”.

ACCESSO E USO DEI MENU

Le risorse sono organizzate a menu, a cui si accede premendo e subito rilasciando il tasto “set” (menu “Stato macchina”) oppure tenendo premuto il tasto “set” per oltre 5 secondi (menu Programmazione”). Per accedere al contenuto di ciascuna cartella, evidenziata dalla corrispondente label, è sufficiente premere una volta il tasto “set”.

A questo punto è possibile scorrere il contenuto di ciascuna cartella, modificarlo o utilizzare le funzioni in essa previste. Non agendo sulla tastiera per più di 15 secondi (time-out) o premendo una volta il tasto “fnc”, viene confermato l'ultimo valore visualizzato sul display e si ritorna alla visualizzazione precedente.

LED

Posizione	Funzione associata	Stato
	Compressore o Relè 1	ON per compressore acceso; lampeggiante per ritardo, protezione o attivazione bloccata
	Sbrinamento	ON per sbrinamento in corso; lampeggiante per attivazione manuale o da ingresso digitale
	Allarme	ON per allarme attivo; lampeggiante per allarme tacitato
	Ventole	ON per ventola in funzione
eco	Set Ridotto	ON per ridotto ATTIVO

MENU STATO MACCHINA

Per entrare nel menu “Stato macchina” premere e rilasciare istantaneamente il tasto “set”.

Se non vi sono allarmi in corso, appare la label “SEt”. Con i tasti “UP” e “DOWN” si possono scorrere le altre cartelle contenute nel menu, che sono:

- AL: cartella allarmi (se presenti);
- Pb1: cartella valore sonda 1;
- Pb2: cartella valore sonda 2;
- SEt: cartella impostazione Setpoint.

Impostazione Set

Entrare nel menu “Stato macchina” premere e rilasciando istantaneamente il tasto “set”. Appare la label della cartella “SEt”. Per visualizzare il valore del Setpoint premere nuovamente il tasto “set”. Il valore del Setpoint appare sul display. Per variare il valore del Setpoint agire, entro 15 secondi, sui tasti “UP” e “DOWN”.

Se il parametro LOC = y non è possibile modificare il Setpoint.

Allarme in corso

Se vi è una condizione di allarme, entrando nel menu “Stato Macchina” appare la label della cartella “AL” (vedi sezione “Diagnostica”).

Visualizzazione sonde

Alla presenza della label corrispondente, premendo il tasto “set” appare il valore della sonda alla label associata.

MENU DI PROGRAMMAZIONE

Per entrare nel menu “Programmazione” premere per oltre 5 secondi il tasto “set”. Se previsto verrà richiesta la PASSWORD di accesso di livello 1 (vedi parametro “PA1”) e (se inserita la password corretta) successivamente appare la label della prima cartella. Se la password è errata il display visualizzerà di nuovo la label PA1. Per scorrere le altre cartelle agire sui tasti “UP” e “DOWN”; le cartelle contengono i parametri di livello 1 e livello 2. I parametri di livello 2 possono essere protetti da una seconda password (vedi parametro “PA2”).

Se prevista, i parametri di livello 2 sono nascosti all'utente; verrà richiesta la PASSWORD di accesso di livello 2 all'ingresso della cartella “Cnf” e (se inserita la password corretta) successivamente appare la label della prima cartella del menu programmazione. Per entrare all'interno della cartella premere “set”. Appare la label del primo parametro visibile. Per scorrere gli altri parametri usare i tasti “UP” e “DOWN”, per modificare il parametro premere e rilasciare “set” quindi impostare il valore voluto con i tasti “UP” e “DOWN” e confermare con il tasto “set” passare quindi al parametro successivo.

NOTA: E' consigliato spegnere e riaccendere lo strumento ogniqualvolta si modifichi la configurazione dei parametri per prevenire malfunzionamenti sulla configurazione e/o temporizzazioni in corso.

PASSWORD

Le password “PA1” e “PA2” consentono l'accesso rispettivamente ai parametri di livello 1 e di livello 2. Nella configurazione standard le password non sono presenti. Per abitarle e assegnare loro il valore desiderato bisogna entrare nel menu “Programmazione”, all'interno della cartella con label “diS”.

Nel caso le password siano abilitate saranno richieste:

- PA1 all'ingresso del menu “Programmazione” (vedi sezione Menu di programmazione);
- PA2 all'interno della cartella con label “Cnf” dei parametri di livello 1.

ATTIVAZIONE MANUALE DEL CICLO DI SBRINAMENTO

L'attivazione manuale del ciclo di sbrinamento si ottiene tenendo premuto per 5 secondi il tasto “UP” (se configurato =1). Se non vi sono le condizioni per lo sbrinamento, (per esempio la temperatura della sonda evaporatore è superiore alla temperatura di fine sbrinamento oppure parametro OdO≠0), il display lampeggerà per tre (3) volte, per segnalare che l'operazione non verrà effettuata.

UTILIZZO DELLA COPY CARD

La Copy Card è un accessorio che connesso alla porta seriale di tipo TTL consente la programmazione rapida dei parametri dello strumento (carico e scarico di una mappa parametri in uno o più strumenti dello stesso tipo). Le operazioni si effettuano nel seguente modo:

Format

Con questo comando è possibile formattare la chiavetta, operazione **necessaria** in caso di primo utilizzo oppure per l'utilizzo con modelli non compatibili fra loro.

Attenzione: quando la chiavetta è stata programmata, con l'impiego del parametro "Fr" tutti i dati inseriti vengono cancellati. L'operazione non è annullabile.

Upload

Con questa operazione si caricano dallo strumento i parametri di programmazione.

Download

Con questa operazione si scaricano nello strumento i parametri di programmazione.

Le operazioni si effettuano accedendo alla cartella identificata dalla label "FPr" e selezionando a seconda del caso i comandi "UL", "dL" oppure "Fr"; il consenso all'operazione viene dato premendo il tasto "set". Per operazione eseguita appare "y" mentre per operazione fallita appare "n".

Download "da reset"

Collegare la chiave a strumento spento.

All'accensione dello strumento si caricano nella chiavetta i parametri di programmazione; terminato il lamp test il display visualizzerà per un periodo di circa 5 secondi:

- la label dLY in caso di operazione riuscita
- la label dLn in caso di operazione fallita

NOTA:

- dopo l'operazione di download lo strumento funzionerà con le impostazioni della nuova mappa appena caricata.

SISTEMI DI TELEGESTIONE

Il collegamento ai sistemi di telegestione Televis può avvenire tramite porta seriale TTL (è necessario utilizzare il modulo interfaccia TTL RS-485 BUS ADAPTER 100). Per configurare lo strumento a tale scopo è necessario accedere alla cartella identificata dalla label "Add" e utilizzare i parametri "dEA" e "FAA".

BLOCCO DELLA TASTIERA

Lo strumento prevede, tramite opportuna programmazione del parametro "Loc" (vedi cartella con label "diS"), la possibilità di disabilitare il funzionamento della tastiera. In caso di tastiera bloccata è sempre possibile accedere al MENU di programmazione premendo il tasto "set".

È comunque possibile inoltre visualizzare il Setpoint.

DIAGNOSTICA

La condizione di allarme viene sempre segnalata tramite il buzzer (se presente) e dal led in corrispondenza dell'icona allarme (☹).

NOTA: Se sono in corso tempi di esclusione allarme (vedi tabella parametri, sezione ALLARMI cartella con label "AL"), non viene segnalato l'allarme.

La segnalazione di allarme derivante da sonda guasta (riferito alla sonda 1) compare direttamente sul display dello strumento con l'indicazione E1.

La segnalazione di allarme derivante da sonda evaporatore guasta (sonda 2) compare direttamente sul display dello strumento con l'indicazione E2.

Tabella guasti sonda

DISPLAY	GUASTO
E1	Sonda 1 (termostatazione) guasta
E2	Sonda 2 (evaporatore) guasta

Se contemporanei verranno visualizzati a display, in alternanza, con cadenza 2 secondi

La condizione di errore della sonda 1 (cella) provoca le seguenti azioni:

- visualizzazione sul display del codice E1
- attivazione del compressore come indicato dai parametri "Ont" e "Oft" se programmati per duty cycle oppure:

Ont	Oft	Uscita compressore
0	0	OFF
0	>0	OFF
>0	0	ON
>0	>0	DC

La condizione di errore della sonda 2 (evaporatore) provoca le seguenti azioni:

- visualizzazione sul display del codice E2
- termine dello sbrinamento per time-out.

Le altre segnalazioni di allarme non compaiono direttamente sul display dello strumento ma sono visualizzabili dal menu "Stato Macchina" all'interno della cartella "AL".

ALLARME DI MASSIMA E DI MINIMA TEMPERATURA

Quando si verifica una condizione d'allarme, se non ci sono in corso tempi di esclusione allarme (vedi parametri di esclusione allarme), viene accesa l'icona allarme fissa e viene attivato il relè configurato come allarme. Questo tipo di allarme non produce nessun effetto sulla regolazione in corso.

Gli allarmi sono intesi in valore assoluto.

La regolazione dell'allarme di massima e di minima temperatura fa riferimento alla sonda termostatazione. I limiti di temperatura sono definiti dai parametri "HAL" (allarme di massima) e "LAL" (allarme di minima).

Tale condizione di allarme è visualizzabile nella cartella "AL" con le label "AH1-AL1".

DISPLAY	ALLARME
AH1	Allarme di alta temperatura (riferito alla sonda termostatazione o sonda 1)
AL1	Allarme di bassa temperatura (riferito alla sonda termostatazione o sonda 1)
Ad2	Fine dello sbrinamento per time-out
EA	Allarme esterno
oPd	Allarme porta aperta

Per tacitare l'allarme premere un tasto qualsiasi. In questo il LED da fisso diventa lampeggiante. Gli allarmi sono in valore assoluto oppure relativi al Setpoint (intesi come distanza dallo stesso) in funzione del parametro Att.

MONTAGGIO MECCANICO

Lo strumento è concepito per il montaggio a pannello. Praticare un foro da 29x71 mm e introdurre lo strumento fissandolo con le apposite staffe fornite. Evitare di montare lo strumento in luoghi soggetti ad alta umidità e/o sporczia; esso, infatti, è adatto per l'uso in ambienti con inquinazione ordinaria o normale. Fare in modo di lasciare aerata la zona in prossimità delle feritoie di raffreddamento dello strumento.

CONNESSIONI ELETTRICHE

Attenzione! Operare sui collegamenti elettrici sempre e solo a macchina spenta.

Lo strumento è dotato di morsettiere a vite per il collegamento di cavi elettrici con sezione max 2,5 mm² (un solo conduttore per morsetto per i collegamenti di potenza); per la portata dei morsetti vedi etichetta sullo strumento.

Le uscite su relè sono libere da tensione. Non superare la corrente massima consentita; in caso di carichi superiori usare un contattore di adatta potenza.

Assicurarsi che il voltaggio dell'alimentazione sia conforme a quello richiesto dallo strumento.

Nelle versioni alimentate a 12V l'alimentazione deve essere fornita tramite trasformatore di sicurezza con la protezione di un fusibile da 250 mA ritardato.

Le sonde non sono caratterizzate da alcuna polarità di inserzione e possono essere allungate utilizzando del normale cavo bipolare (si fa presente che l'allungamento delle sonde grava sul comportamento dello strumento dal punto di vista della compatibilità elettromagnetica EMC: va dedicata estrema cura al cablaggio).

È opportuno tenere i cavi delle sonde, dell'alimentazione ed il cavetto della seriale TTL separati dai cavi di potenza.

CONDIZIONI D'USO

USO CONSENTITO

Ai fini della sicurezza lo strumento dovrà essere installato e usato secondo le istruzioni fornite ed in particolare, in condizioni normali, non dovranno essere accessibili parti a tensione pericolosa.

Il dispositivo dovrà essere adeguatamente protetto dall'acqua e dalla polvere in ordine all'applicazione e dovrà altresì essere accessibile solo con l'uso di un utensile (ad eccezione del frontale).

Il dispositivo è idoneo ad essere incorporato in un apparecchio per uso domestico e/o simile nell'ambito della refrigerazione ed è stato verificato in relazione agli aspetti riguardanti la sicurezza sulla base delle norme armonizzate europee di riferimento.

USO NON CONSENTITO

Qualsiasi uso diverso da quello consentito è di fatto vietato.

Si fa presente che i contatti relè forniti sono di tipo funzionale e sono soggetti a guasto: eventuali dispositivi di protezione previsti dalla normativa di prodotto o suggeriti dal buon senso in ordine a palesi esigenze di sicurezza devono essere realizzati al di fuori dello strumento.

RESPONSABILITÀ E RISCHI RESIDUI

La Eliwell & Controlli S.r.l. non risponde di eventuali danni derivanti da:

- installazione/uso diversi da quelli previsti e, in particolare, difformi dalle prescrizioni di sicurezza previste dalle normative e/o date con il presente;
- uso su quadri che non garantiscono adeguata protezione contro la scossa elettrica, l'acqua e la polvere nelle condizioni di montaggio realizzate;
- uso su quadri che permettono l'accesso a parti pericolose senza

DATI TECNICI

Protezione frontale: IP65.

Contenitore: corpo plastico in resina PC+ABS UL94 V-0, vetrino in policarbonato, tasti in resina termoplastica.

Dimensioni: frontale 74x32 mm, profondità 60 mm.

Montaggio: a pannello, con dima di foratura 71x29 mm (+0,2/-0,1 mm).

Temperatura di utilizzo: -5...55 °C.

Temperatura di immagazz.: -30...85 °C.

Umidità ambiente di utilizzo: 10...90 % RH (non condensante).

Umidità ambiente di immagazzinamento: 10...90% RH (non condensante).

Range di visualizzazione: -50...110 (NTC); -50...140 (PTC) °C senza punto decimale (selezionabile da parametro), su display 3 digit e mezzo + segno.

Ingressi analogici: due ingressi tipo PTC o NTC (selezionabili da parametro).

Ingresso digitale: 1 ingresso digitale in bassa tensione configurabile.

Seriale: TTL per collegamento a sistema Televis o Copy Card.

Uscite digitali: 3 uscite su relè:

- (A) prima uscita SPDT 8(3)A 250V~,
- (B) seconda uscita SPST 8(3)A 250V~,
- (C) terza uscita SPST 15A (1Hp) 250V~.

l'uso di utensili;

- manomissione e/o alterazione del prodotto;
- installazione/uso in quadri non conformi alle norme e disposizioni di legge vigenti.

DECLINAZIONE DI RESPONSABILITÀ

La presente pubblicazione è di esclusiva proprietà della Eliwell & Controlli S.r.l. la quale pone il divieto assoluto di riproduzione e divulgazione se non espressamente autorizzata dalla Eliwell & Controlli S.r.l. stessa. Ogni cura è stata posta nella realizzazione di questo documento; tuttavia la Eliwell & Controlli S.r.l. non può assumersi alcuna responsabilità derivante dall'utilizzo della stessa. Lo stesso dicasi per ogni persona o società coinvolta nella creazione e stesura di questo manuale. La Eliwell & Controlli S.r.l. si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica, estetica o funzionale, senza preavviso alcuno ed in qualsiasi momento.

Campo di misura: da -50 a 140 °C.

Accuratezza: migliore dello 0,5% del fondo scala + 1 digit.

Risoluzione: 1 oppure 0,1 °C.

Consumo:

- modello 12 V~/~ 1,5 VA max.
- modello 230 V~ 3 VA max.

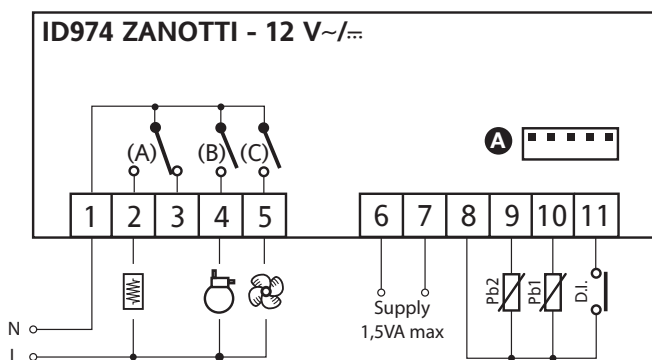
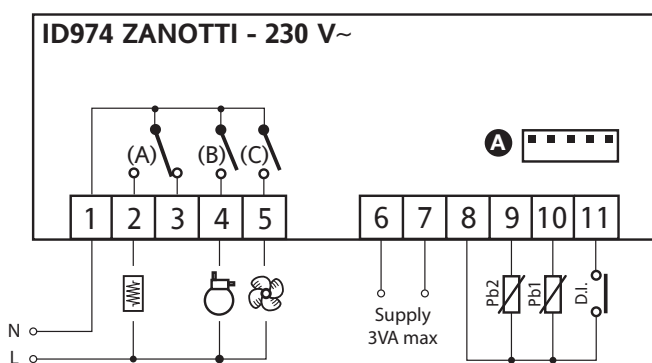
Alimentazione: 230 V~ oppure 12 V~/~ ±10%.

Esso è classificato:

- secondo la costruzione come dispositivo di comando automatico elettronico da incorporare a montaggio indipendente;
- secondo le caratteristiche del funzionamento automatico come dispositivo di comando ad azione di tipo 1 B;
- come dispositivo di classe A in relazione alla classe e struttura del software.
- come dispositivo con grado di inquinamento 2
- come dispositivo con grado di resistenza al fuoco D
- secondo la categoria di Sovratensione come dispositivo di classe II
- come dispositivo costruito con materiali di gruppo IIIa

Attenzione: verificare l'alimentazione dichiarata sull'etichetta dello strumento; consultare l'Ufficio commerciale per disponibilità portate relè ed alimentazioni).

SCHEMI DI COLLEGAMENTO



ID974 ZANOTTI

MORSETTI

1	Comune uscita su relè
2	N.A. relè Sbrinamento (A)
3	N.C. relè Sbrinamento (A)
4	N.A relè Compressore (B)
5	N.A relè Ventole (C)
6 - 7	Alimentazione • (modello 12 V~/~) 1,5 VA max. • (modello 230 V~) 3 VA max.
8 - 9	Ingresso sonda 2 (evaporatore)
8 - 10	Ingresso sonda 1 (cella)
8 - 11	Ingresso digitale
A	Ingresso TTL per Copy Card e per collegamento a sistema Televis

NOTA: Impostazioni utenze di default

(tab1): TABELLA PARAMETRI

PAR.	DESCRIZIONE	RANGE	DEFAULT	VALORE*	LIVELLO**	U.M.
COMPRESSORE (cartella con label "CP")						
diF	diFFerential. Differenziale di intervento del relè compressore; il compressore si arresterà al raggiungimento del valore di Setpoint impostato (su indicazione della sonda di regolazione) per ripartire ad un valore di temperatura pari al setpoint più il valore del differenziale. Nota: non può assumere il valore 0.	0.1...30.0	2.0		1	°C/°F
HSE	Higher SEt. Valore massimo attribuibile al setpoint.	LSE...302	99.0		1	°C/°F
LSE	Lower SEt. Valore minimo attribuibile al setpoint.	-58.0...HSE	-50.0		1	°C/°F
OSP	Offset SetPoint. Valore di temperatura da sommare algebricamente al setpoint in caso di set ridotto abilitato (funzione Economy). L'attivazione può avvenire da ingresso digitale oppure da un tasto, configurato per lo scopo.	-30.0...30.0	0		2	°C/°F
Cit	Compressor min on time. Tempo minimo di attivazione del compressore prima di una sua eventuale disattivazione. Se impostato a 0 non è attivo.	0...250	0		2	min
CAt	Compressor mAx on time. Tempo massimo di attivazione del compressore prima di una sua eventuale disattivazione. Se impostato a 0 non è attivo.	0...250	0		2	min
Ont	On time (compressor). Tempo di accensione del compressore per sonda guasta. Se impostato a "1" con Oft a "0" il compressore rimane sempre acceso, mentre per Oft >0 funziona in modalità duty cycle.	0...250	0		1	min
Oft	OFF time (compressor). Tempo di spegnimento del compressore per sonda guasta. Se impostato a "1" con Ont a "0" il compressore rimane sempre spento, mentre per Ont >0 funziona in modalità duty cycle.	0...250	1		1	min
dOn	delay (at) On compressor. Tempo ritardo attivazione relè compressore dalla chiamata.	0...250	0		1	sec
dOF	delay (after power) OFF. Tempo ritardo dopo lo spegnimento; fra lo spegnimento del relè del compressore e la successiva accensione deve trascorrere il tempo indicato.	0...250	0		1	min
dbi	delay between power-on. Tempo ritardo tra le accensioni; fra due accensioni successive del compressore deve trascorrere il tempo indicato.	0...250	0		1	min
OdO(!)	delay Output (from power) On. Tempo di ritardo attivazione uscite dall'accensione dello strumento o dopo una mancanza di tensione.	0...250	0		1	min
REGOLATORE SBRINAMENTO (cartella con label "dEF")						
dty	defrost type. Tipo di sbrinamento. 0 = sbrinamento elettrico; 1 = sbrinamento ad inversione di ciclo (gas caldo); 2 = sbrinamento con la modalità Free (disattivazione del compressore).	0/1/2	0		1	num
dit	defrost interval time. Tempo di intervallo fra l'inizio di due sbrinamenti successivi. Espresso in ore (default)/min/sec in funzione di dt1	0...250	6		1	ore
dt1	defrost time 1. Unità di misura per intervalli sbrinamento (parametro "dit"). 0 = parametro "dit" espresso in ore. 1 = parametro "dit" espresso in minuti. 2 = parametro "dit" espresso in secondi.	0/1/2	0		2	num
dt2	defrost time 2. Unità di misura per durata sbrinamento (parametro "dEt"). 0 = parametro "dEt" espresso in ore. 1 = parametro "dEt" espresso in minuti. 2 = parametro "dEt" espresso in secondi.	0/1/2	1		2	num
dCt	defrost Counting type. Selezione del modo di conteggio dell'intervallo di sbrinamento. 0 = ore di funzionamento compressore (metodo DIGIFROST®); 1 = Real Time - ore di funzionamento apparecchio; 2 = fermata compressore.	0/1/2	1		1	num
dOH	defrost Offset Hour. Tempo di ritardo per l'inizio del primo sbrinamento dalla accensione dello strumento.	0...59	0		1	min
dEt	defrost Endurance time. Time-out di sbrinamento; determina la durata massima dello sbrinamento. Espresso in ore/min (default)/sec in funzione di dt2	1...250	30		1	min
dSt	defrost Stop temperature. Temperatura di fine sbrinamento (determinata dalla sonda evaporatore).	-50.0... 150	8.0		1	°C/°F
dPO	defrost (at) Power On. Determina se all'accensione lo strumento deve entrare in sbrinamento (sempre che la temperatura misurata sull'evaporatore lo permetta). y = si; n = no.	n/y	n		1	flag
tcd	time compressor for defrost. Tempo minimo compressore On o OFF prima del defrost. Se >0 (valore positivo) il compressore rimane ATTIVO per tcd minuti; Se <0 (valore negativo) il compressore rimane INATTIVO per tcd minuti; Se =0 il parametro è ignorato.	-31...31	0		2	min
Cod	Compressor off (before) defrost. Tempo di compressore OFF in prossimità del ciclo di sbrinamento. Se all'interno del tempo impostato per questo parametro è previsto uno sbrinamento, il compressore non viene acceso.	0...60	0		2	min
VENTOLE (cartella con label "FAn")						
Fpt	Fan Parameter type. Modalità parametro "FSt" che può essere espresso o come valore assoluto di temperatura o come valore relativo al Setpoint. 0 = assoluto; 1 = relativo.	0/1	0		2	flag
FSt	Fan Stop temperature. Temperatura di blocco ventole; un valore, letto dalla sonda evaporatore, superiore a quanto impostato provoca la fermata delle ventole.	-50.0...150.0	2.0		1	°C/°F
Fot	Fan on-start temperature. Temperatura di avvio delle ventole; se la temperatura sull'evaporatore è inferiore al valore impostato in questo parametro, le ventole rimangono ferme.	-50.0...150.0	-50.0		2	°C/°F
FAd	FAn differential. Differenziale di intervento attivazione ventola (vedi par. "FSt" e "Fot").	1.0...50.0	2.0		1	°C/°F
Fdt	Fan delay time. Tempo di ritardo all'attivazione delle ventole dopo uno sbrinamento.	0...250	0		1	min
dt	drainage time. Tempo di sgocciolamento.	0...250	0		1	min
dFd	defrost Fan disable. Permette di selezionare o meno l'esclusione delle ventole evaporatore durante lo sbrinamento. y = si; n = no.	n/y	y		1	flag
FCO	Fan Compressor OFF. Permette di selezionare o meno il blocco ventole a compressore OFF (spento). y = ventole attive (termostate; in funzione del valore letto dalla sonda di sbrinamento, vedi parametro "FSt"); n = ventole spente; dc = duty cycle (attraverso i parametri "Fon" e "FoF").	n/y/dc	y		1	num
Fod	Fan open door open. Permette di selezionare o meno il blocco ventole a porta aperta ed il laoro riavvio alla chiusura (se erano attive). n= blocco ventole; y=ventole inalterate	n/y	n		2	flag
FdC	Fan delay Compressor off. Tempo ritardo spegnimento ventole dopo fermata compressore. In minuti. 0= funzione esclusa	0...99	0		2	min
Fon	Fan on (in duty cycle). Tempo di ON ventole per duty cycle. Utilizzo delle ventole con modalità duty cycle; valido per FCO = dc e H42=1 (presenza sonda 2 (evaporatore))	0...99	0		1	min

PAR.	DESCRIZIONE	RANGE	DEFAULT	VALORE*	LIVELLO**	U.M.
FoF	Fan oFF (in duty cycle). Tempo di OFF ventole per duty cycle. Utilizzo delle ventole con modalità duty cycle; valido per FCO = dc e H42=1 (presenza sonda 2 (evaporatore))	0..99	0		1	min
ALLARMI (cartella con label "AL")						
Att	Alarm type. Modalità parametri "HAL" e "LAL", intesi come valore assoluto di temperatura o come differenziale rispetto al Setpoint. (0 = valore assoluto; 1 = valore relativo.)	0/1	1		2	flag
AFd	Alarm Fan differential. Differenziale degli allarmi.	1.0...50.0	2.0		1	°C/°F
HAL	Higher ALarm. Allarme di massima temperatura. Valore di temperatura (inteso in valore assoluto o come distanza dal Setpoint in funzione di Att) il cui superamento verso l'alto determinerà l'attivazione della segnalazione d'allarme. Se gli allarmi sono relativi, il parametro HAL va impostato a valori positivi e LAL a valori negativi	LAL...150.0	50.0		1	°C/°F
LAL	Lower ALarm. Allarme di minima temperatura. Valore di temperatura (inteso in valore assoluto o come distanza dal Setpoint in funzione di Att) il cui superamento verso il basso determinerà l'attivazione della segnalazione d'allarme. Se gli allarmi sono relativi, il parametro HAL va impostato a valori positivi e LAL a valori negativi	-50.0...HAL	-50.0		1	°C/°F
PAO(!)	Power-on Alarm Override. Tempo di esclusione allarmi all'accensione dello strumento, dopo mancanza di tensione. Riferito esclusivamente ad allarmi di alta e bassa temperatura.	0...10	0		1	ore
dAO	defrost Alarm Override. Tempo di esclusione allarmi dopo lo sbrinamento.	0..999	0		1	min
OAO	Output (door) Alarm Override. Tempo ritardo segnalazione allarme temperatura dopo la disattivazione dell'ingresso digitale (ovvero chiusura porta).	0...10	0		2	ore
tdO	Time-out door Open. Time out segnalazione allarme dopo l'attivazione dell'ingresso digitale (apertura della porta)	0...250	0		2	min
tAO	temperature Alarm Override. Tempo ritardo segnalazione allarme temperatura. Riferito esclusivamente ad allarmi di alta e bassa temperatura	0...250	0		1	min
dAt	defrost Alarm time. Segnalazione allarme per defrost terminato per time-out. n = attiva l'allarme; y = non attiva l'allarme.	n/y	n		2	flag
EAL	External Alarm Lock. Allarme esterno blocca i regolatori; consente di bloccare i regolatori del compressore, sbrinamento e ventole se l'ingresso digitale (configurato come allarme esterno) viene attivato. n = non blocca; y = blocca.	n/y	n		2	flag
AOP	Alarm Output Polarity. Polarità dell'uscita allarme. 0 = allarme attivo e uscita disabilitata; 1 = allarme attivo e uscita abilitata.	0/1	1		2	flag
LUCI E DIGITAL INPUTS (cartella con label "Lit")						
dOd	Micro porta spegne utenze. Su comando del digital input (Ingresso digitale), programmato come micro porta, consente lo spegnimento delle utenze all'apertura della porta e il loro re-inserimento alla chiusura (rispettando eventuali temporizzazioni in corso)	n/y	n		2	flag
dAd	Ritardo attivazione digital input (Ingresso digitale) COMUNICAZIONE (cartella con label "Add")	0...255	0		2	min
dEA(!)	dEvice Address. Indirizzo dispositivo: indica al protocollo di gestione l'indirizzo dell'apparecchio.	0...14	0		1	num
FAA(!)	FAMily Address. Indirizzo famiglia: indica al protocollo di gestione la famiglia dell'apparecchio.	0...14	0		1	num
DISPLAY (cartella con label "diS")						
LOC	(keyboard) LOCK. Blocco tastiera. Rimane comunque la possibilità di entrare in programmazione parametri e modificarli, compreso lo stato di questo parametro per consentire lo sblocco della tastiera. y = sì (tastiera bloccata); n = no.	n/y	n		1	flag
PA1	PAssword 1. Quando abilitata (valore diverso da 0) costituisce la chiave di accesso per i parametri di livello 1.	0...250	0		1	num
PA2***	PAssword 2. Quando abilitata (valore diverso da 0) costituisce la chiave di accesso per i parametri di livello 2.	0...250	0		2	num
ndt	number display type. Visualizzazione con punto decimale. y = sì; n = no.	n/y	y		1	flag
CA1	CALibration 1. Calibrazione 1. Valore di temperatura positivo o negativo che viene sommato a quello letto dalla sonda 1, secondo l'impostazione del parametro "CA".	-12.0...12.0	0		1	°C/°F
CA2	CALibration 2. Calibrazione 2. Valore di temperatura positivo o negativo che viene sommato a quello letto dalla sonda 2, secondo l'impostazione del parametro "CA".	-12.0...12.0	0		1	°C/°F
CA	CALibration Intervention. Intervento dell'offset su visualizzazione, termostatazione o entrambe. 0 = modifica la sola temperatura visualizzata; 1 = somma con la sola temperatura utilizzata dai regolatori e non per la visualizzazione che rimane inalterata; 2 = somma con la temperatura visualizzata che è anche utilizzata dai regolatori.	0/1/2	2		2	num
LdL	Low display Label. Valore minimo visualizzabile dallo strumento.	-55.0...HdL	-55.0		2	°C/°F
HdL	High display Label. Valore massimo visualizzabile dallo strumento.	LdL...302	140.0		2	°C/°F
ddl	defrost display Lock. Modalità di visualizzazione durante lo sbrinamento. 0 = visualizza la temperatura letta dalla sonda termostatazione; 1 = blocca la lettura sul valore di temperatura letto dalla sonda termostatazione all'istante di entrata in sbrinamento e fino al successivo raggiungimento del valore di Setpoint; 2 = visualizza la label "deF" durante lo sbrinamento e fino al successivo raggiungimento del valore di Setpoint.	0/1/2	1		1	num
dro	display read-out. Selezione °C o °F per la visualizzazione temperatura letta dalla sonda. 0 = °C, 1 = °F. NOTA BENE: con la modifica da °C a °F o viceversa NON vengono però modificati i valori di setpoint, differenziale, ecc. (es set=10°C diventa 10°F)	0/1	0		1	flag
ddd	Selezione del tipo di valore da visualizzare sul display. 0 = Setpoint; 1 = sonda 1; 2 = sonda 2.	0/1/2	1		2	num
CONFIGURAZIONE (cartella con label "CnF")						
H00(!)	Selezione tipo di sonda, PTC oppure NTC. 0 = PTC; 1 = NTC.	0/1	1		1	flag
H02	Tempo attivazione tasti, quando configurati con una seconda funzione.	0...15	5		2	sec
H11	Configurabilità ingressi digitali/polarità. 0 = disabilitato; ±1 = sbrinamento; ±2 = set ridotto; ±3 = non utilizzato; ±4 = micro porta; ±5 = allarme esterno. ±6 = non utilizzato ±7 = stand-by (ON-OFF) ±8 = non utilizzato NOTA: Segno "+" indica che l'ingresso è attivo per contatto chiuso Segno "-" indica che l'ingresso è attivo per contatto aperto	-8...8	0		2	num

PAR.	DESCRIZIONE	RANGE	DEFAULT	VALORE*	LIVELLO**	U.M.
H21 (!)	Configurabilità uscita digitale 1. (B) 0 = disabilitata; 1 = compressore (default); 2 = sbrinamento; 3 = ventole; 4 = allarme; 5,6,7,8 = non utilizzati	0..8	1		2	num
H22 (!)	Configurabilità uscita digitale 2. (A) Analogo a H21. (2 = sbrinamento; default)	0..8	2		2	num
H23 (!)	Configurabilità uscita digitale 3. (C) Analogo a H21. (3 = ventole; default)	0..8	3		2	num
H25	Configurabilità uscita buzzer: 0 = disabilitata; 4 = allarme; 1,2,3,5,6,7,8 = non utilizzati PARAMETRO VISIBILE SOLO NEI MODELLI CON BUZZER (opzionale)	0..8	4		2	num
H31 (!)	Configurabilità tasto UP. 0 = disabilitata; 1 = sbrinamento; (default) 2 = ausiliaria; 3 = set ridotto; 4 = non utilizzato; 5 = non utilizzato; 6 = non utilizzato; 7 = stand-by; 8 = non utilizzato	0..8	1		2	num
H32 (!)	Configurabilità tasto DOWN. Analogo a H31. (0 = disabilitato; default)	0..8	0		2	num
H33 (!)	Configurabilità tasto ESC. Analogo a H31. (0 = disabilitato; default)	0..8	7		2	num
H41	Presenza sonda Regolazione.	n/y	y		2	flag
H42	Presenza sonda Evaporatore.	n/y	y		1	flag
reL	release firmware. Versione del dispositivo: parametro a sola lettura.	/	/		1	/
TAb	tAble of parameters. Riservato: parametro a sola lettura.	/	/		1	/
COPY CARD (cartella con label "Fpr")						
UL	Up load. Trasferimento parametri di programmazione da strumento a Copy Card.	/	/		1	/
dL	Down load. Trasferimento parametri di programmazione da Copy Card a strumento.	/	/		1	/
Fr	Format. Cancellazione di tutti i dati inseriti nella chiavetta.	/	/		2	/
NOTA BENE: l'impiego del parametro "Fr" (formattazione della chiavetta) comporta la perdita definitiva dei dati inseriti nella stessa. L'operazione non è annullabile.						

* colonna VALORE: da compilare, a mano, con eventuali impostazioni personalizzate (se diverse dal valore impostato per default).

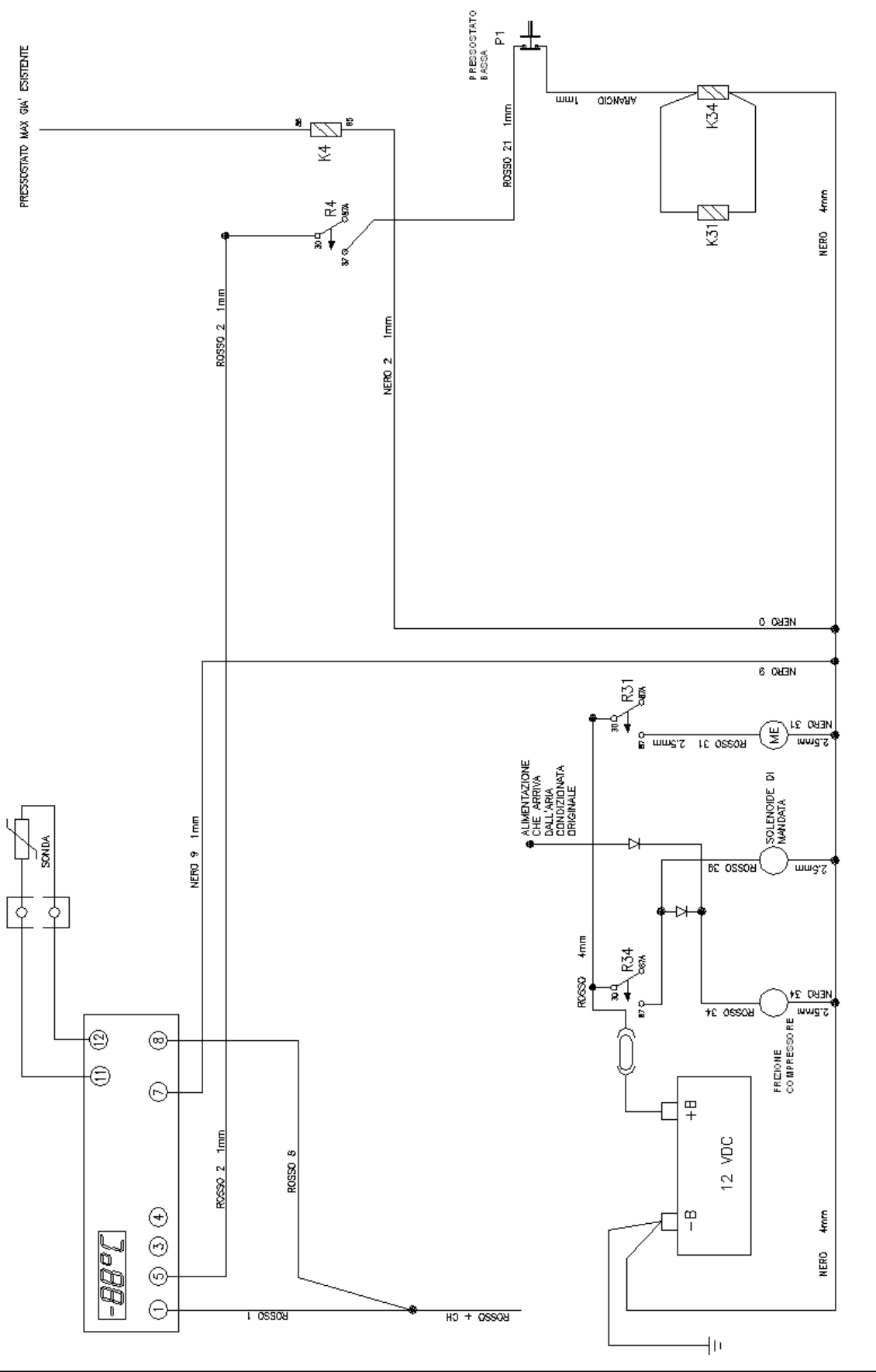
** colonna LIVELLO: indica il livello di visibilità dei parametri accessibili mediante PASSWORD (vedi relativo paragrafo)

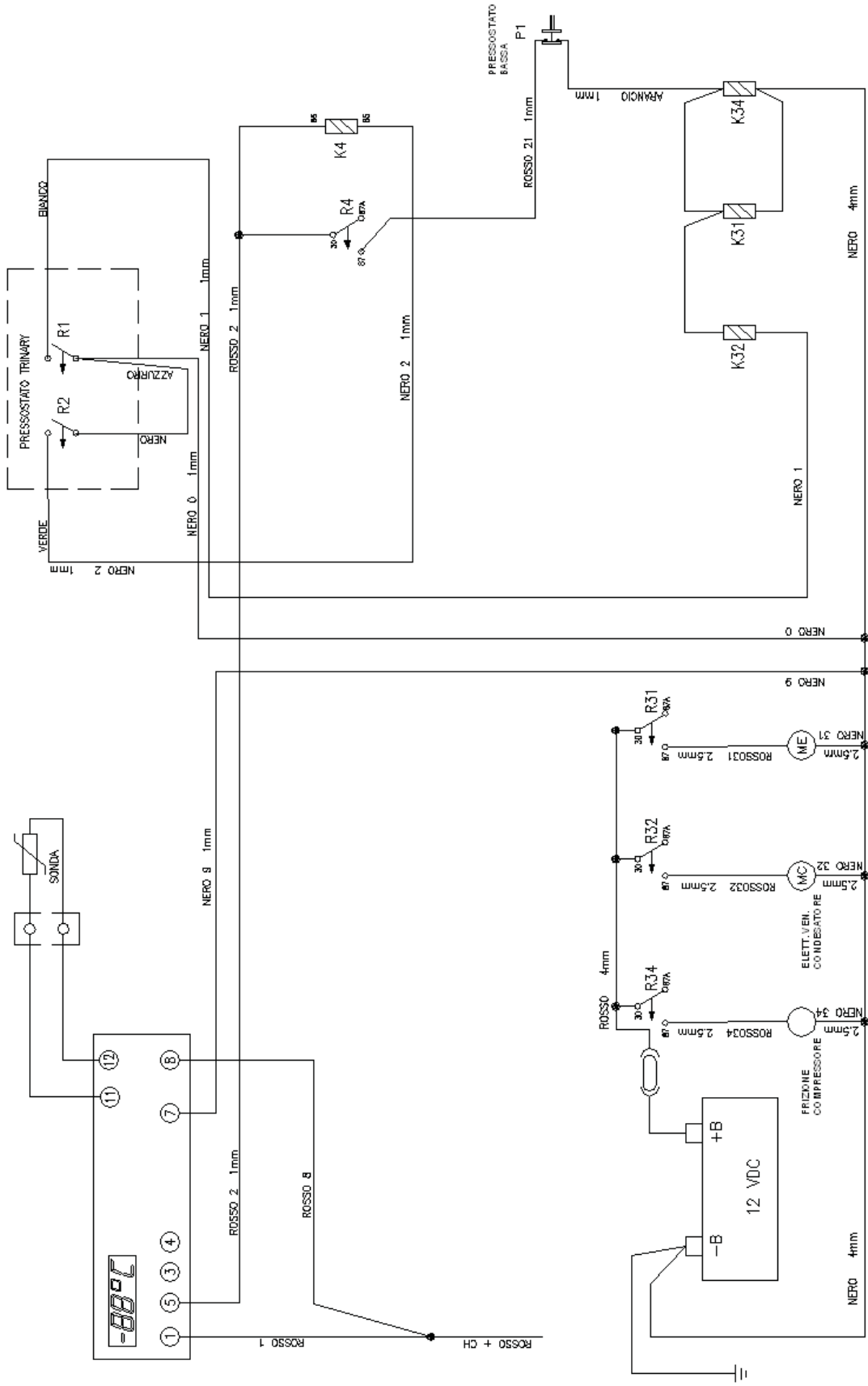
*** PA2 è visibile (verrà richiesta, se prevista) a livello 1 ed è impostabile (modificabile) a livello 2

(!) ATTENZIONE!

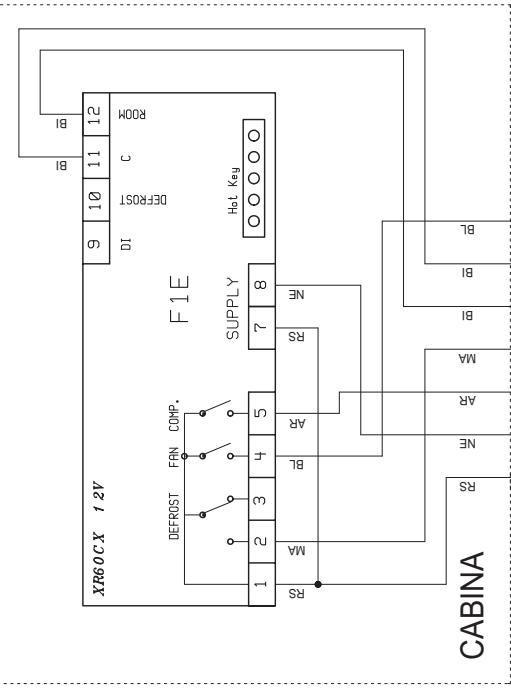
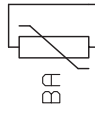
- Se vengono modificati uno o più parametri contrassegnati con (!), per garantire il corretto funzionamento il controllore deve essere spento e riacceso dopo la modifica
- **NOTA:** E' consigliato spegnere e riaccendere lo strumento ogniqualvolta si modifichi la configurazione dei parametri per prevenire malfunzionamenti sulla configurazione e/o temporizzazioni in corso.

Descrizione	Unità	Min	Max	Valori di default	3CTL130	3CTL131
compressore (cartella "CP")						
dIF - Differenziale di intervento	°C/°F	0,1	30	2	2	2
HSE - Massimo valore impostabile set point	°C/°F	-50	302	99	30	30
LSE - Minimo valore impostabile set point	°C/°F	-58	99	-50	-20	-20
QSP - Offset set point	°C/°F	-30	30	0	0	0
Cit - Tempo minimo attivazione uscita compressore	min	0	250	0	0	0
CAt - Tempo massimo attivazione uscita compressore	min	0	250	0	0	0
Ont - Tempo ON uscita compressore in caso di sonda regolazione guasta	min	0	250	0	15	15
OFt - Tempo OFF uscita compressore in caso di sonda regolazione guasta	min	0	250	1	30	30
dOn - Ritardo attivazione uscita compressore dalla chiamata	min	0	250	0	0	0
dOF - Ritardo attivazione uscita compressore dallo spegnimento	sec	0	250	0	0	0
dbi - Ritardo tra due accensioni consecutive dell'uscita compressore	min	0	250	0	0	0
OdO - Ritardo attivazione uscite da power-on	min	0	250	0	0	0
sbrinamento (cartella "dEF")						
dTY - Tipo di sbrinamento	flag	0	2	0	0	1
dit - Intervallo tra gli sbrinamenti	h/min/sec	0	250	6	0	2
dt1 - Unità di misura per intervalli sbrinamento	flag	0	2	0	0	0
dt2 - Unità di misura per durata sbrinamento	flag	0	2	1	1	1
dCt - Modo conteggio intervallo sbrinamento	flag	0	2	1	1	1
dOH - Ritardo attivazione ciclo di sbrinamento dalla chiamata	min	0	59	0	0	0
dEt - Time out sbrinamento	min/sec	1	250	30	30	5
dSt - Temperatura di fine sbrinamento	°C/°F	-50	150	8	8	8
dPO - Richiesta attivazione sbrinamento da power on	flag	0	1	0	0	0
tcd - Tempo attivazione/disattivazione uscita compressore prima di uno sbrinamento	min	-31	31	0	0	0
Cod - Tempo prima di uno sbrinamento durante il quale l'uscita compressore non viene attivata	min	0	60	0	0	0
ventole (cartella "FAn")						
FPT - Modalità parametro FST	flag	0	1	0	0	0
FSt - Temperatura blocco ventole evaporatore	°C/°F	-50	150	2	2	2
Fot - Temperatura attivazione ventole evaporatore	°C/°F	-50	150	-50	-50	-50
FAd - Differenziale di intervento ventole evaporatore	°C/°F	1	50	2	2	2
Fdt - Tempo ritardo attivazione ventole evaporatore	min	0	250	0	0	3
dt - Tempo di sgocciolamento	min	0	250	0	0	2
dFd - Esclusione ventole evaporatore durante un ciclo di sbrinamento	flag	0	n/y	y	y	y
FCO - Stato ventole evaporatore in caso di uscita compressore OFF	flag	0	n/y/dc	y	n	n
Fod - Stato ventole evaporatore in caso di porta aperta	flag	0	n/y	n	n	n
FdC - Ritardo spegnimento ventole evaporatore dopo la disattivazione del compressore	min	0	99	0	0	0
Fon - Tempo di ON ventole evaporatore in modalità duty cycle	min	0	99	0	0	0
FoF - Tempo di OFF ventole evaporatore in modalità duty cycle	min	0	99	0	0	0
allarmi (cartella "AL")						
Att - modalità parametro HAL e LAL (assoluti o relativi)	flag	0	1	0	0	0
Afd - differenziale di intervento allarme	°C/°F	1	50	2	2	2
HAL - Soglia allarme di massima	°C/°F	-50	150	50	50	50
LAL - Soglia allarme di minima	°C/°F	-50	50	-50	-50	-50
PAO - esclusione allarmi al power on	ore	0	10	0	0	0
dAO - Tempo esclusione allarmi di temperatura dopo un ciclo di sbrinamento	min	0	999	0	0	0
OAO - Tempo di esclusione allarmi di alta e bassa temperatura dopo la chiusura della porta	h	0	10	0	0	0
tdO - Tempo di esclusione allarmi di porta aperta	min	0	250	0	0	0
tAO - Tempo di ritardo segnalazione allarmi di temperatura	min	0	250	0	0	0
dAt - Segnalazione allarme di defrost terminato per time out	flag	y	n	n	n	n
EAL - Allarme esterno blocca i regolatori	flag	y	n	n	n	n
AOP - Polarità uscita allarme	flag	0	1	0	0	0
luci e digital input (cartella "Lit")						
dOd - Abilitazione spegnimento utenze su attivazione del micro porta	flag	y	n	n	n	n
dAd - Ritardo attivazione ingressi digitali	min	0	255	0	0	0
Comunicazione (cartella "Add")						
dEA - Indirizzo dispositivo	num	0	14	0	0	0
FAA - Indirizzo famiglia	num	0	14	0	0	0
display (cartella "diS")						
LOC - Abilitazione blocco tastiera	flag	y	n	n	n	n
PA1 - Valore Password 1	num.	0	250	0	0	0
PA2 - Valore Password 2	num.	0	250	0	0	0
ndt - Visualizzazione con punto decimale	flag	y	n	y	y	y
CA1 - Calibrazione sonda cella	°C/°F	-120	120	0	0	0
CA2 - Calibrazione sonda evaporatore	°C/°F	-120	120	0	0	0
CA - Intervento della calibrazione	num	0	2	2	2	2
LdL - Valore minimo visualizzabile	°C/°F	-55	140	-55	-55	-55
HdL - Valore massimo visualizzabile	°C/°F	-55	302	140	140	140
ddL - Blocco risorse alla fine dello sbrinamento	flag	0	2	1	1	1
dro - Selezione °C ° F	flag	0	1	0	0	0
ddd - Visualizzazione dello stato fondamentale	num	0	2	1	1	1
configurazione (cartella "CnF")						
H00 - Selezione tipo ingresso analogico NTC/PTC	flag	0	1	0	0	0
H02 - Tempo attivazione funzioni da tastiera	sec	0	15	5	5	5
H11 - Configurabilità ingressi digitali	num	-5	5	0	0	0
H21 - Configurabilità uscita digitale 1	num	0	5	1	1	1
H22 - Configurabilità uscita digitale 2	num	0	5	2	2	2
H23 - Configurabilità uscita digitale 3	num	0	5	3	3	3
H25 - Configurabilità uscita digitale 5	num	0	5	4	4	4
H31 - Configurabilità tasto UP	num	0	2	1	1	1
H32 - Configurabilità tasto DOWN	num	0	2	0	0	0
H33 - Configurabilità tasto ESC	num	0	3	0	7	7
H41 - Presenza sonda cella	flag	n	y	y	y	y
H42 - Presenza sonda evaporatore	flag	n	y	y	n	n



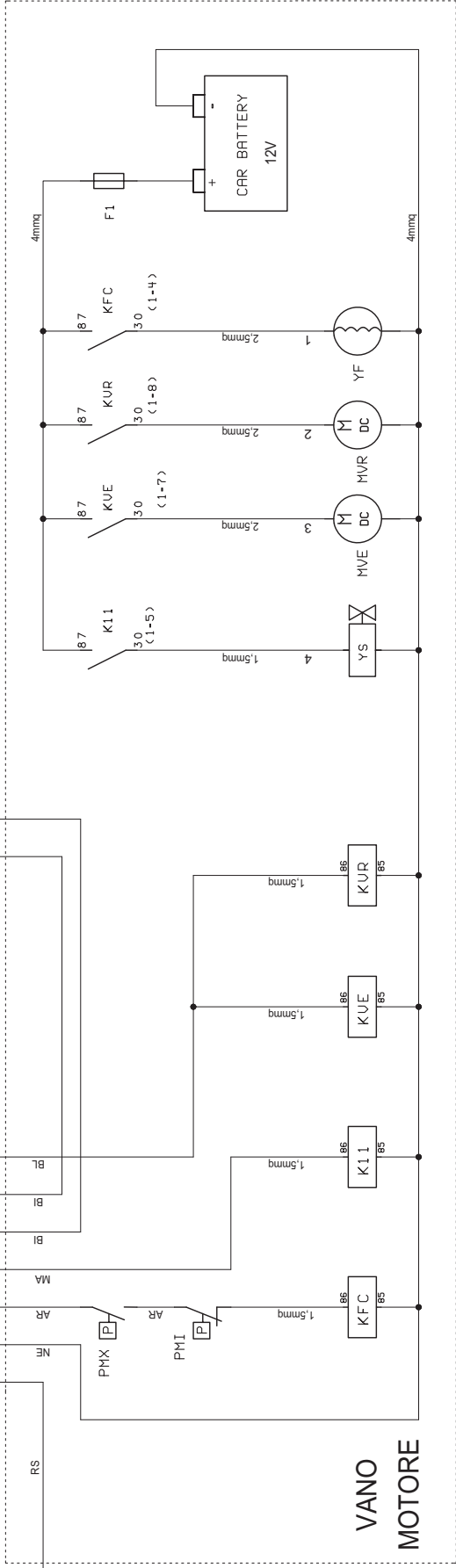


EVAPORATORE



CABINA

SOTTO CHIAVE (12Vdc)



VANNO MOTORE



- F1E = COMANDO CABINA
- K11 = RELE' SBRINAMENTO
- KVE = RELE' VENTOLA EVAPORATORE
- KFC = RELE' FRIZIONE COMPRESSORE
- KVR = RELE' VENTOLA CONDENSATORE
- MVE = VENTILATORE EVAPORATORE
- MVR = VENTILATORE RADIATORE
- YS = SOLENOIDE SBRINAMENTO
- YF = FRIZIONE COMPRESSORE
- PMI = PRESSOSTATO DI BASSA PRESSIONE
- PMX = PRESSOSTATO DI ALTA PRESSIONE
- F1 = FUSIBILE

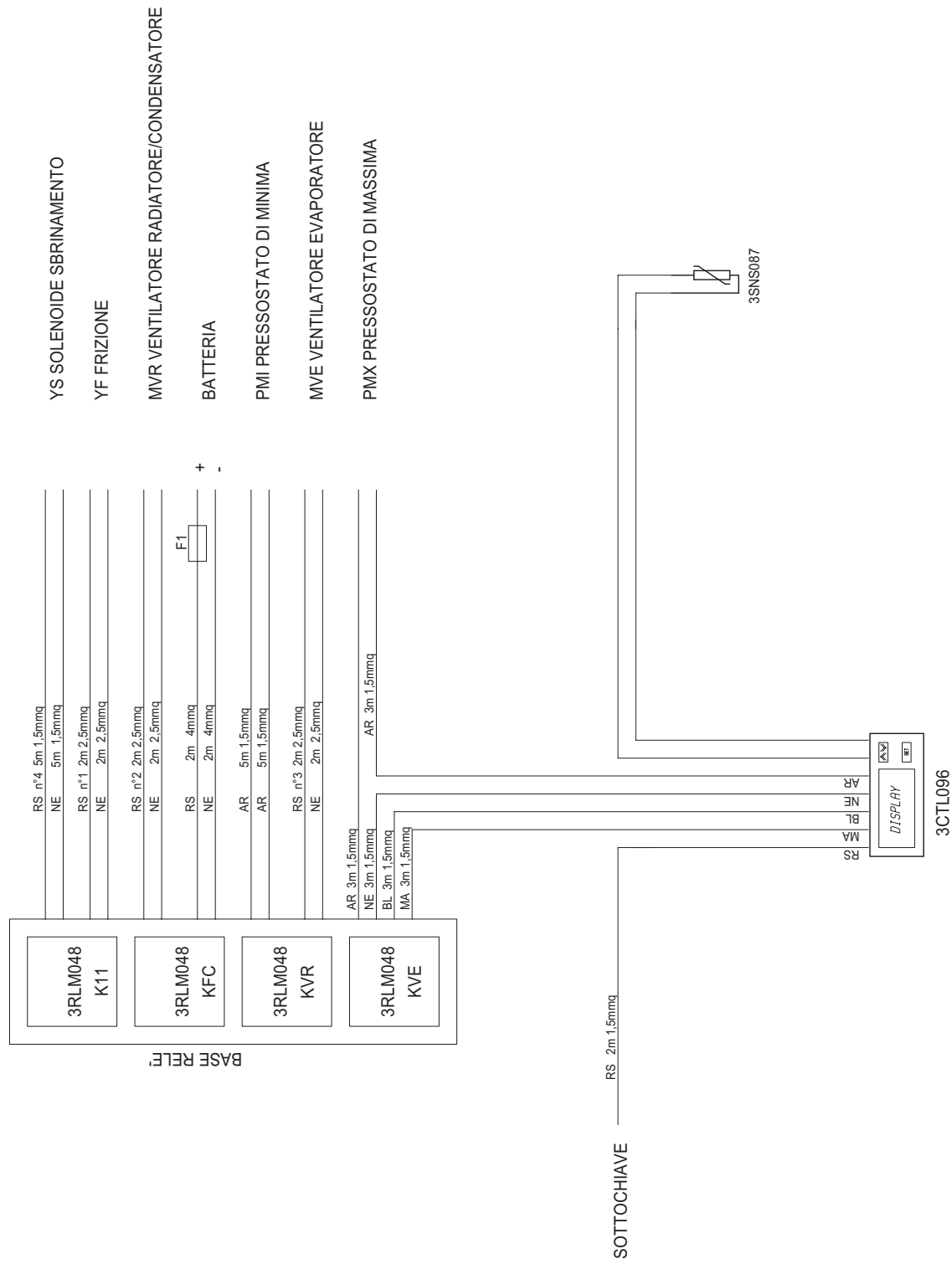


MODELLO
SFZ008...SFZ009...
tutte le versioni GG-GV-GP

REV.nr.		
DATA:	Approvato	

Disegnato	Approvato
Soncini	Soncini

Disegno nr.
FZ007004





CE

TRANSBLOCK

FZ

DESCRIZIONE COMANDI IN CABINA

CARATTERISTICHE TECNICHE GRUPPI



INDICE ARGOMENTI

- 1. Avvertenze importanti e di sicurezza**
- 2. Tabella riassuntiva delle targhette**
- 3. Descrizione della centralina di controllo**
 - 3.1. Descrizione del display
 - 3.2. Impostazione e modifica del set-point
 - 3.3. Blocco/Sblocco della tastiera
 - 3.4. Descrizione display del comando cabina a due temperature
 - 3.5. Impostazione e verifica set point 2
- 4. Funzionamento**
 - 4.1. Funzionamento strada
 - 4.2. Funzionamento rete
 - 4.3. Funzionamento regime
 - 4.4. Sbrinamento
- 5. Schema impianto elettrico della macchina**
- 6. Manutenzione**
- 7. Allarmi segnalati dal controllore elettronico**
 7. 1 Archivio Allarmi
 7. 1.1 Visualizzazione e cancellazione allarmi registrati
 7. 1.2 Cancellazione allarmi.
 7. 2 Allarme Manutenzione
- 8. Come ordinare i ricambi**
- 9. Smaltimento dell'imballo**
- 10. Smaltimento della macchina**

La ringraziamo per la fiducia che ha voluto concederci scegliendo un prodotto Transblock.
La preghiamo di leggere attentamente questo libretto, preparato appositamente, con consigli ed avvertenze sul corretto modo di installazione, uso e manutenzione del prodotto, al fine di utilizzarne al meglio tutte le caratteristiche.

1 Avvertenze importanti e di sicurezza

Vengono, di seguito, elencate alcune raccomandazioni relative alla sicurezza, da seguire nell'installazione e nell'uso della macchina.

- L'installazione della macchina deve essere completata conformemente agli schemi ed alle raccomandazioni fornite dal costruttore.
- I danni dovuti a collegamenti impropri sono esclusi.
- Il conduttore neutro, anche se a terra, non è ammesso come conduttore di protezione
- L'impianto elettrico dell'ambiente in cui viene eseguita l'installazione deve essere conforme alle norme vigenti per gli impianti elettrici.
- La manutenzione della macchina deve essere effettuata da personale istruito o dal costruttore, seguendo tutte le disposizioni dettate dalla normativa EN378.



AVVERTENZA

Per evitare tagli alle mani , usare guanti di protezione

Per qualsiasi utilizzo non previsto della macchina, in particolar modo campo di impiego o comunque per qualsiasi intervento che si voglia effettuare sulla macchina, si fa obbligo all'Utilizzatore di informarsi presso il costruttore circa le eventuali controindicazioni o pericoli derivanti da uso improprio della macchina.

- La macchina deve essere impiegata in conformità alle istruzioni di impiego e per l'uso previsto dal costruttore. Qualsiasi impiego scorretto della macchina rappresenta una condizione anomala e può arrecare danno al mezzo e costituire un serio pericolo per la salute delle persone.



ATTENZIONE

La macchina non è stata costruita per lavorare in ambiente esplosivo. E' quindi assolutamente vietato l'utilizzo della macchina in atmosfera con pericolo di esplosione.



ATTENZIONE

La macchina non è stata costruita per lavorare in ambiente salino. In tal caso è necessario proteggere il condensatore o l'evaporatore con i sistemi più idonei.



AVVERTENZA

Prima di operare sulla macchina, togliere la corrente

In caso di manutenzione con necessità di intervento sul circuito frigorifero, è necessario svuotare l'impianto e portarlo alla pressione atmosferica.



AVVERTENZA

Il fluido frigorifero non deve essere scaricato in atmosfera, deve essere recuperato con l'apposita attrezzatura a cura di tecnici specializzati

- La ricarica del refrigerante deve avvenire seguendo le indicazioni riportate sulla targhetta tecnica per quanto riguarda tipo e quantità.
- Non è ammesso l'uso di alcun tipo diverso di refrigerante, tanto meno refrigeranti di tipo infiammabile (idrocarburi) o di aria.
- Non sono ammesse modifiche o alterazioni del circuito frigorifero o dei componenti, come saldature sul corpo compressore.
- L'utente finale deve proteggere l'impianto da pericoli di incendio provenienti dall'esterno

- Il gruppo é realizzato per mantenere costante la temperatura nella cella durante il trasporto.
- E' però necessario che il vano di carico sia dotato di sistema a chiusura stagna e che il prodotto introdotto all'atto del ritiro abbia una temperatura corretta e sia caricato in modo da assicurare una ventilazione ottimale.
- In caso di carico con temperatura troppo elevata il gruppo non riuscirà a raffreddare il prodotto poiché l'unità non è concepita per questo tipo di servizio.

E' necessario osservare alcune avvertenze per un utilizzo sicuro del gruppo frigorifero ed in particolare si consiglia :



ATTENZIONE

- Non utilizzare getti d' acqua o vapore in pressione per le operazioni di pulizia, potrebbero danneggiare i componenti elettrici del gruppo.
- Mantenere pulite e prive di ostruzione le masse radianti del condensatore e dell' evaporatore.
- Nel funzionamento a rete ed in particolare in ambienti chiusi, assicurarsi che il condensatore non sia ostruito o troppo vicino alle pareti e che nell' ambiente vi sia una adeguata circolazione d' aria.
- Controllare che tutte le viti di fissaggio siano ben strette e adatte all' uso previsto.
- Quando vengono effettuati dei fori nel gruppo o nel telaio del veicolo, fare attenzione a non forare le tubazioni frigorifere, i cavi elettrici, o qualsiasi altro impianto del veicolo.
- Non chiudere mai le valvole di scarico del compressore quando il gruppo è in funzione.
- In caso di intervento sull' impianto, utilizzare solo flessibili di by-pass di manometri in buone condizioni e fare attenzione a non farli entrare in contatto con le cinghie, la puleggia o il ventilatore.




AVVERTENZE

- Eseguire le operazioni di pulizia e manutenzione solo a impianto fermo.
- Dopo un periodo di funzionamento il condensatore e le tubazioni di mandata in alta pressione risultano particolarmente calde; lasciare raffreddare l' impianto prima di compiere qualunque operazione su di esso.
- Nel gruppo si trovano parti in movimento quali ventilatori, cinghie e pulegge; riporre particolare attenzione a queste parti ricordandosi di operare a impianto fermo e prevenendo avviamenti improvvisi.
- Quando dei lavori vengono effettuati vicino alle batterie (condensatore ed evaporatore), fare attenzione a non tagliarsi con i bordi delle alette.
- Quando il gruppo é in funzione, evitare di avvicinare le mani ai ventilatori e alle cinghie.
- Le manipolazioni di fluido refrigerante devono essere effettuate prendendo tutte le precauzioni necessarie.
- Vicino ad una fonte di calore, il fluido refrigerante produce un gas dall' odore sgradevole e irritante per il sistema respiratorio.
- Non riscaldare mai con il fuoco un circuito frigorifero contenente fluido refrigerante.
- Per qualsiasi manipolazione sul circuito frigorifero, è necessario prendere tutte le precauzioni possibili. Allo stato liquido, il fluido refrigerante evapora quando entra in contatto con l' atmosfera e congela tutto ciò con cui viene a contatto.
- Pronto soccorso in caso di congelamento:
 - a) Coprire la parte congelata.
 - b) Riscaldare subito la parte congelata immergendola in acqua fredda.
 - c) Se non c' è acqua a disposizione o se non è possibile utilizzarla, avvolgere delicatamente la parte congelata in un panno pulito.
 - d) Se del fluido refrigerante è stato proiettato negli occhi, sciacquarli subito con acqua pulita; per precauzione, consultare un medico.
 - e) Contattare un medico
- Olio refrigerante
 - Tipi sintetici.
 - Evitare il contatto prolungato o ripetuto con la pelle.
 - Lavare bene le mani dopo la manipolazione.

Il gruppo si mette in moto automaticamente; restare lontani dai pezzi in movimento (cinghie, pulegge, ventilatori).

2 Tabella riassuntiva delle targhette

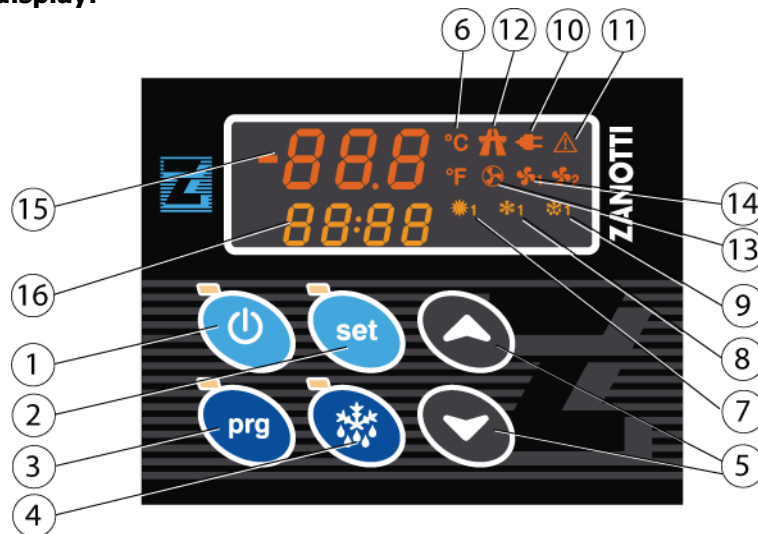
Modello Model	<input type="text"/>
 ZANOTTI S.p.A. Via Martin L. King, nr. 30 46020 PEGOGNAGA (Mantova) - Italy	
Matricola Serial Number	<input type="text"/>
Tensione Voltage	<input type="text"/> V/Ph/Hz
Assorbimento Marcia Run Absorption	<input type="text"/> A <input type="text"/> Kw
Assorbimento Max Max Absorption	<input type="text"/> A
Potenza di spunto Starting Absorption	<input type="text"/> A
Potenza nom. compressore Nominal Horsepower	<input type="text"/> Kw
Refrigerante Refrigerant	<input type="text"/> Kg
Massa Mass	<input type="text"/> Kg
Schema nr. Diagram nr.	<input type="text"/>

- 1) Anno di costruzione
- 2) Codice unità Zanotti
- 3) Numero matricola
- 4) Tensione
- 5) Assorbimento marcia
- 6) Assorbimento massimo
- 7) Assorbimento di spunto
- 8) Potenza nominale compressore
- 9) Refrigerante: Tipo: Quantità
- 10) Massa della macchina
- 11) Numero schema elettrico

	<p>Fluido frigorifero</p>
	
	<p>Scarico condensa</p>
	<p>Attenzione : parti calde o fredde</p>
	<p>Attenzione : prima di operare sulla macchina togliere la corrente</p>
	<p>Attenzione : pericolo di folgorazione</p>
	<p>Collegare questo cavo a un interruttore magnetotermico. Mai direttamente alla linea principale</p>
	<p>Senso di rotazione</p>
	<p>Colorazione fili cavo alimentazione</p>
	<p>Attenzione – importante : pulire periodicamente il condensatore con getto d'aria dall'interno verso l'esterno. Eseguire con macchina ferma</p>

3. Descrizione della centralina di controllo

3.1 Descrizione del display:



1. **TASTO ON/OFF:** permette l'accensione o spegnimento del gruppo (premendolo per 3"). Il led rosso acceso indica la presenza di tensione.
2. **TASTO SET :** permette l'impostazione del set di lavoro della macchina. Il led acceso consente l'impostazione.
3. **TASTO PROGRAMMAZIONE:** permette l'ingresso in fase di programmazione (premendolo per 5"). Il led acceso consente la programmazione.
4. **TASTO SBRINAMENTO MANUALE:** premendolo per 5" viene forzato un ciclo di sbrinamento. Il led acceso evidenzia la fase sbrinamento.
5. **TASTI UP/DOWN** permettono l'impostazione del set e dei parametri.
6. **LED °C O °F** indicano l'unità di misura attiva per la temperatura visualizzata.
7. **LED CALDO:** indica che il gruppo frigorifero sta eseguendo il ciclo caldo.
8. **LED FREDDO:** indica che il gruppo frigorifero sta eseguendo il ciclo freddo.
9. **LED SBRINAMENTO:** indica che il gruppo frigorifero sta eseguendo il ciclo sbrinamento.
10. **LED RETE:** indica il funzionamento del gruppo in modalità rete.
11. **LED ALLARME:** si attiva ogni volta che si verifica un allarme.
12. **LED STRADA:** indica il funzionamento del gruppo in modalità strada.
13. **LED VENTOLA CONDENSATORE:** indica l'attivazione della ventola condensatore.
14. **LED VENTOLA EVAPORATORE:** indica l'attivazione della ventola evaporatore.
15. **DISPLAY:** indica la temperatura della cella.
16. **DISPLAY:** visualizzazione degli allarmi.

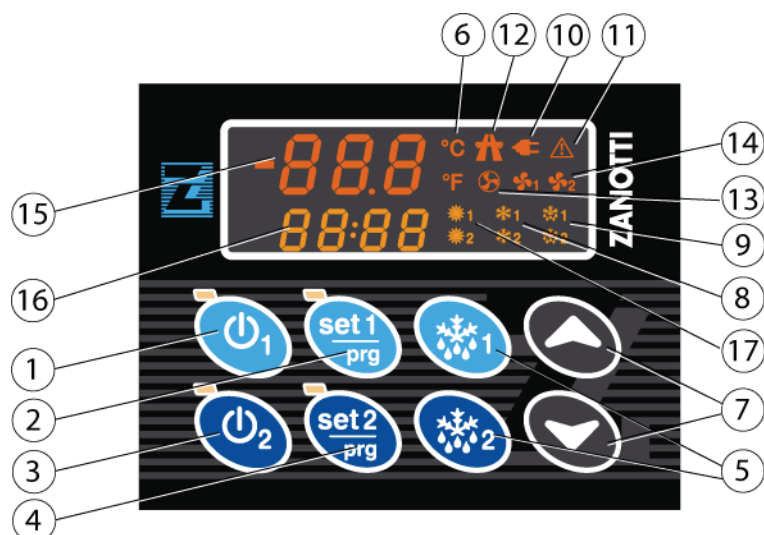
3.2. Impostazione del set point di lavoro:

Premere il tasto set, sul display in rosso appare il valore attuale lampeggiante e la scritta Set1 sul display in giallo; premere i tasti up/down per modificare il valore attuale, ripremere set o attendere 10" per memorizzare il nuovo valore.

3.3. Blocco/Sblocco della tastiera:

Premendo contemporaneamente per 5 secondi i tasti up/down si ottiene il blocco della tastiera. Una volta bloccata, se si cerca di agire su un qualsiasi tasto della centralina, sul display comparirà il messaggio **Pof**. Per lo sblocco premere contemporaneamente per 5 secondi i tasti up/down, sul display comparirà il messaggio **Pon**.

3.4. Descrizione del comando cabina a due temperature:



1. **TASTO ON/OFF 1:** permette l'accensione o spegnimento dell'evaporatore del comparto 1 (premendolo per 3"). Il led rosso acceso indica la presenza tensione.
2. **TASTO SET 1:** permette l'impostazione del set di lavoro dell'evaporatore del comparto 1. Il led acceso consente l'impostazione.
3. **TASTO ON/OFF 2:** permette l'accensione o spegnimento dell'evaporatore del comparto 2 (premendolo per 3"). Il led rosso acceso indica la presenza tensione.
4. **TASTO SET 2:** permette l'impostazione del set di lavoro dell'evaporatore del comparto 2. Il led acceso consente l'impostazione.
5. **TASTO SBRINAMENTO MANUALE:** premendolo per 5" viene forzato un ciclo di sbrinamento. Il led acceso evidenzia la fase sbrinamento. Il n° 1 è per l'evaporatore del comparto 1, il n° 2 è per l'evaporatore del comparto 2.
6. **LED °C O °F** indicano l'unità di misura attiva per la temperatura visualizzata .
7. **TASTI UP/DOWN** permettono l'impostazione del set e dei parametri.
8. **LED FREDDO:** indica che il gruppo frigorifero sta eseguendo il ciclo freddo. Il n° 1 è per l'evaporatore del comparto 1, il n° 2 è per l'evaporatore del comparto 2.
9. **LED SBRINAMENTO:** indica che il gruppo frigorifero sta eseguendo il ciclo sbrinamento. Il n° 1 è per l'evaporatore del comparto 1, il n° 2 è per l'evaporatore del comparto 2.
10. **LED RETE:** indica il funzionamento del gruppo in modalità rete.
11. **LED ALLARME:** si attiva ogni volta che si verifica un allarme.
12. **LED STRADA:** indica il funzionamento del gruppo in modalità strada.
13. **LED VENTOLA CONDENSATORE:** indica l'attivazione della ventola condensatore.
14. **LED VENTOLA EVAPORATORE:** indica l'attivazione della ventola evaporatore. Il n° 1 è per l'evaporatore del comparto 1, il n° 2 è per l'evaporatore del comparto 2.
15. **DISPLAY:** indica la temperatura della cella.
16. **DISPLAY:** visualizzazione degli allarmi.
17. **LED CALDO:** indica che il gruppo frigorifero sta eseguendo il ciclo caldo. Il n° 1 è per l'evaporatore del comparto 1, il n° 2 è per l'evaporatore del comparto 2.

3.5. Impostazione e modifica del set point:

Le istruzioni sono analoghe alla centralina che gestisce la singola temperatura le uniche differenze stanno nella possibilità di spegnere o accendere con gli opportuni tasti on/off i singoli evaporatori.

Inoltre lo sbrinamento avviene sempre contemporaneamente nei due evaporatori; se un evaporatore conclude prima la fase di sbrinamento resta in stand by fino a quando non ha concluso anche il secondo.

Il funzionamento in raffreddamento di uno dei due evaporatori, ha la priorità sul funzionamento eventuale in riscaldamento dell'altro. Non sono pertanto possibili funzionamenti discordanti o entrambi raffreddano oppure riscaldano oppure si arrestano per il raggiungimento del rispettivo set di temperatura.

4. Funzionamento

4.1 Funzionamento strada:

Verificare che sul display il led puntiforme acceso indichi la presenza della tensione dopo di che avviare il motore del veicolo, poi premere il tasto on per 3". Attenzione se il veicolo non è in moto non è possibile accendere il gruppo frigorifero in modalità strada. Anche in questo caso si attiveranno le varie icone di funzionamento più l'icona funzionamento strada.

Per spegnere il gruppo frigorifero si preme il tasto on/off, oppure spegnere l'autoveicolo.

4.2. Funzionamento rete:






Accertarsi che la tensione di alimentazione corrisponda a quella riportata in targhetta (la tolleranza è del +/- 10% sul valore nominale della tensione) e quindi inserire la presa.



Premere il tasto on per 3" si attiveranno le icone rappresentanti le varie uscite più l'icona funzionamento rete, inoltre sul display in rosso comparirà la temperatura della cella e nel display in giallo il valore del set point. Per spegnere il gruppo frigorifero si preme il tasto on/off.

4.3. Funzionamento a regime:



Una volta messo in moto il gruppo funziona automaticamente arrestandosi ogni qual volta la temperatura della cella raggiunge il set point e ripartendo quando la temperatura risale ad un valore pari al set point più il differenziale.



A seconda dei modelli, il gruppo frigorifero può presentare diversi tipi di funzionamento corrispondenti all'attivazione di icone diverse

- freddo attivazione icone  -  1 - 
- caldo attivazione icone  1 - 

Assieme a queste sarà sempre attiva l'icona del funzionamento strada o rete,  o .

4.4. Sbrinamento:

Premendo il tasto di sbrinamento manuale, o in modo automatico periodicamente, si attiva la fase di sbrinamento. Durante questa fase si attivano le icone  1 e .

Nel funzionamento pompa di calore avviene lo scambio di funzionalità tra evaporatore e condensatore pertanto in sbrinamento potranno apparire o le icone sopra oppure  1 e  1 a seconda che la fase di sbrinamento interessi l'evaporatore o il condensatore. Nel funzionamento pompa di calore inoltre il termine dello sbrinamento avviene per time out.

5. Schema impianto elettrico della macchina

Le macchine della serie SFZ sono caratterizzate da specifico impianto elettrico, il cui schema viene allegato al presente manuale d'uso e manutenzione.

6. Manutenzione

Un'adeguata manutenzione costituisce fattore determinante per una maggiore durata della macchina in condizioni di funzionamento e di rendimento ottimali e per garantire le condizioni di sicurezza predisposte dal Costruttore.

Per un uso affidabile nel tempo del gruppo è necessario compiere un numero limitato di operazioni di manutenzione ordinaria. Per questo seguire le indicazioni fornite nell'allegato Libretto dei Tagliandi

7. Allarmi e segnalazioni

PrL –PMI :Allarme pressostato bassa pressione

Ogni volta che interviene il pressostato di bassa pressione il gruppo si ferma e a display si attiva il led di allarme e sul display la label PRL, il riarmo è automatico. Se il numero di interventi è superiore al valore del parametro LPn nel tempo definito dal parametro LPd viene generato l'allarme PMI resettabile solo spegnendo e riaccendendo il gruppo. . Ad esempio se LPn=10 e LPd=60, se il pressostato di minima interviene per 10 volte in un'ora, all'undicesimo intervento la macchina si fermerà e verrà visualizzato l'allarme PMI

PrH – PMS : Allarme pressostato alta pressione

Ogni volta che interviene il pressostato di alta pressione il gruppo si ferma e a display si attiva il led di allarme e sul display la label PRH, il riarmo è automatico. Se il numero di interventi è superiore al valore del parametro HPn nel tempo definito dal parametro HPd viene generato l'allarme PMS resettabile solo spegnendo e riaccendendo il gruppo.

F1t – FtB : Allarme intervento termico

Questo allarme è attivo solo durante il funzionamento rete.

Ogni volta che interviene il relè termico o il termistore il gruppo si ferma e a display si attiva il led di allarme e sul display la label F1t, al successivo riarmo la regolazione riprende dopo il tempo Htt. Se il numero di interventi è superiore al valore del parametro Htn nel tempo definito dal parametro Htd viene generato l'allarme FTB resettabile solo spegnendo e riaccendendo il gruppo.

E01 : Allarme guasto sonde

Sul display appare la label E01 e si attiva il led di allarme, la macchina si arresta.

HA – LA : Allarme alta e bassa temperatura

Gli allarmi vengono generati tutte le volte che la temperatura regolata assume un valore al di fuori di un certo range ripetto al set point.

In caso di bassa temperatura a display compare LA più il led di allarme, in caso di alta temperatura compare HA più il led di allarme.

PAb – Ab : Allarme tensione batteria

Questo allarme è attivo solo durante il funzionamento strada. Se la tensione batteria, rilevata tramite l'ingresso sottochiave, è inferiore al valore bt-Pab viene attivato l'allarme PAb che consiste di fatto di un preallarme indicante una condizione anomala se poi la tensione scende ad un valore pari a bt-Ab viene generato l'allarme batteria vero e proprio AB che arresta la macchina. Oltre alle label menzionate si attiva l'icona batteria

La macchina riparte dopo che la tensione è rientrata al valore corretto ed è trascorso il tempo bb.

ALM : Allarme alimentazione

Questo allarme viene generato quando sono presenti contemporaneamente il segnale rete e strada. Questo allarme arresta il gruppo frigorifero; sul display compare ALM e l'icona rete e strada lampeggiano.

noL : Allarme mancata comunicazione tastiera

Questo allarme viene generato quando non c'è comunicazione tra tastiera e scheda.

Pon : Tastiera sbloccata

Questa segnalazione viene visualizzata per 3 secondi quando la tastiera viene sbloccata premendo contemporaneamente i tasti up/down.

Pof : Tastiera bloccata

Questa segnalazione viene visualizzata tutte le volte che a tastiera bloccata si tenta di:

- modificare il set
- entrare in programmazione
- spegnere la scheda

rSt : Reset

Questa segnalazione viene visualizzata per 3 secondi la prima volta che si preme un tasto con un allarme in corso.

7. 1 Archivio allarmi

Lo strumento è in grado di memorizzare gli ultimi 10 allarmi verificatesi e la loro durata.

Nel caso di allarme presente nell'archivio il led dell'allarme  lampeggia.

7. 1.1 Visualizzazione e cancellazione allarmi registrati

1. Premere il tasto **▲**
2. Sul display superiore viene visualizzato il codice dell'ultimo allarme verificatosi, il display inferiore ne visualizza il suo numero;
3. Premendo ulteriormente il tasto **▲** vengono visualizzati i codici degli altri allarmi, dal più recente al più vecchio.
4. Per vedere la durata dell'allarme, premere il tasto **SET**
5. Ripremendo il tasto **▲** o il tasto **SET** si passa all'allarme successivo.
6. Se nessun allarme è presente in archivio, a display comparirà **noA**.

7. 1.2 Cancellazione allarmi.

1. Entrare in visualizzazione allarmi.
 2. Per cancellare l'allarme visualizzato premere per 2 sec il tasto "**SET**" finché non appare il messaggio **rsT** sul display inferiore.
- NOTA** gli allarmi attivi non possono essere cancellati.
3. Per cancellare l'intero archivio premere per 10 sec il tasto "**SET**".
 4. Sul display comparirà in sequenza:
rsT, clr, noA

7. 2 Allarme manutenzione

A intervalli di tempo stabiliti dal costruttore viene generato l'allarme **SEE** allarme manutenzione rete o **SEr** allarme manutenzione strada, alternato con la visualizzazione della temperatura; questa visualizzazione può essere temporaneamente resettata premendo un tasto qualunque e si ripresenterà dopo lo spegnimento e la successiva riaccensione del gruppo frigorifero.

Per azzerare questa segnalazione in modo definitivo è necessario rivolgersi ad un centro assistenza autorizzato.

8. Come ordinare i ricambi

Dovendo ordinare delle parti di ricambio, fare riferimento al n° della matricola, riportato sulla targa della macchina.



AVVERTENZA

La sostituzione di parti usurate è consentita solo da personale istruito o dal costruttore.

9. Smaltimento dell'imballo

Gli imballi di legno, plastica, polistirolo devono essere smaltiti in conformità alle leggi vigenti nel Paese in cui viene utilizzato l'apparecchio

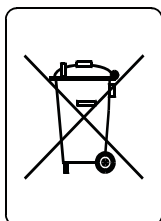
10. Smaltimento della macchina

In caso di rottamazione, i componenti della macchina non devono essere dispersi nell'ambiente ma devono essere smaltiti attraverso società autorizzate alla raccolta e al recupero di rifiuti speciali, in conformità alle leggi vigenti nella Nazione in cui viene utilizzata la macchina.



AVVERTENZA

Il fluido refrigerante non deve essere scaricato in atmosfera, deve essere recuperato e smaltito da Società autorizzate alla raccolta di rifiuti speciali



2.6 Descrizione parametri

Label	Range	Descrizione
SEt	IS - SS	Set point: temperatura che la macchina deve mantenere
SEt2	IS2 - SS2	Set point 2: temperatura che la macchina deve mantenere, zona 2
FuS	CL- C-H- HPU	Tipo configurazione macchina (solo Unica1 o 2) cL: solo freddo C-H: zona neutra HPU: zona neutra con pompa di calore
dt	0,1 ÷ 25,5 °C 1 ÷ 45 °F	Con FuS = cL: Differenziale di intervento del set point, sempre positivo. Il compressore si attiva quando la temperatura aumenta fino a raggiungere il set point + dt, per poi spegnersi quando viene riportata al valore del set point. Con FuS = C-H o HPU: Semibanda della zona neutra. Il compressore si attiva quando la temperatura aumenta fino a raggiungere il SET + dt, per poi spegnersi quando viene riportata al valore del set point. L'uscita caldo si attiva quando la temp. è inferiore a SET-dt per spegnersi al raggiungimento del set.
IS	-50,0 ÷ SET °C; -58 ÷ SET °F	Set Point minimo: Fissa il valore minimo impostabile per il set point.
SS	SET ÷ 110,0 °C SET ÷ 230 °F	Set Point massimo: Fissa il valore massimo impostabile per il set point temperatura
oF	-12,0 ÷ 12,0 °C -21 ÷ 21 °F	Calibrazione sonda termostato (sonda 1) permette di tarare la sonda termostato
AL	-50,0 ÷ 110,0 °C -58 ÷ 230 °F	Allarme di bassa temperatura: al raggiungimento di tale temperatura viene attivato l'allarme, eventualmente dopo il tempo di ritardo ALd
AH	-50,0 ÷ 110,0 °C -58 ÷ 230 °F	Allarme di alta temperatura: al raggiungimento di tale temperatura viene attivato l'allarme, eventualmente dopo il tempo di ritardo ALd
dA	0,1 ÷ 25,5 °C 1 ÷ 45 °F	Isteresi Allarme temperatura: Differenziale per il rientro degli allarmi di temperatura
SA	0 ÷ 23H5	Esclusione allarme temperatura al power-on: all'accensione dello strumento l'allarme di temperatura è escluso per il tempo impostato.
ALd	0 ÷ 255 min.	Ritardo allarme temperatura (in funz. normale): intervallo di tempo tra la rilevazione di un segnale di allarme temperatura e la sua segnalazione.
tdF	Std – Air	Tipo di sbrinamento, solo per Unica 1 tdF = sbrinamento standard, secondo le varie modalità; Air: durante lo sbrinamento funzionano solo le ventole evaporatore, mentre tutte le altre utenze sono spente.
dS	0 ÷ 255 min	Durata massima 1° sbrinamento: stabilisce la durata dello sbrinamento
Fdt	0 ÷ 60 min	Tempo sgocciolamento: Intervallo di tempo tra il raggiungimento della temperatura di fine sbrinamento e la ripresa del funzionamento normale del regolatore
Fnd	0 ÷ 255 min	Ritardo ventilatori dopo lo sbrinamento: tempo che intercorre tra il termine dello sbrinamento e la ripresa del funzionamento normale dei ventilatori.
EdA	0 ÷ 255 min.	Esclusione allarme temperatura a fine sbrinamento:) Intervallo di tempo che intercorre tra la rilevazione della condizione di allarme temperatura alla fine dello sbrinamento e la sua segnalazione
dt2	0,1 ÷ 25,5 °C 1 ÷ 45 °F	Con FuS = cL: Differenziale – sezione 2 di intervento del set point, sempre positivo. Il compressore si attiva quando la temperatura aumenta fino a raggiungere il set point + dt, per poi spegnersi quando viene riportata al valore del set point. Con FuS = C-H o HPU– sezione 2: Semibanda della zona neutra. Il compressore si attiva quando la temperatura aumenta fino a raggiungere il SET + dt, per poi spegnersi quando viene riportata al valore del set point. L'uscita caldo si attiva quando la temp. è inferiore a SET-dt per spegnersi al raggiungimento del set.
IS2	-50,0 ÷ SET °C -58 ÷ SET °F	Set Point minimo– sezione 2: Fissa il valore minimo impostabile per il set point.
SS2	SET ÷ 110,0 °C SET ÷ 230 °F	Set Point massimo – sezione 2: Fissa il valore massimo impostabile per il set point temperatura
oF2	-12,0 ÷ 12,0 °C	Calibrazione sonda termostato (sonda 2) permette di tarare la sonda

Label	Range	Descrizione
	-21 ÷ 21 °F	termostato
AL2	-50,0 ÷ 110,0 °C -58 ÷ 230 °F	Allarme di bassa temperatura – sezione 2: al raggiungimento di tale temperatura viene attivato l'allarme, eventualmente dopo il tempo di ritardo ALd2
AH2	-50,0 ÷ 110,0 °C -58 ÷ 230 °F	Allarme di alta temperatura – sezione 2: al raggiungimento di tale temperatura viene attivato l'allarme, eventualmente dopo il tempo di ritardo ALd2
dA2	0,1 ÷ 25,5 °C 1 ÷ 45 °F	Isteresi Allarme temperatura – sezione 2: Differenziale per il rientro degli allarmi di temperatura
SA2	0 ÷ 23H5	Esclusione allarme temperatura al power-on – sezione 2: all'accensione dello strumento l'allarme di temperatura è escluso per il tempo impostato.
ALd2	0 ÷ 255 min	Ritardo allarme temperatura (in funz. normale): – sezione 2 intervallo di tempo tra la rilevazione di un segnale di allarme temperatura e la sua segnalazione.
dS2	0 ÷ 255 min	Durata massima 2° sbrinamento: stabilisce la durata dello sbrinamento
Fdt2	0 ÷ 60 min	Tempo sgocciolamento – sezione 2: Intervallo di tempo tra il raggiungimento della temperatura di fine sbrinamento e la ripresa del funzionamento normale del regolatore
Fnd2	0 ÷ 255 min	Ritardo ventilatori dopo lo sbrinamento – sezione 2: tempo che intercorre tra il termine dello sbrinamento e la ripresa del funzionamento normale dei ventilatori.
EdA2	0 ÷ 255 min	Esclusione allarme temperatura a fine sbrinamento – sezione 2: Intervallo di tempo che intercorre tra la rilevazione della condizione di allarme temperatura alla fine dello sbrinamento e la sua segnalazione
Sd	0 ÷ 30 min	Ritardo partenze ravvicinate: intervallo minimo tra lo spegnimento del compressore e la successiva riaccensione.
dF	1 ÷ 120 ore	Intervallo fra i cicli di sbrinamento: Determina l'intervallo tra l'inizio di due cicli di sbrinamento.
dFd	rt(0)- it(1)- Set(2)- dEF(3)- dEG(4)	Visualizzazione durante lo sbrinamento : rt = temperatura reale; it = temperatura di inizio sbrinamento; Set = set point; dEF = etichetta "dEF"; dEG = etichetta "dEg".
dAd	0 ÷ 255 min.	Ritardo visualizzazione dopo sbrinamento: Stabilisce il tempo massimo tra la fine dello sbrinamento e la ripresa della visualizzazione della temperatura reale della cella.
bt	12 ÷ 24	Selezione tensione batteria: 12 = batteria 12V; 24 = batteria 24V;
PAb	0.0 ÷ 10.0, nu	Differenziale pre-allarme tensione di batteria: il preallarme tensione batteria è dato quando la tensione è inferiore a bt-PAb
Ab	0.0 ÷ 10.0, nu	Differenziale allarme tensione di batteria: Se la tensione rilevata dall'ingresso sottochiave è inferiore o uguale al valore : (bt – Ab) viene attivato l'allarme batteria
Abd	0,1 ÷ 10.0	Differenziale per allarme batteria: l'allarme batteria rientra quando la tensione dell'ingresso sottochiave raggiunge il valore bt-PAb+Abd.
tF	0 ÷ 255 sec.	Ritardo frizione rete: definisce il ritardo tra l'attivazione del compressore rete e quello dell'uscita frizione rete.
bb	0 ÷ 255 min.	Ritardo partenza macchina dopo allarme "Ab": ritardo tra il rientro dell'allarme batteria e la ripartenza della regolazione.
tS	°C - °F	Unità misura temperatura : Celsius , Fahrenheit
rES	in – dE	Risoluzione (per °C) : in = intero, dE = decimale
LPP	CL - OP	Polarità ingresso pressostato di bassa: CL : attivo per contatto chiuso; OP : attivo per contatto aperto
LPn	0 ÷ 15	Numero interventi pressostato di bassa: Se nell'intervallo di tempo stabilito da parametro "LPd" viene raggiunto un numero di interventi pressostato pari al parametro "LPn" scatta l'allarme
LPd	0 ÷ 60 min.	Intervallo interventi pressostato di bassa: stabilisce l'intervallo di tempo in cui si devono verificare i LPn interventi per generare l'allarme pressostato
HPP	CL – OP	Polarità ingresso pressostato di alta: CL : attivo per contatto chiuso; OP : attivo per contatto aperto
HPn	0 ÷ 15	Numero interventi pressostato di alta: Se nell'intervallo di tempo stabilito da parametro "HPd" viene raggiunto un numero di interventi pressostato pari al parametro "HPn" scatta l'allarme
HPd	0 ÷ 60 (min.)	Intervallo interventi pressostato di alta: stabilisce l'intervallo di tempo in cui si devono verificare i HPn interventi per generare l'allarme pressostato

Label	Range	Descrizione
dFP	CL – OP	Polarità ingresso fine sbrinamento: CL : attivo per contatto chiuso; OP : attivo per contatto aperto
HtP	CL – OP	Polarità ingresso termica: CL : attivo per contatto chiuso; OP : attivo per contatto aperto
Htn	0 ÷ 15	Numero interventi ingresso termica: Se nell'intervallo di tempo stabilito da parametro "Htd" viene raggiunto un numero di interventi di termica pari al parametro "Htn" scatta l'allarme
Htd	0 ÷ 60 (min.)	Intervallo interventi ingresso termica: stabilisce l'intervallo di tempo in cui si devono verificare i Htn interventi per generare l'allarme di termica
Htt	0 ÷ 15 min	Ritardo riavvio regolazione dopo ingresso termica: intervallo tra il rientro dell'allarme di termica e la ripartenza della regolazione
HOP	CL – OP	Polarità uscita valvola CALDO Pompa di Calore CL : attivo per contatto chiuso; OP : attivo per contatto aperto
MCO	no - yES	Attivazione relè Kmc (motore cc) in funzionamento rete – solo XW366K
Adr	1 ÷ 247	Indirizzo dispositivo seriale RS485 – ModBus
dP1	sola lettura	Finestra visualizzazione sonda P1
dP2	sola lettura	Finestra visualizzazione sonda P2 – solo XW466K
dP3	sola lettura	Visualizzazione Livello Batteria
tMA	(Un1 - Un2 - Mt) sola lettura	Tipo macchina
rEL	sola lettura	Codice release firmware (solo lettura)
Ptb	sola lettura	Identificazione mappa EEPROM
Pr2	sola lettura	Ingresso livello parametri nascosti PR2

2.7 Scheda per gruppi batteria: F10D-F10M-FZ114

2.7.1 Funzionamento normale

Tipo di macchina	Solo freddo	C/F	C/F	PCal	PCal	Solo freddo	C/F	C/F	PCal	PCal
Funzione	F /Strada	F /Strada	C/Strada	F /Strada	C/Strada	F/Rete	C/rete	F/Rete	F/Rete	C/rete
Ingressi										
rete	0	0	0	0	0	12 o 24V	12 o 24V	12 o 24V	12 o 24V	12 o 24V
sottochiave	12 o 24V	12 o 24V	12 o 24V	12 o 24V	12 o 24V	0	0	0	0	0
Pressostato di max	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso
Pressostato di min	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso
Termostato fine sbrin.	Ind.	Ind.	Ind.	Ind.	Ind.	Ind.	Ind.	Ind.	Ind.	Ind.
Contatto termico	Ind.	Ind.	Ind.	Ind.	Ind.	chiuso	Chiuso	chiuso	chiuso	chiuso
Stato uscite										
Caldo/sbrinamento	off	off	on	on	off	off	on	off	on	off
Motore CC OK SD	on	on	on	on	on	off	off	off	off	off
Ventole evaporatore	on	on	on	on	on	on	on	on	on	on
Ventole condensatore	on	on	off	on	on	on	off	on	on	on
Compressore rete (K1) OK SD	off	off	off	off	off	on	on	on	on	on

Le ventole di evaporatore e condensatore sono attive quando almeno uno dei carichi è attivo.

2.7.2 Funzionamento in sbrinamento

Tipo di macchina	Solo freddo	C/F	C/F	PCal	PCal	Solo freddo	C/F	C/F	PCal	PCal
Funzione	F /Strada	F /Strada	C/Strada	F /Strada	C/Strada	F/Rete	F/rete	C/Rete	F/Rete	C/rete
Ingressi										
rete	0	0	0	0	0	12 o 24V	12 o 24V	12 o 24V	12 o 24V	12 o 24V
sottochiave	12 o 24V	12 o 24V	12 o 24V	12 o 24V	12 o 24V	0	0	0	0	0
Pressostato di max	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso
Pressostato di min	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso
Termostato fine sbrin.	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso
Contatto termico	indifferente	indifferente	indifferente	indifferente	indifferente	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso
Stato uscite										
Caldo/sbrinamento	on	on	on	off	on	on	on	on	off	on
Motore CC	on	on	on	on	on	off	off	off	off	off
Ventole evaporatore	off	off	off	off	off	off	off	off	off	off
Ventole condensatore	off	off	off	off	off	off	off	off	off	off
Compressore rete	off	off	off	off	off	on	on	on	on	on

2.8 Scheda per gruppi trascinati: da FZ214 a FZ348

2.8.1 Funzionamento normale

Tipo di macchina	Solo freddo	C/F	C/F	PCal	PCal	Solo freddo	C/F	C/F	PCal	PCal
Funzione	F /Strada	F /Strada	C/Strada	F /Strada	C/Strada	F/Rete	F/rete	C/Rete	F/Rete	C/rete
Ingressi										
Pressostato di max	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso
Pressostato di min	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso
Termostato fine sbrin.	indifferente	indifferente	Ind.	Ind.	Ind.	Ind.	Ind.	Ind.	indifferente	Ind.
Contatto termico	indifferente	indifferente	Ind.	Ind.	Ind.	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso
rete	0	0	0	0	0	12 o 24V	12 o 24V	12 o 24V	12 o 24V	12 o 24V
sottochiave	12 o 24V	12 o 24V	12 o 24V	12 o 24V	12 o 24V	0	0	0	0	0
Stato uscite										
Caldo/sbrinamento	off	off	on	on	off	off	off	on	on	off
Frizione strada (NO SD)	on	on	on	on	on	off	off	off	off	off
Ventole evaporatore	on	on	on	on	on	on	on	on	on	on
Ventole condensatore	on	on	off	on	on	on	on	off	on	on
Frizione rete (TF)	off	off	off	off	off	on (con ritardo tF rispetto al compressore rete)	on (con ritardo tF rispetto al compressore rete)	on (con ritardo tF rispetto al compressore rete)	on (con ritardo tF rispetto al compressore rete)	on (con ritardo tF rispetto al compressore rete)
Compressore rete (SD)	off	off	off	off	off	on	on	on	on	on

2.8.2 Funzionamento in sbrinamento

Tipo di macchina	Solo freddo	C/F	C/F	PCal	PCal	Solo freddo	C/F	C/F	PCal	PCal
Funzione	F /Strada	F /Strada	C/Strada	F /Strada	C/Strada	F/Rete	C/rete	F/Rete	F/Rete	C/rete
Ingressi										
Pressostato di max	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso
Pressostato di min	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso
Termostato fine sbrin.	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso
Contatto termico	indifferente	indifferente	indifferente	indifferente	indifferente	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso
rete	0	0	0	0	0	12 o 24V	12 o 24V	12 o 24V	12 o 24V	12 o 24V
sottochiave	12 o 24V	12 o 24V	12 o 24V	12 o 24V	12 o 24V	0	0	0	0	0
Stato uscite										
Caldo/sbrinamento	on	on	on	off	on	on	on	on	off	on
Frizione strada	on	on	on	on	on	off	off	off	off	off
Ventole evaporatore	off	off	off	off	off	off	off	off	off	off
Ventole condensatore	off	off	off	off	off	off	off	off	off	off
Frizione rete	off	off	off	off	off	on (con ritardo tF rispetto al compressore rete)	on (con ritardo tF rispetto al compressore rete)	on (con ritardo tF rispetto al compressore rete)	on (con ritardo tF rispetto al compressore rete)	on (con ritardo tF rispetto al compressore rete)
Compressore rete	off	off		off	off	on	on	on	on	on

2.9 Scheda per gruppi trascinati multitemperatura:

Questa scheda gestisce due evaporatori con due punti di lavoro indipendenti.

La regolazione è sempre a zona neutra, anche se in la funzione freddo è predominante rispetto a quella caldo.

Possibili tipi di funzionamento:

		Freddo 1	Freddo 2	Caldo 1	Caldo 2
Freddo 1	On	On	on/off	off	off
Freddo 2	On	on/off	on	off	off
Caldo 1	On	Off	off	on	on/off
Caldo 2	On	Off	off	on/off	on

Come si può vedere dalla tabella non sono possibili funzionamenti contemporanei caldo e freddo e inoltre la richiesta freddo ha sempre la priorità sul caldo, e cioè se stiamo facendo caldo in uno dei due punti e nell'altro viene richiesto il freddo, la richiesta di caldo viene interrotta e messa in stand by finché la richiesta freddo non è stata esaudita.

2.9.1 Funzionamento normale

Tipo di macchina	Fr str /2E	Cal str /2E	Fr rete /2E	Cal rete/2E
Ingressi				
Pressostato di max	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso
Pressostato di min	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso
Termostato fine sbrin.1	indifferente	indifferente	Ind.	Ind.
Termostato fine sbrin.2	indifferente	indifferente	Ind.	Ind.
Contatto termico	indifferente	indifferente	chiuso	chiuso
rete	0	0	12 o 24V	12 o 24V
sottochiave	12 o 24V	12 o 24V	0	0
Stato uscite				
Caldo/sbrinamento1	Off	on	off	on
Freddo 1	On	off	on	off
Ventole evaporatore 1	On	on	on	on
Caldo/sbrinamento2	Off	on	off	on
Freddo 2	On	off	on	off
Ventole evaporatore 2	on	on	on	on
Frizione strada (NO SD)	On	on	off	off
Ventole condensatore	On	off	on	off
Frizione rete (TF)	Off	off	on (con ritardo tF rispetto al compressore rete)	on (con ritardo tF rispetto al compressore rete)
Compressore rete (SD)	Off	off	on	on

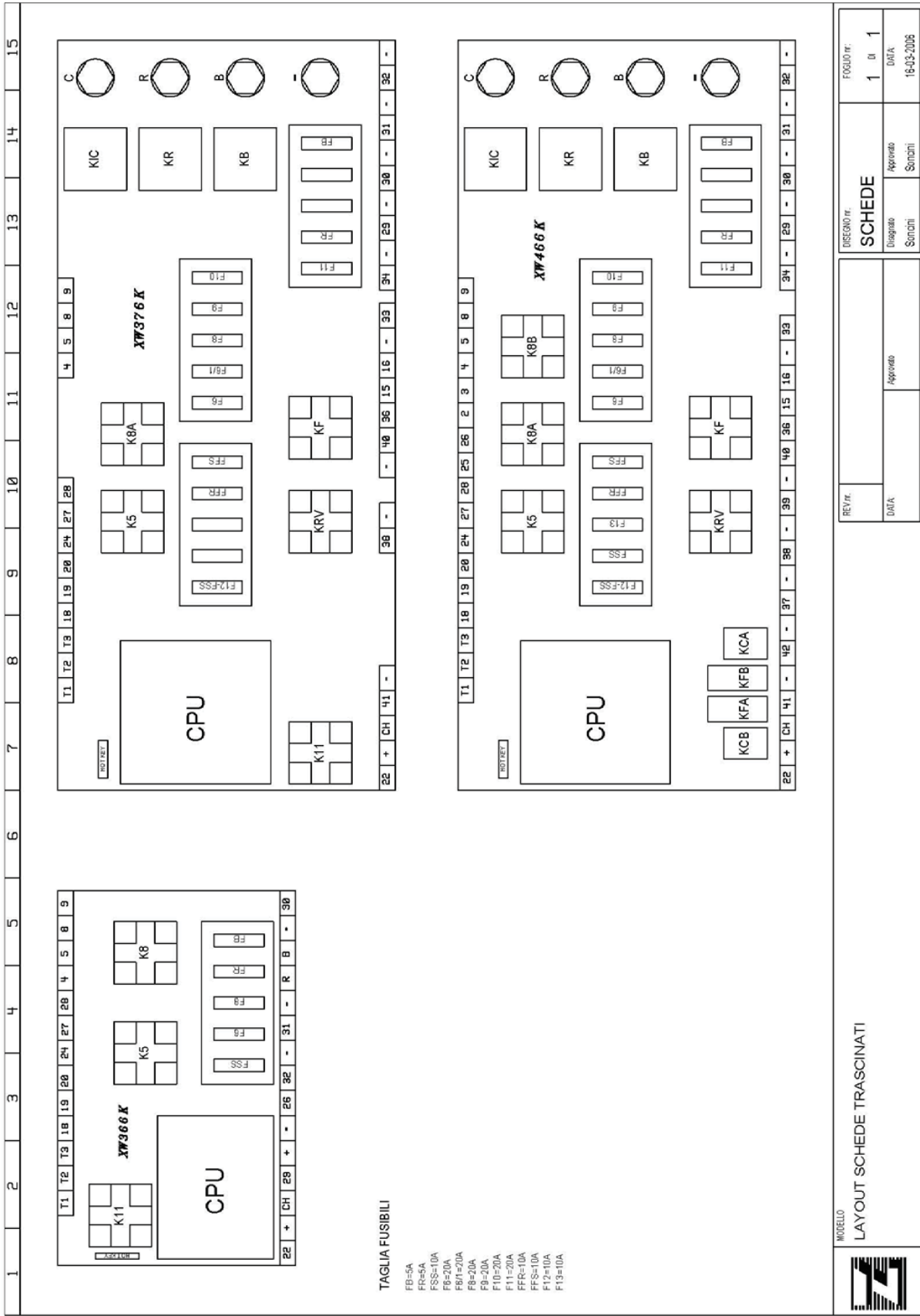
Se uno dei due evaporatori è spento o ha raggiunto il set le rispettive uscite freddo e ventole evap. saranno off.

2.9.2 Funzionamento in sbrinamento

Tipo di macchina	Sbr. str (entrambe le uscite)	Sbr. rete (entrambe le uscite)
Ingressi		
Pressostato di max	chiuso	chiuso
Pressostato di min	chiuso	chiuso
Termostato fine sbrin.1	chiuso	chiuso
Termostato fine sbrin.2	chiuso	chiuso
Contatto termico	indifferente	chiuso
rete	0	12 o 24V
sottochiave	12 o 24V	0
Stato uscite		
Caldo/sbrinamento1	on	on
Freddo 1	off	off
Ventole evaporatore 1	off	off
Caldo/sbrinamento2	on	on
Freddo 2	off	off
Ventole evaporatore 2	off	off
Frizione strada	on	off
Ventole condensatore	off	off
Frizione rete	off	on (con ritardo settabile rispetto all'uscita compressore rete)
Compressore rete	off	on

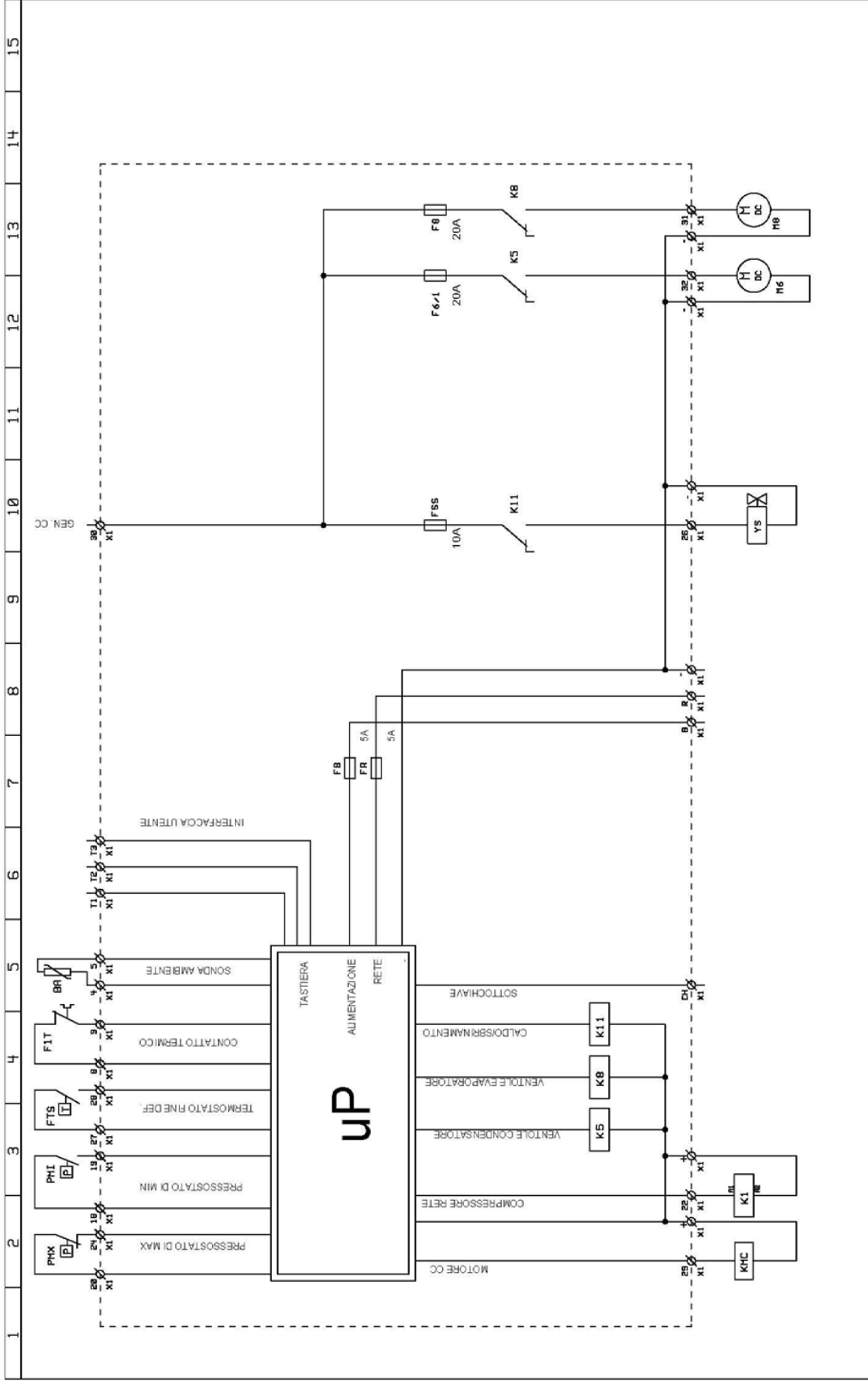
L'apertura dell'ingresso di fine sbrinamento forza lo stato off per le uscite caldo corrispondenti.

3. Layout Schede



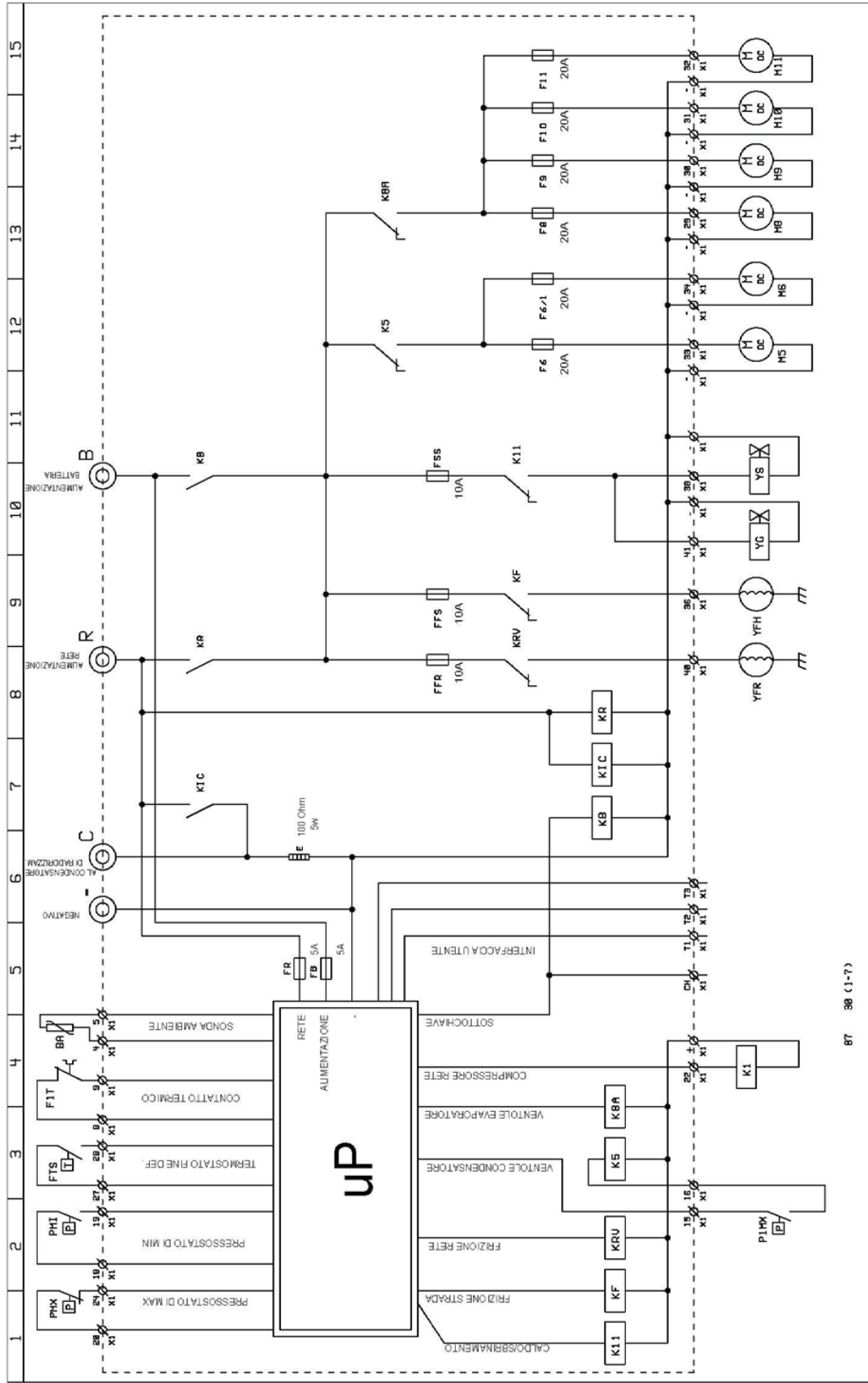
MICRELO		LAYOUT SCHEDE TRASCINATI	
REV. nr.	DATA	DISCENSO nr.	FOGGIO nr.
		SCHEDE	1 di 1
		Disegnato	DATA
		Sanzioni	15-03-2006
		Approvato	
		Sanzioni	

4. Schema scheda gruppi batteria



 MODELLO SCHEDA UNICA 1 F10 SFZ114	REV.tr. DATA	Disegnato Approvato	Disegnato Approvato	Foglio nr. 1 di 1	DATA 10-05-2004
	DISEGNO Tr. XW366K				Disegnato Approvato

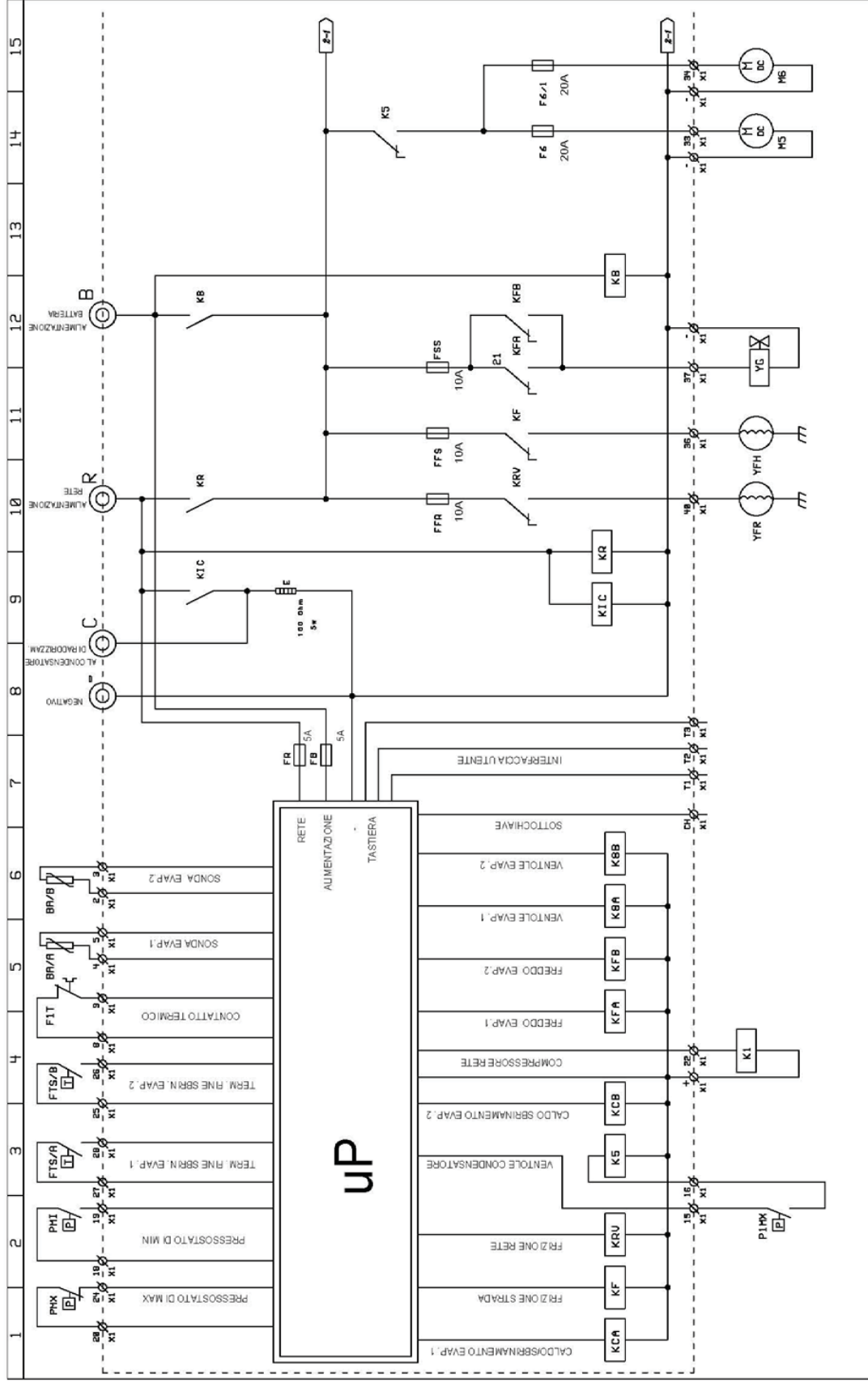
5. Schema scheda gruppi trascinati monotemperatura



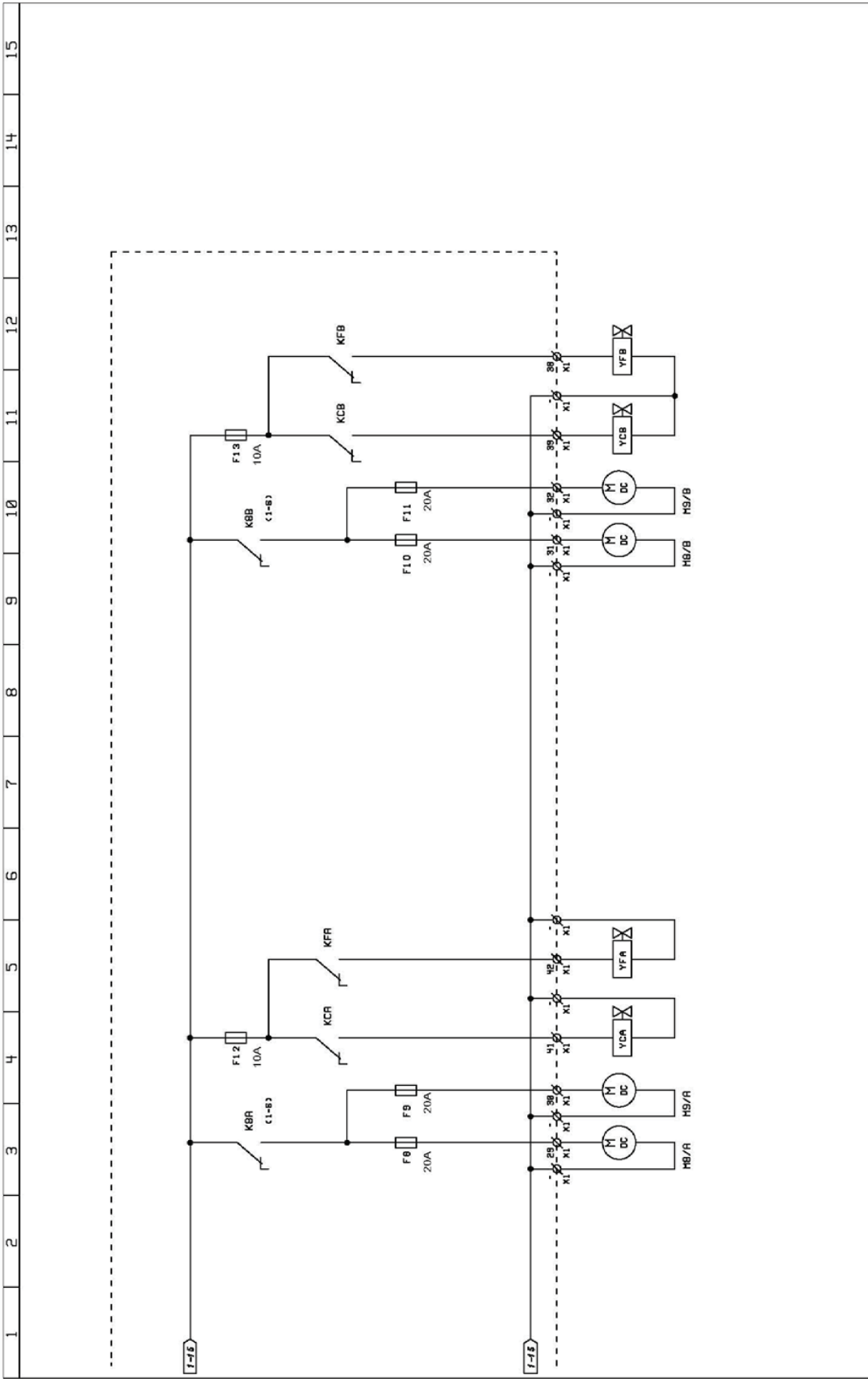
87 30 (1+7)

		DISCINO nr. XW376K Disegnato: Sonchii Approvato: Sonchii		FOGGIO nr. 1 di 1 DATA: 01-02-2007
REV. nr. DATA	APPROVATO	APPROVATO		
SCHEDA UNICA 2 FZ213-214-218-219-228-229 FZ328-338-348 FZ238-248-258				

6. Schema scheda gruppi trascinati multitemperatura



		MICROLE SCHEDA MULTITEMPERATURA	
REV. nr.	DATA	DISCENSO nr. XW4566K	FOGGIO nr. 1 di 2
DATA	Approvato	Disegnato Sonzighi	DATA 12-01-2007
		Approvato	Sonzighi



MICRELLI		SCHEDA MULTITEMPERATURA		DESIGNO Tr.		XW456K		FOGGO Tr.	
REV Tr.		DATA		Disegnato		Sonzini		2 di 2	
REV Tr.		DATA		Approvato		Sonzini		DATA	
REV Tr.		DATA		Approvato		Sonzini		12-01-2007	


7. *Legenda schema elettrico*

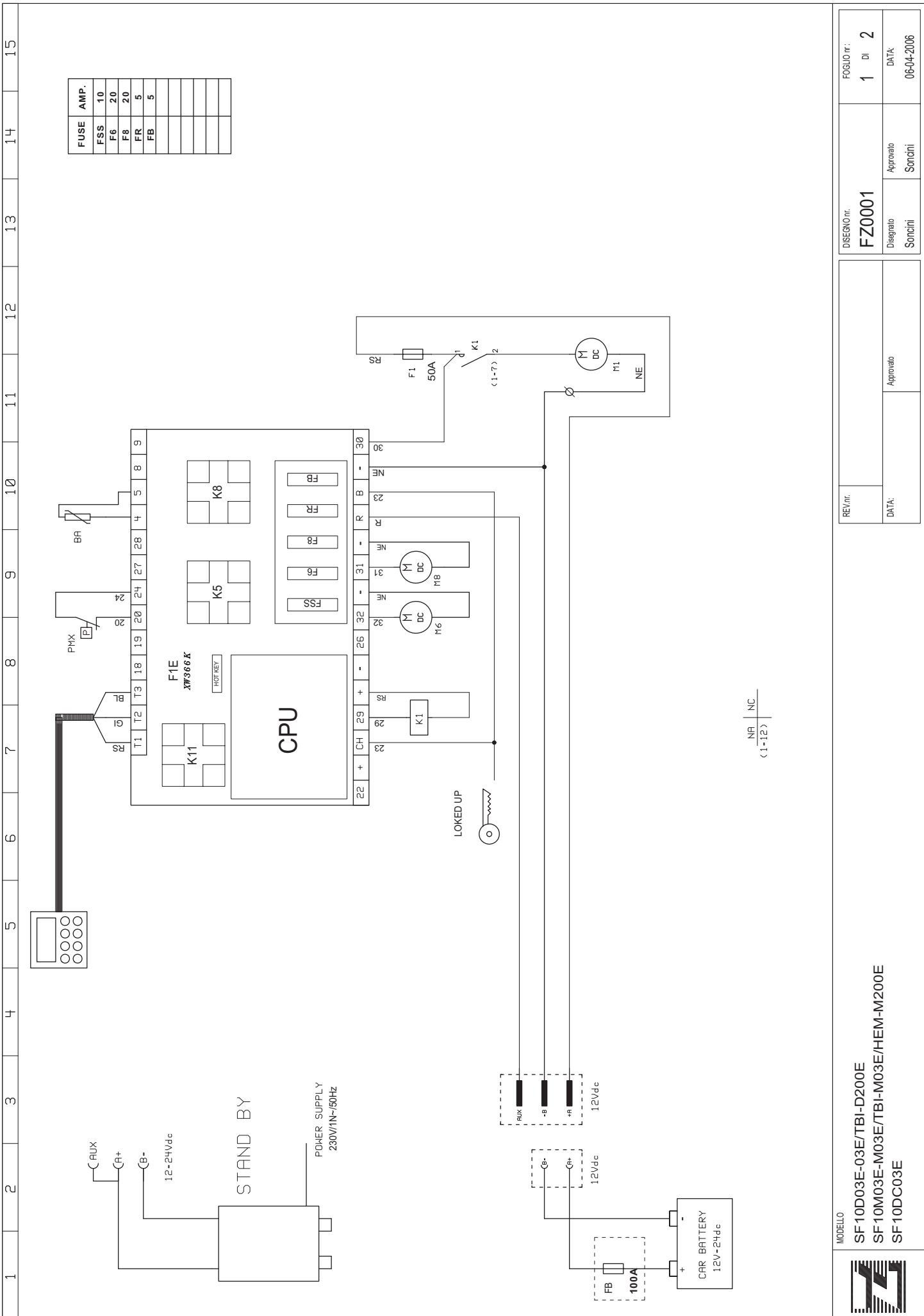
BA	K5
SONDA TEMPERATURA AMBIENTE	TELERUTTORE O RELÈ VENTOLA CONDENSATORE
C	K8
CONDENSATORE DI RADDRIZZAMENTO	TELERUTTORE O RELÈ VENTOLA EVAPORATORE
CM	K8A
CONDENSATORI DI MARCIA	TELERUTTORE O RELÈ VENTOLA EVAPORATORE
CS	K8B
CONDENSATORE SPUNTO	TELERUTTORE O RELÈ VENTOLA EVAPORATORE
E0	KFA
RESISTENZA CALDO	RELÈ AUSILIARIO FREDDO
E	KFB
RESISTENZA DI SCARICA	RELÈ AUSILIARIO FREDDO
F1	KAV
FUSIBILE MOTORE M1	RELÈ DI AVVIAMENTO
F1E	KB
CENTRALINA ELETTRONICA	RELÈ BATTERIA
F1T	KF
RELÈ TERMICO	RELÈ FRIZIONE STRADA-RETE
F1TR	KIC
TERMISTORE	RELÈ INSERIMENTO CONDENSATORE C
F6	KMC
FUSIBILE VENTOLA CONDENSATORE	RELÈ MOTORE CORRENTE CONTINUA
F6/1	KR
FUSIBILE VENTOLA CONDENSATORE	RELÈ RETE
F8	KCA
FUSIBILE VENTOLA EVAPORATORE	RELÈ AUSILIARIO CALDO
F9	KCB
FUSIBILE VENTOLA EVAPORATORE	RELÈ AUSILIARIO CALDO
F10	KRV
FUSIBILE VENTOLA EVAPORATORE	TIMER FRIZIONE RETE
F11	KSF
FUSIBILE VENTOLA EVAPORATORE	RELÈ SEQUENZA FASI
FFR	M1
FUSIBILE FRIZIONE RETE	MOTORE ELETTRICO
FFS	M5
FUSIBILE FRIZIONE STRADA	MOTORE VENTOLA CONDENSATORE
FGR	M6
FUSIBILE GENERALE RETE	MOTORE VENTOLA CONDENSATORE
FGS	M8
FUSIBILE GENERALE STRADA	MOTORE VENTOLA EVAPORATORE
FS	M9
FUSIBILE TRASFORMATORE	MOTORE VENTOLA EVAPORATORE
FB	M10
FUSIBILE INGRESSO BATTERIA	MOTORE VENTOLA EVAPORATORE
FR	M11
FUSIBILE INGRESSO RETE	MOTORE VENTOLA EVAPORATORE
FSS	MCC
FUSIBILE SOLENOIDE SBRINAMENTO	MOTORE CORRENTE CONTINUA
FTS	P1MX
TERMOSTATO DI FINE SBRINAMENTO	PRESSOSTATO INSERZIONE VENTOLA
K1	CONDENSATORE
TELERUTTORE O RELÈ MOTORE M1	PMI
K11	PRESSOSTATO BASSA PRESSIONE
TELERUTTORE O RELÈ SBRINAMENTO	PMX
K2	PRESSOSTATO ALTA PRESSIONE
TELERUTTORE O RELÈ INVERSIONE DI FASE	TAL
K39	TRASFORMATORE
TEMPORIZZATORE RITARDO ALIMENTATORE RETE	TK
	TERMOCONTATTO

X
MORSETTIERA
YC
SOLENOIDE CALDO
YF
SOLENOIDE FREDDO
YFI
SOLENOIDE INVERSIONE CICLO
YFH

FRIZIONE STRADA
YFR
FRIZIONE RETE
YG
SOLENOIDE LINEA
YI
SOLENOIDE INIEZIONE
YS
SOLENOIDE SBRINAMENTO GAS CALDO

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
LEGENDA SCHEMA ELETRICO / WIRING DIAGRAM KEY / LEGENDE SCHEMA ELETRIQUE / SCHALTPLANLEGENDA / LEYENDA ESQUEMA ELETRICO														
BA C CM CS E0 E F F1E F1T F1TR F6-F6/1 F8-F9-F10-F11 FFR FFS FGR FGS FS FB FR FSS FTS K1 K11 K2 K39 K5 K8-K8A-K8B KFA-KFB KAV KB KF KIC KWC KR KCA-KCB KRV KTY K5F K5Y ML M5-M6 M8-M9-M10-M11 MCC PMX PMI PMX TAL TK X YCA-YCB YFI YFA-YFB YI YS YG YFH YFR	SONDA TEMPERATURA CELLA CONDENSATORE DI RADRIZZAMENTO CONDENSATORE DI MARCIA CONDENSATORE DI SPUNTO RESISTENZA CALDO FUSIBILE MOTORE M1 CENTRALINA ELETTRONICA RELÉ - TERMICO TERMISTORE FUSIBILE VENTILATORE CONDENSATORE FUSIBILE VENTILATORE EVAPORATORE FUSIBILE FRIZIONE RETE FUSIBILE FRIZIONE STRADA FUSIBILE GENERALE RETE FUSIBILE GENERALE STRADA FUSIBILE TRASFORMATORE FUSIBILE INGRESSO BATTERIA FUSIBILE INGRESSO RETE FUSIBILE SOLENOIDE SBRRINAMENTO THERMOSTATO FINE SBRRINAMENTO TELERUTTORE MOTORE M1 RELÉ - SBRRINAMENTO TELERUTTORE INVERSIONE DI FASE TEMPORIZZ. RITARDO ALIMENTAZIONE RETE RELÉ - VENTILATORE CONDENSATORE RELÉ - VENTILATORE EVAPORATORE RELÉ - AUSILIARIO FREDDO RELÉ - DI AVVIAMENTO RELÉ - BATTERIA RELÉ - FRIZIONE STRADA RELÉ - INSERIMENTO CONDENSATORE C RELÉ - MOTORE CORRENTE CONTINUA RELÉ - RETE RELÉ - AUSILIARIO CALDO RELÉ - FRIZIONE RETE RELÉ - SEQUENZA FASI TEMPORIZZ. RITARDO CHIUSURA SOL. YG MOTORE ELETRICO MOTORE VENTOLA CONDENSATORE MOTORE VENTOLA EVAPORATORE MOTORE CORRENTE CONTINUA PRESSOSTATO VENTOLA CONDENSATORE PRESSOSTATO BASSA PRESSIONE PRESSOSTATO ALTA PRESSIONE TRASFORMATORE TERMOCONTATTO MORSETTIERA SOLENOIDE CALDO SOLENOIDE INVERSIONE CICLO SOLENOIDE FREDDO SOLENOIDE INIEZIONE SOLENOIDE SBRRINAMENTO SOLENOIDE CONDENSATORE FRIZIONE STRADA FRIZIONE RETE	ROOM PROBE RECTIFICATION CAPACITOR RUN CAPACITOR START CAPACITOR HEATER DISCHARGE HEATER M1 MOTOR FUSE ELECTRONIC CONTROL PANEL OVERLOAD RELAY THERMISTOR CONDENSER FAN FUSE EVAPORATOR FAN FUSE STAND-BY CLUTCH FUSE ROAD CLUTCH FUSE STAND-BY GENERAL FUSE ROAD GENERAL FUSE TRANSFORMER FUSE BATTERY INPUT FUSE M1 MAINS INPUT FUSE DEFROST SOLENOID FUSE DEFROST TERMINATION THERMOSTAT M1 MOTOR CONTACTOR DEF-ROST RELAY PHASE REVERSAL MOTOR M1 CONTACTOR TIMER FOR M1 MAINS FEEDER DELAY CONDENSER FAN RELAY EVAPORATOR FAN RELAY AUXILIARY RELAY COOLING CYCLE START RELAY BATTERY RELAY CLUTCH RELAY CONDENSER C STARTING RELAY DIRECT CURRENT MOTOR RELAY STAND-BY RELAY AUXILIARY RELAY HEATING CYCLE STAND-BY CLUTCH RELAY PHASE SEQUENCE RELAY TIMER FOR SOLENOID YG CLOSING DELAY ELECTRIC MOTOR CONDENSER FAN MOTOR EVAPORATOR FAN MOTOR DIRECT CURRENT MOTOR HIGH PRESSURE FAN SWITCH LOW PRESSURE SWITCH HIGH PRESSURE SWITCH TRANSFORMER THERMO-CONTACT MAIN CONNECTOR SOLENOID HEATING CYCLE SOLENOID REVERSAL CYCLE SOLENOID COOLING CYCLE INJECTION SOLENOID DEFROST SOLENOID CONDENSER SOLENOID ROAD CLUTCH STAND-BY CLUTCH	SONDE CHAMBRE CONDENSATEUR -REDRESSEUR CONDENSATEUR PRINCIPAL CONDENSATEUR DE DÉMARRAGE RECHAUFFEUR DISPOSITIF DE CHAUFFE DU DECHARGE FUSIBLE MOTEUR M1 PANNÉAU DE CONTROLE ELECTRONIQUE RELAIS DE SURCHARGEMENT PROTECTION THERMIQUE FUSIBLE VENTILATEUR DE CONDENSATEUR FUSIBLE VENTILATEUR D'EVAPORATEUR FUSIBLE CONNEXION RÉSEAU FUSIBLE PRINCIPAL ROUTE FUSIBLE PRINCIPAL ROUTE FUSIBLE CONVERTEUR FUSIBLE ENTREE BATTERIE FUSIBLE ENTREE RESEAU FUSIBLE SOLENOÏDE DE DÉGIVRAGE THERMOSTAT FIN CYCLE DE DÉGIVRAGE CONTACTEUR MOTEUR M1 CONTACTEUR DÉGIVRAGE CONTACTEUR MOTEUR C.A. M1 HORLOGE RETARD ALIMENTATION RÉSEAU RELAIS VENTILATEUR DE CONDENSATEUR RELAIS VENTILATEUR D'EVAPORATEUR RELAIS AUXILIAIRE BASSE TEMPERATURE RELAIS DE DÉMARRAGE RELAIS BATTERIE RELAIS D'EMBRAYAGE RELAIS DE DÉMARRAGE DU CONDENSATEUR C RELAIS MOTEUR PRINCIPAL RELAIS RÉSEAU RELAIS AUXILIAIRE CHAUD RELAIS D'EMBRAYAGE RÉSEAU RELAIS SÉQUENTIEL HORLOGE RETARD FERMETURE SOLENOÏDE YG MOTEUR ELECTRIQUE MOTEUR VENTILATEUR DE CONDENSATEUR MOTEUR VENTILATEUR D'EVAPORATEUR MOTEUR PRINCIPAL PRESS. DE DÉMARRAGE VENT. DE CONDENS. PRESSOSTAT BASSE PRESSION PRESSOSTAT HAUTE PRESSION TRANSFORMATEUR CONTACT THERMIQUE BORNIER SOLENOÏDE CHAUD SOLENOÏDE INVERSION CYCLE SOLENOÏDE FROID SOLENOÏDE INJECTION SOLENOÏDE DÉGIVRAGE SOLENOÏDE CONDENSATEUR EMBRAYAGE ROUTE EMBRAYAGE RÉSEAU	RAUMFÜHLER STIEBKONDENSATOR BETRIEBS-KONDENSATOR STARTEN-KONDENSATOR HEIZUNG ABLAUFHEIZUNG SICHERUNG -M1 MOTOR SICHERUNG ELEKTRONISCHE STEUERUNG ÜBERSTROMRELAIS THERMISTOR SICHERUNG KONDENSATORLÜFTER SICHERUNG VERDAMPFERLÜFTER SICHERUNG STAND-BY KUPPLUNG SICHERUNG KUPPLUNG STRASSE STAND-BY HAUPTSICHERUNG STRASSENHAUPTSICHERUNG SICHERUNG TRANSFORMATOR BATTERIEINGANGSSICHERUNG NETZINGANGSSICHERUNG SICHERUNG ABTAKMAGNETVENTIL SICHERUNG THERMOSTAT ABTAUENDE SCHÜTZ MOTOR M1 SCHÜTZ ABTAUHEIZUNG SCHÜTZ PHASEUMKEHRUNG MOTOR M1 SCHALTUHR FÜR NETZFEEDERVERZÖGERUNG SCHÜTZ KONDENSATORLÜFTER SCHÜTZ VERDAMPFERLÜFTER AUX RELAIS "UNTERTEMPERATUR" STARTRELAIS BATTERIERELAIS RELAIS KUPPLUNG STAND-BY/STRASSE STARTRELAIS KONDENSATORLÜFTER C RELAIS GLEICHSTROMMOTOR RELAIS STAND-BY-BETRIEB HILFSRELAIS WÄRMEZYKLUS RELAIS STAND-BY KUPPLUNG RELAIS PHASENFOLGE SCHALTUHR FÜR VERZÖGERUNG VERSCHLUSS MAGNET. YG ELEKTROMOTOR MOTOR KONDENSATORLÜFTER MOTOR VERDAMPFERLÜFTER MOTOR GLEICHSTROM PRESSOSTAT KONDENSATORLÜFTER NIEDERDRUCKMÄCHTER PRESSOSTAT KONDENSATORLÜFTER TRANSFORMATOR THERMO-KONTAKT KLEMMBRETT MAGNETVENTIL WÄRMEZYKLUS MAGNETVENTIL ZYKLUSUMKEHR MAGNETVENTIL KALT MAGNETVENTIL EIMSPRITZUNG HEIßGASMAGNETVENTIL MAGNETVENTIL-KONDENSATOR KUPPLUNG STRASSE KUPPLUNG STAND-BY	CONDENSADOR DE ENDEREZAMIENTO CONDENSADOR DE MARCHA CONDENSADOR ARRANQUE RESISTENCIA CALOR FUSIBLE MOTOR M1 CENTRALITA ELECTRONICA RELÉ TERMICO TERMISTOR FUSIBLE VENTILADOR CONDENSADOR FUSIBLE VENTILADOR EVAPORADOR FUSIBLE EMBRAGUE RED FUSIBLE EMBRAGUE CARRETERA FUSIBLE GENERAL RED FUSIBLE GENERAL CARRETERA FUSIBLE TRANSFORMADOR FUSIBLE ENTRADA BATERIA FUSIBLE ENTRADA RED FUSIBLE SOLENOIDE DESCARGHE THERMOSTATO FINAL DESCARGHE CONTACTOR MOTOR M1 RELÉ DESCARGHE CONTACTOR INVERSIÓN DE FASE MOTOR TEMPORIZADOR RETRASO ALIMENTADOR RED RELÉ VENTILADOR CONDENSADOR RELÉ VENTILADOR EVAPORADOR RELÉ AUXILIAR FRÍO RELÉ DE ARRANQUE RELÉ BATERÍA RELÉ EMBRAGUE CARRETERA-RED RELÉ CONEXIÓN CONDENSADOR C RELÉ MOTOR CORRIENTE CONTINUA RELÉ RED RELÉ AUXILIAR CICLO CALIENTE RELÉ EMBRAGUE RED RELÉ SECUENCIA FASES RELÉ SECUENCIA FASES MOTOR ELÉCTRICO MOTOR VENTILADOR CONDENSADOR MOTOR VENTILADOR EVAPORADOR MOTOR CORRIENTE CONTINUA PRESOSTATO CONEXIÓN VENTILADOR COND. PRESOSTATO BAJA PRESIÓN PRESOSTATO ALTA PRESIÓN TRANSFORMADOR TERMOCONTACTO REGLETA SOLENOIDE CICLO CALIENTE SOLENOIDE INVERSIÓN CICLO SOLENOIDE FRÍO SOLENOIDE INYECCIÓN SOLENOIDE DESCONGELAR SOLENOIDE CONDENSADOR EMBRAGUE CARRETERA EMBRAGUE RED									

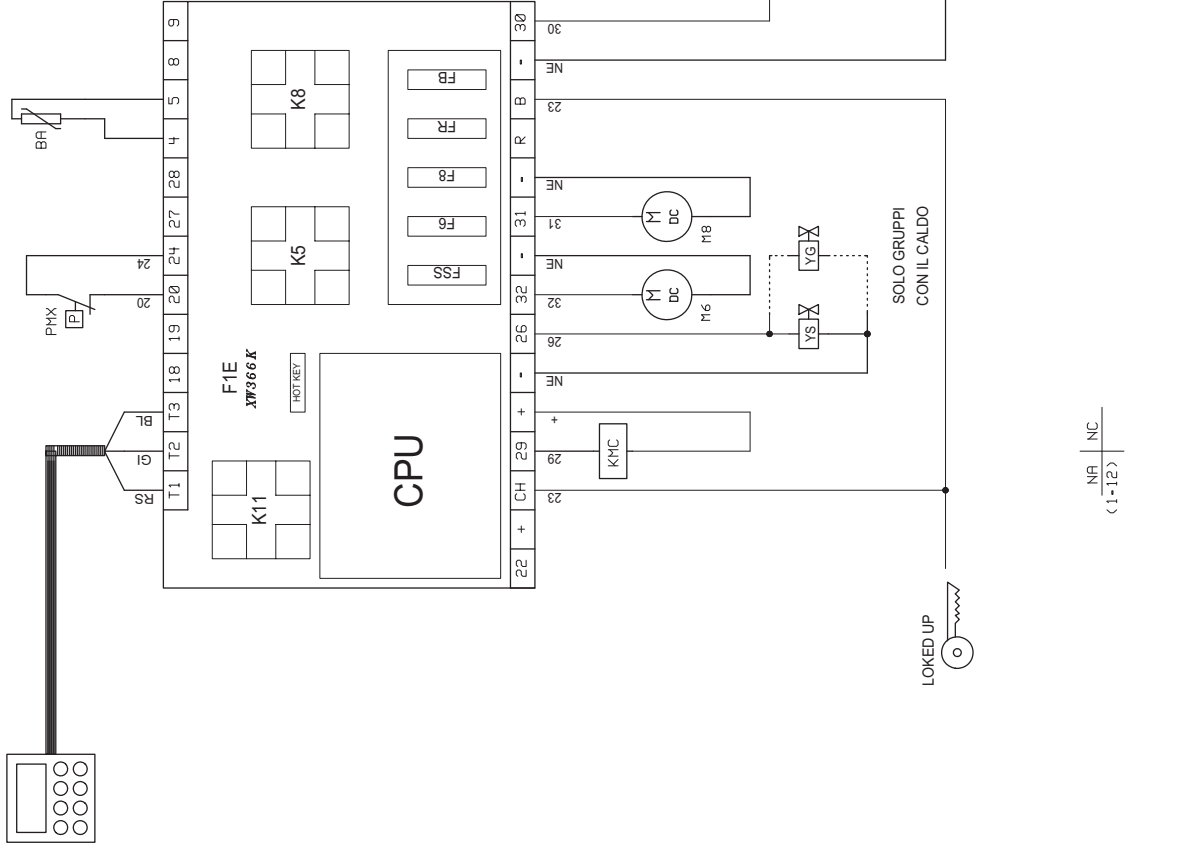
	MODELLO	UFZ328S...-R... UFZ338S...-R... UFZ348S...-R...	REV./nr.		DATA:		DISEGNO/nr. FZ3002	FOGLIO/nr. 2 DI 2 DATA: 06-04-2006
					Approvato	Approvato	Soncinti	Soncinti



NR | NC
(1-12)



LABEL	DESCRIZIONE	Freddo	canada
Set	Set point		32
Set2	Set point 2		
FuS	Funzionamento CL=freddo, C-H=caldo/freddo, HPU=pompa di calore	CL	
dt	Isteresi	2	4
IS	Set point minimo	-20	-4
SS	Set point massimo	30	86
oF	Calibrazione sonda	0	0
AL	Allarme di bassa	5	9
AH	Allarme di alta	30	54
dA	Differenziale allarme	2	4
SA	Esclusione allarme al power on	4	
ALd	Ritardo allarme temperatura	30	
tdF	Tipo di sbrinamento	air	
dS	Durata massima sbrinamento	5	
Fdt	Tempo gocciolamento	0	
Fnd	Ritardo ventole dopo sbrinamento	1	
EdA	Esclusione allarme dopo sbrinamento	30	
dt2	Isteresi		
IS2	Set point minimo		
SS2	Set point massimo		
oF2	Calibrazione sonda		
AL2	Allarme di bassa		
AH2	Allarme di alta		
dA2	Differenziale allarme		
SA2	Esclusione allarme al power on		
ALd2	Ritardo allarme temperatura		
dS2	Durata massima sbrinamento		
Fdt2	Tempo gocciolamento		
Fnd2	Ritardo ventole dopo sbrinamento		
EdA2	Esclusione allarme dopo sbrinamento		
Sd	Ritardo partenze ravvicinate (solo rete)	2	
dF	Intervallo tra cicli di sbrinamento	3	
dFd	Visualizzazione durante lo sbrinamento	it	
dAd	Ritardo visualizzazione dopo sbrinamento	30	
bt	Selezione tensione batteria	12	
PAb	Differenziale pre-allarme tensione batteria	0,7	
Ab	Differenziale allarme tensione di batteria	1,5	
Abd	Differenziale per allarme batteria	0,8	
tF	Ritardo frizione rete	0	
bb	Ritardo partenza dopo allarme Ab	1	
tS	Unità di misura temperatura	C	
rES	Risoluzione intero, decimale	de	
LPP	Polarità ingresso pressostato di bassa	CL	
LPn	Numero interventi pressostato di bassa	10	
LPd	Intervallo interventi pressostato di bassa	60	
HPP	Polarità ingresso pressostato di alta	OP	
HPn	Numero interventi pressostato di alta	10	
HPd	Intervallo interventi pressostato di alta	60	
dFP	Polarità ingresso fine sbrinamento	OP	
HtP	Polarità ingresso termica	CL	
Htn	Numero interventi termica	6	
Htd	Intervallo interventi termica	60	
Htt	Ritardo avvio dopo intervento termica	15	
HOP	Polarità uscita valvola 4 vie (pompa di calore)	CL	
Mco	attivazione rele KMC in funzionamento elettrico	yes	
Adr	Indirizzo seriale		
dP1	Visualizzazione sonda 1		
dP2	Visualizzazione sonda 2		
dP3	Visualizzazione tensione		
tMA	Tipo macchina		
rEL	Release firmware		
Ptb	Mappa EEPROM		
Pr2	Password		



FUSE	AMP.
FSS	10
F6	20
FB	20
FR	5
FB	5

NR | NC
(1-12)

SOLO GRUPPI
CON IL CALDO

MODELLO
SFZ114S01F-SC01F
SFZ114SC40F-S200F

REV/nr. _____

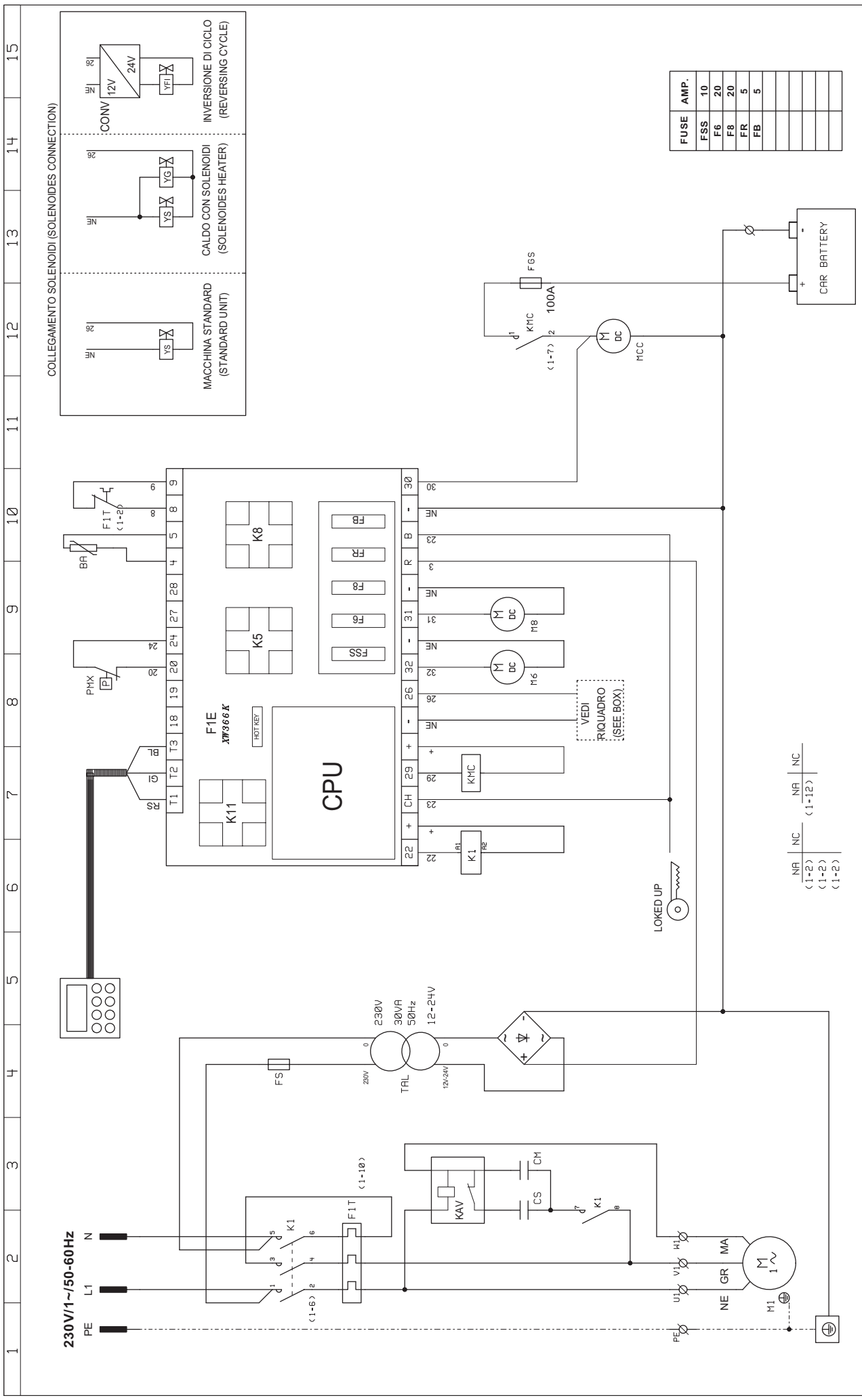
DATA: _____

Disegnato **Soncini** Approvato _____

DISEGNO nr. **FZ1001** Foglio nr. **1** DI **2**

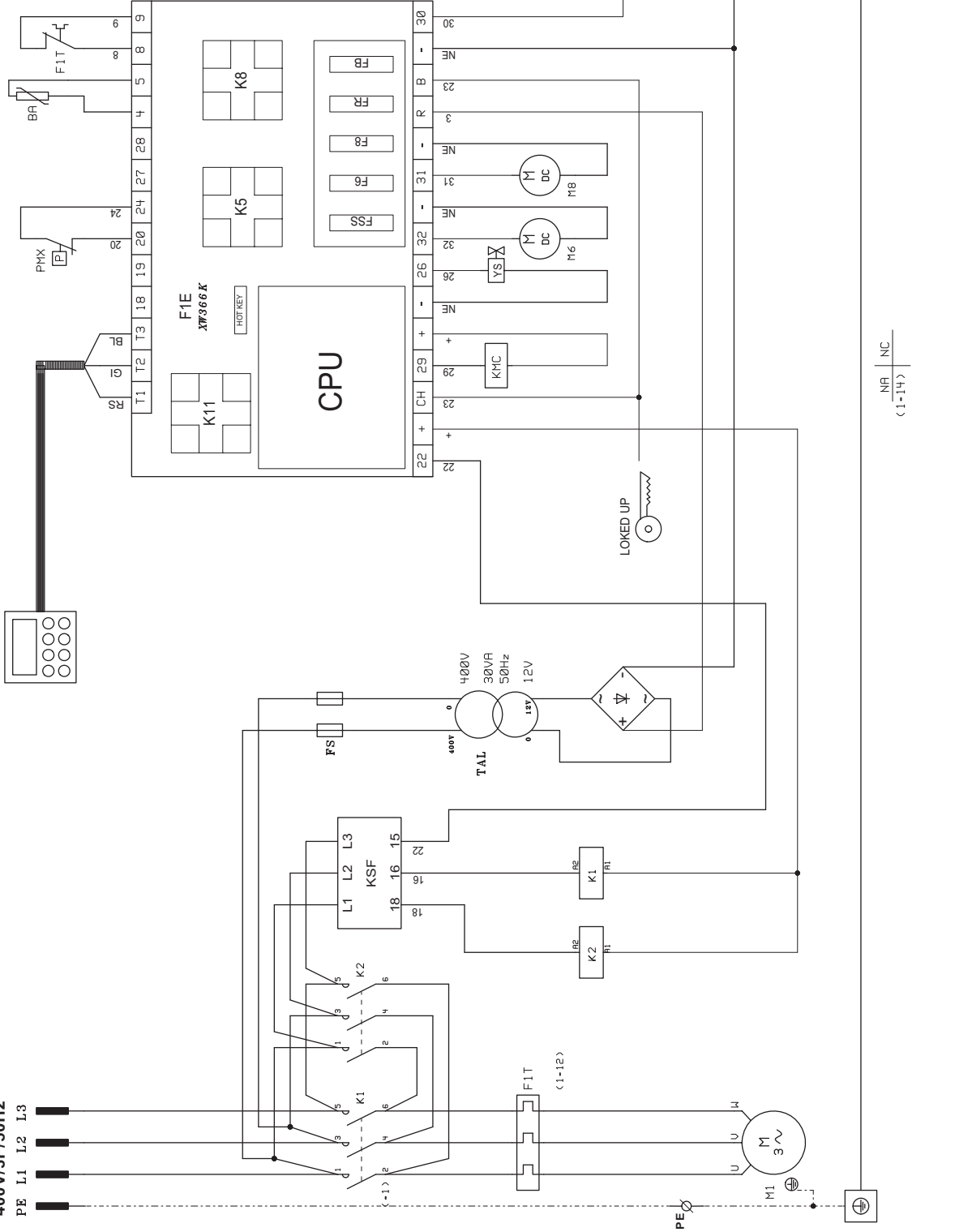
Soncini Soncini DATA: 06-04-2006





400V/3F/50HZ
PE L1 L2 L3

FUSE	AMP.
FSS	10
F6	20
F8	20
FR	5
FB	5



NR | NC
(1-14)



MODELLO
SFZ114T01F-T01F/TBI

REV./nr.

DATA:

Approvato

Approvato

DISEGNO/nr.
FZ1003

Disegnato

Soncini

FOGLIO/nr.

1 DI 2

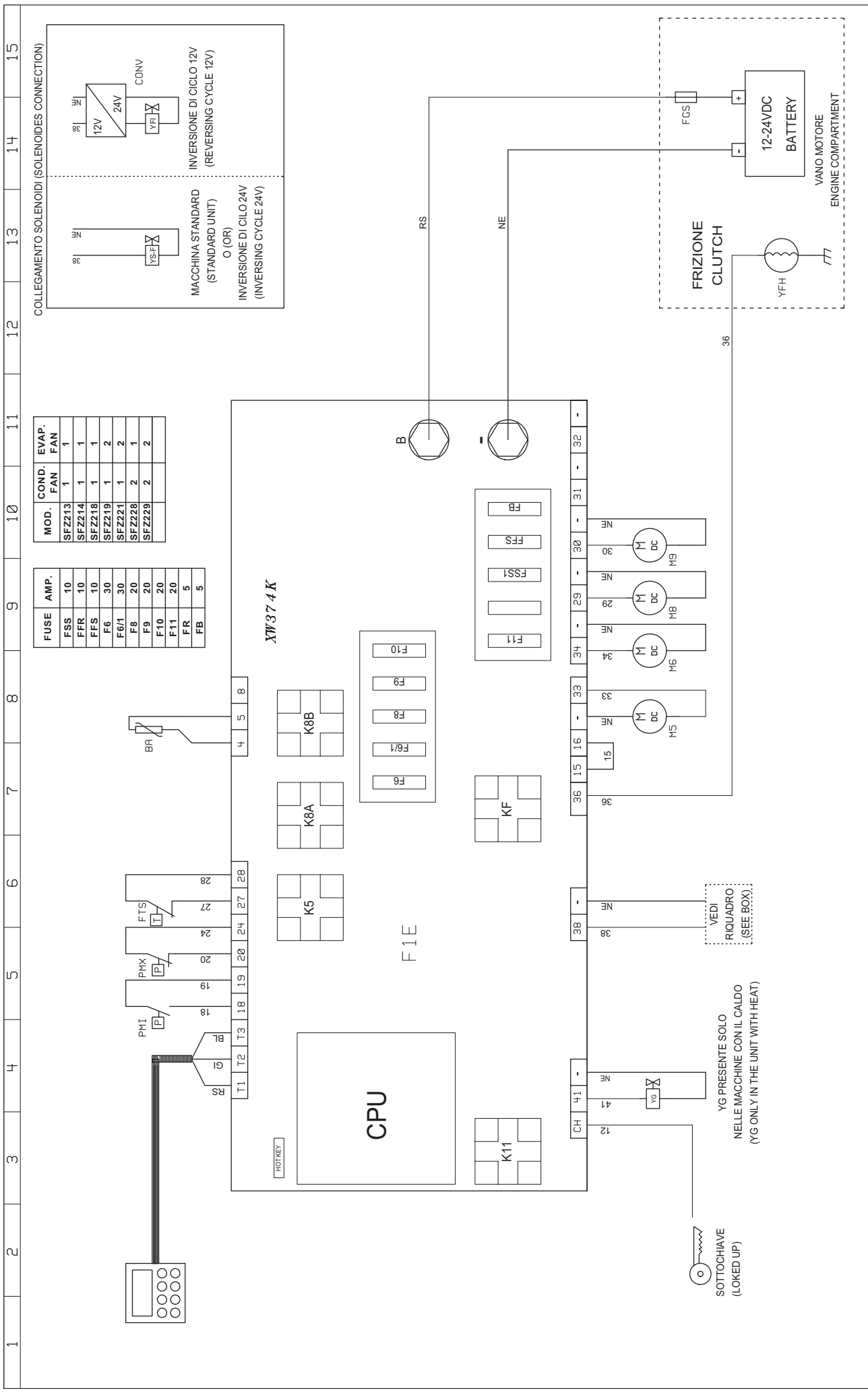
DATA:

06-04-2006



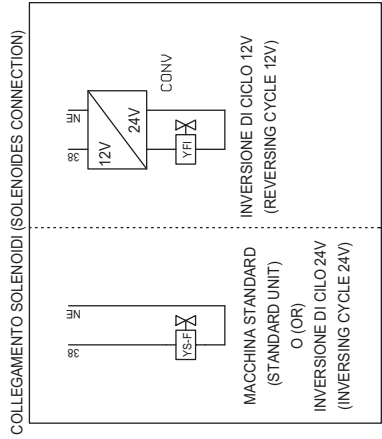
FZ114

LABEL	DESCRIZIONE	Freddo	Caldo/Fr	Pompa	canada
Set	Set point	0	0	0	32
Set2	Set point 2				
FuS	Funzionamento CL=freddo, C-H=caldo/freddo, HPU=pompa di calore	CL	C-H	HPU	
dt	Isteresi	2	2	2	4
IS	Set point minimo	-20	-20	-20	-4
SS	Set point massimo	30	30	30	86
oF	Calibrazione sonda	0	0	0	0
AL	Allarme di bassa	5	5	5	9
AH	Allarme di alta	30	30	30	54
dA	Differenziale allarme	2	2	2	4
SA	Esclusione allarme al power on	4	4	4	
ALd	Ritardo allarme temperatura	30	30	30	
tdF	Tipo di sbrinamento	Std	Std	Std	
dS	Durata massima sbrinamento	30	30	30	
Fdt	Tempo gocciolamento	0	0	0	
Fnd	Ritardo ventole dopo sbrinamento	1	1	1	
EdA	Esclusione allarme dopo sbrinamento	30	30	30	
dt2	Isteresi				
IS2	Set point minimo				
SS2	Set point massimo				
oF2	Calibrazione sonda				
AL2	Allarme di bassa				
AH2	Allarme di alta				
dA2	Differenziale allarme				
SA2	Esclusione allarme al power on				
ALd2	Ritardo allarme temperatura				
dS2	Durata massima sbrinamento				
Fdt2	Tempo gocciolamento				
Fnd2	Ritardo ventole dopo sbrinamento				
EdA2	Esclusione allarme dopo sbrinamento				
Sd	Ritardo partenze ravvicinate (solo rete)	2	2	2	
dF	Intervallo tra cicli di sbrinamento	3	3	3	
dFd	Visualizzazione durante lo sbrinamento	it	it	it	
dAd	Ritardo visualizzazione dopo sbrinamento	30	30	30	
bt	Selezione tensione batteria	12/24	12/24	12/24	
PAb	Differenziale pre-allarme tensione batteria	0,7/1,5	0,7/1,5	0,7/1,5	
Ab	Differenziale allarme tensione di batteria	1,5/3	1,5/3	1,5/3	
Abd	Differenziale per allarme batteria	0,8/1,5	0,8/1,5	0,5/1,5	
tF	Ritardo frizione rete	0	0	0	
bb	Ritardo partenza dopo allarme Ab	1	1	1	
tS	Unità di misura temperatura	C	C	C	
rES	Risoluzione intero, decimale	de	de	de	
LPP	Polarità ingresso pressostato di bassa	CL	CL	CL	
LPn	Numero interventi pressostato di bassa	10	10	10	
LPd	Intervallo interventi pressostato di bassa	60	60	60	
HPP	Polarità ingresso pressostato di alta	OP	OP	OP	
HPn	Numero interventi pressostato di alta	10	10	10	
HPd	Intervallo interventi pressostato di alta	60	60	60	
dFP	Polarità ingresso fine sbrinamento	OP	OP	OP	
HtP	Polarità ingresso termica	OP	OP	OP	
Htn	Numero interventi termica	6	6	6	
Htd	Intervallo interventi termica	60	60	60	
Htt	Ritardo avvio dopo intervento termica	15	15	15	
HOP	Polarità uscita valvola 4 vie (pompa di calore)	CL	CL	CL	
Mco	attivazione rele KMC in funzionamento elettrico	no	no	no	
Adr	Indirizzo seriale				
dP1	Visualizzazione sonda 1				
dP2	Visualizzazione sonda 2				
dP3	Visualizzazione tensione				
tMA	Tipo macchina				
rEL	Release firmware				
Ptb	Mappa EEPROM				
Pr2	Password				



MOD.	COND. FAN	EVAP. FAN
SFZ213	1	1
SFZ214	1	1
SFZ218	1	1
SFZ219	1	2
SFZ221	1	2
SFZ228	2	1
SFZ229	2	2

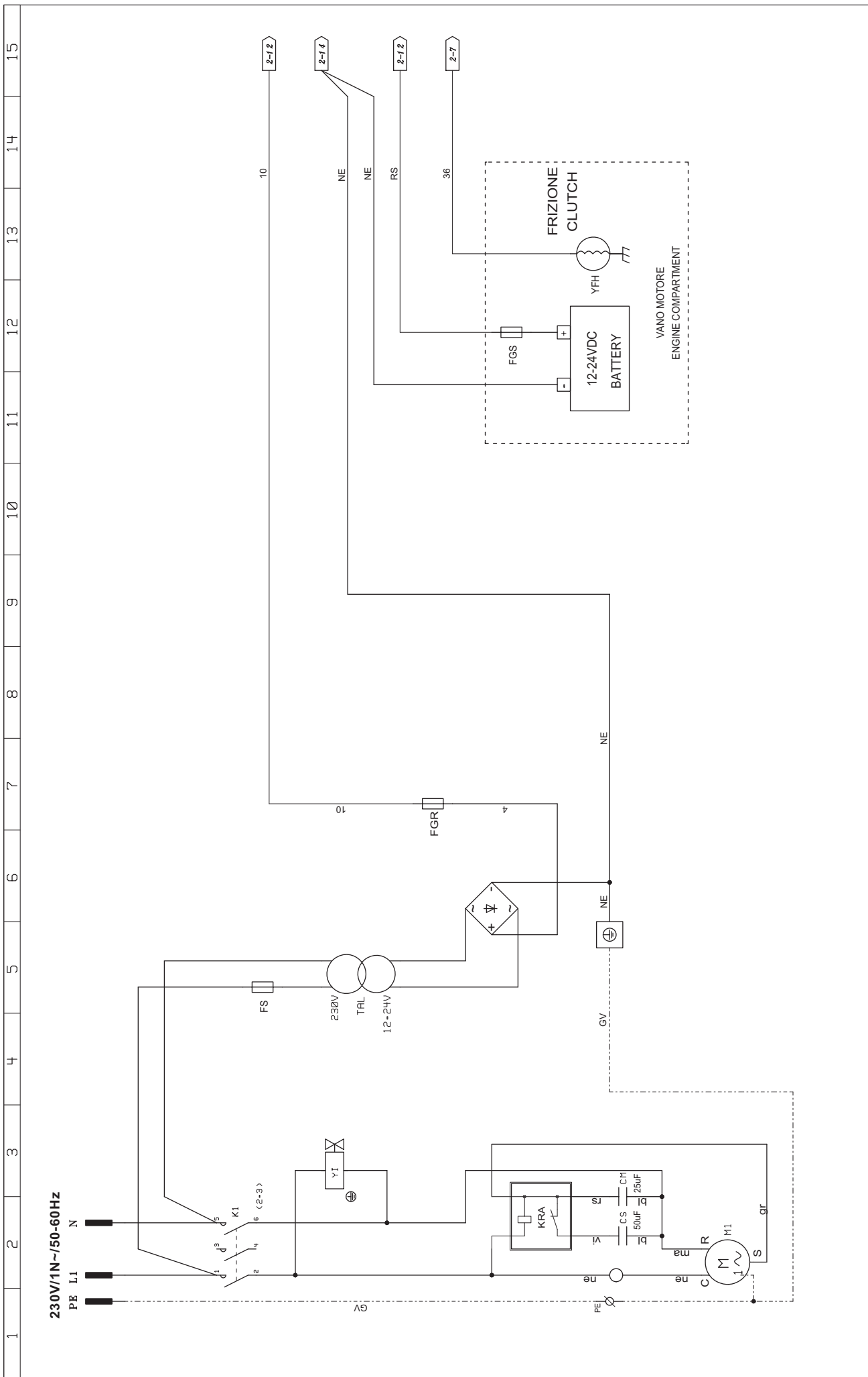
FUSE	AMP.
FSS	10
FFR	10
FFS	10
F6	30
F6/1	30
F8	20
F9	20
F10	20
F11	20
FR	5
FB	5



YG PRESENTE SOLO NELLE MACCHINE CON IL CALDO (YG ONLY IN THE UNIT WITH HEAT)

MODELLO	SFZ2213S...R... SFZ2214S...R... SFZ2218S...R... SFZ2219S...R...
REVISIONE	03
DATA	22/10/2007
DESIGNO n.r.	FZ22001
Disegnato	Soncini
Approvato	Soncini
FOGLIO n.r.	1 DI 2
DATA	06-04-2006





230V/1N~/50-60HZ

PE L1 N

GV

FS

230V

TFL

12-24V

YI

6 (2-3)

1 2 3 4 5 6

K1

1 2 3 4 5 6

1 2 3 4 5 6

1 2 3 4 5 6

1 2 3 4 5 6

1 2 3 4 5 6

1 2 3 4 5 6

1 2 3 4 5 6

1 2 3 4 5 6

1 2 3 4 5 6

1 2 3 4 5 6

1 2 3 4 5 6

1 2 3 4 5 6

1 2 3 4 5 6

1 2 3 4 5 6

1 2 3 4 5 6

1 2 3 4 5 6

1 2 3 4 5 6

1 2 3 4 5 6

1 2 3 4 5 6

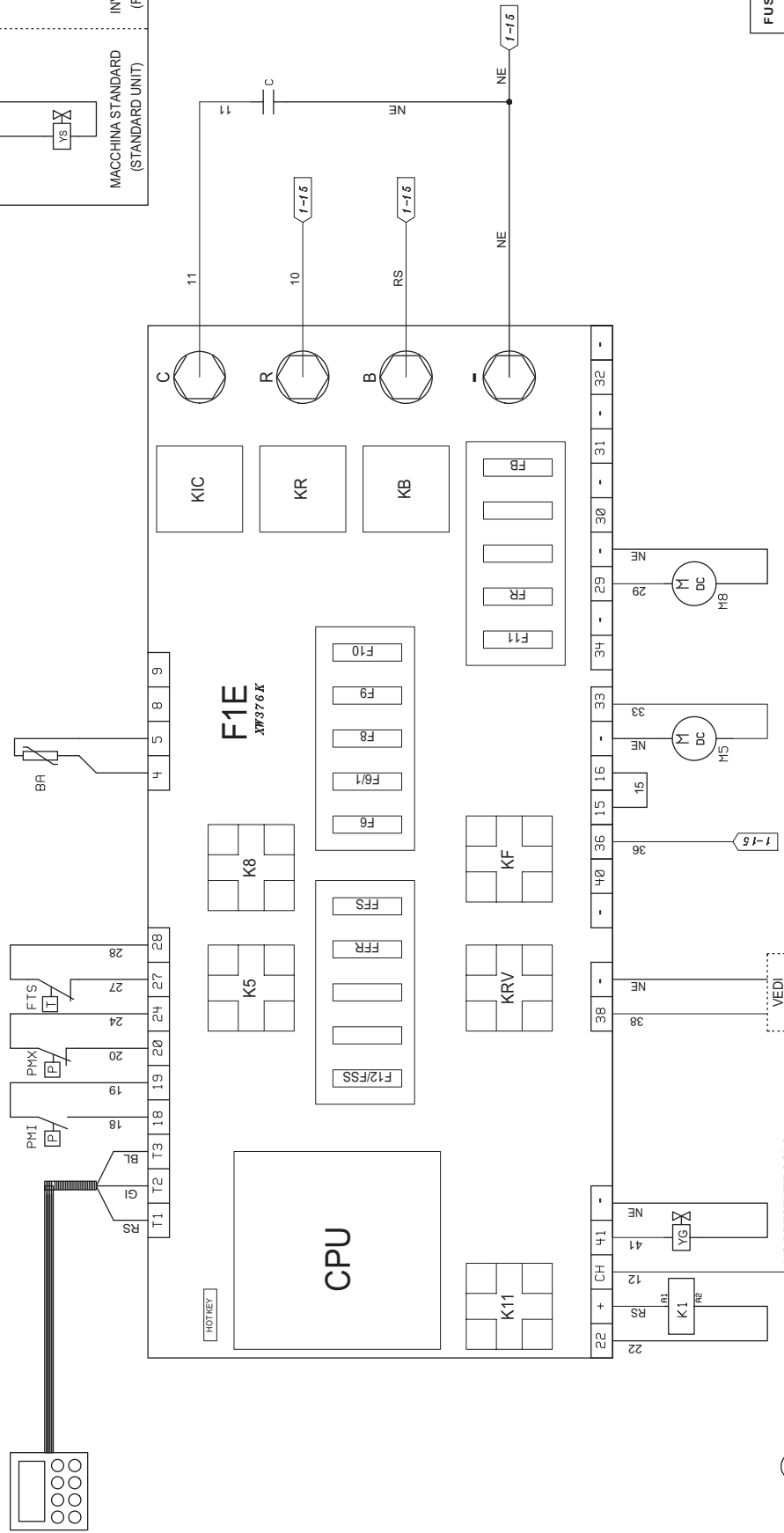
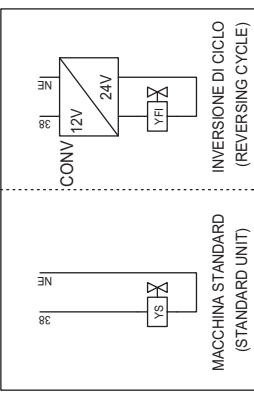
1 2 3 4 5 6

1 2 3 4 5 6

MODELLO	SFZ213M... CFZ213M...	DESIGN n.r.	FZ2004	FOGLIO n.r.	1 DI 3
REV/nr.		Disegnato	Soncini	Approvato	Soncini
DATA:		Disegnato	Soncini	DATA:	06-04-2006



COLLEGAMENTO SOLENOIDI (SOLENOIDES CONNECTION)



FUSE	AMP.
FSS	10
FFR	10
FFS	10
F6	30
F6/1	30
F8	20
F9	20
F10	20
F11	20
FR	5
FB	5

SOTTOCHIAVE (LOKED UP)
 YG PRESENTE SOLO NELLE MACCHINE CON IL CALDO (YG ONLY IN THE UNIT WITH HEAT)

NR | NC
 (1-2) |
 (1-2) |
 (1-2) |

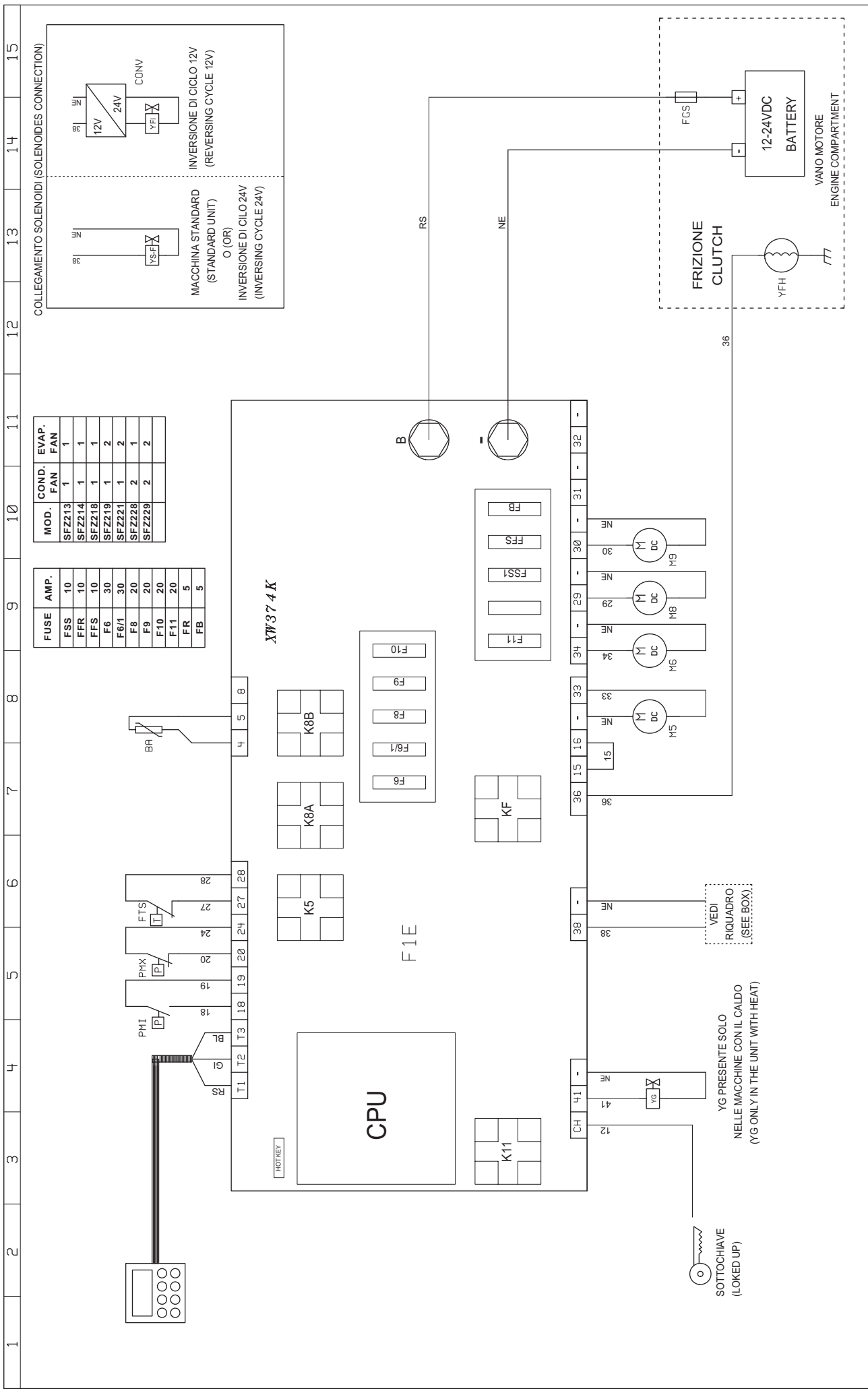
MODELLO SFZ213M... CFZ213M...	ELIMINATO DIODO ESTERNO		DISEGNO nr. FZ2004	FOLIO nr.: 2 DI 3
	REV.nr. 02	DATA: 16/04/2007	Approvato Soncini	DATA: 06-04-2006



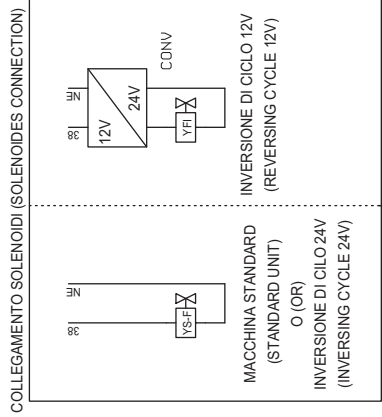


DA FZ213

LABEL	DESCRIZIONE	Freddo	Caldo/Fr	Pompa	canada
Set	Set point	0	0	0	32
Set2	Set point 2				
FuS	Funzionamento CL=freddo, C-H=caldo/freddo, HPU=pompa di calore	CL	C-H	HPU	
dt	Isteresi	2	2	2	4
IS	Set point minimo	-20	-20	-20	-4
SS	Set point massimo	30	30	30	86
oF	Calibrazione sonda	0	0	0	0
AL	Allarme di bassa	5	5	5	9
AH	Allarme di alta	30	30	30	54
dA	Differenziale allarme	2	2	2	4
SA	Esclusione allarme al power on	4	4	4	
ALd	Ritardo allarme temperatura	30	30	30	
tdF	Tipo di sbrinamento	Std	Std	Std	
dS	Durata massima sbrinamento	30	30	30	
Fdt	Tempo gocciolamento	0	0	0	
Fnd	Ritardo ventole dopo sbrinamento	1	1	1	
EdA	Esclusione allarme dopo sbrinamento	30	30	30	
dt2	Isteresi				
IS2	Set point minimo				
SS2	Set point massimo				
oF2	Calibrazione sonda				
AL2	Allarme di bassa				
AH2	Allarme di alta				
dA2	Differenziale allarme				
SA2	Esclusione allarme al power on				
ALd2	Ritardo allarme temperatura				
dS2	Durata massima sbrinamento				
Fdt2	Tempo gocciolamento				
Fnd2	Ritardo ventole dopo sbrinamento				
EdA2	Esclusione allarme dopo sbrinamento				
Sd	Ritardo partenze ravvicinate (solo rete)	2	2	2	
dF	Intervallo tra cicli di sbrinamento	3	3	3	
dFd	Visualizzazione durante lo sbrinamento	it	it	it	
dAd	Ritardo visualizzazione dopo sbrinamento	30	30	30	
bt	Selezione tensione batteria	12/24	12/24	12/24	
PAb	Differenziale pre-allarme tensione batteria	0,7/1,5	0,7/1,5	0,7/1,5	
Ab	Differenziale allarme tensione di batteria	1,5/3	1,5/3	1,5/3	
Abd	Differenziale per allarme batteria	0,8/1,5	0,8/1,5	0,5/1,5	
tF	Ritardo frizione rete	0	0	0	
bb	Ritardo partenza dopo allarme Ab	1	1	1	
tS	Unità di misura temperatura	C	C	C	
rES	Risoluzione intero, decimale	de	de	de	
LPP	Polarità ingresso pressostato di bassa	OP	OP	OP	
LPn	Numero interventi pressostato di bassa	10	10	10	
LPd	Intervallo interventi pressostato di bassa	60	60	60	
HPP	Polarità ingresso pressostato di alta	OP	OP	OP	
HPn	Numero interventi pressostato di alta	10	10	10	
HPd	Intervallo interventi pressostato di alta	60	60	60	
dFP	Polarità ingresso fine sbrinamento	CL	CL	CL	
HtP	Polarità ingresso termica	CL	CL	CL	
Htn	Numero interventi termica	3	3	6	
Htd	Intervallo interventi termica	60	60	60	
Htt	Ritardo avvio dopo intervento termica	2	2	15	
HOP	Polarità uscita valvola 4 vie (pompa di calore)	CL	CL	CL	
Cdn	Tempo ventole cond. on, dopo fermata compressore	1.0	1.0	1.0	
Adr	Indirizzo seriale				
dP1	Visualizzazione sonda 1				
dP2	Visualizzazione sonda 2				
dP3	Visualizzazione tensione				
tMA	Tipo macchina				
rEL	Release firmware				
Ptb	Mappa EEPROM				



FUSE AMP.		COND. EVAP. FAN	
FUSE	AMP.	COND. FAN	EVAP. FAN
FSS	10	SFZ213	1
FFR	10	SFZ214	1
FFS	10	SFZ218	1
F6	30	SFZ219	1
F6/1	30	SFZ221	1
F8	20	SFZ228	2
F9	20	SFZ229	2
F10	20		
F11	20		
FR	5		
FB	5		



SOTTOGHIAVE (LOKED UP)

YG PRESENTE SOLO NELLE MACCHINE CON IL CALDO (YG ONLY IN THE UNIT WITH HEAT)

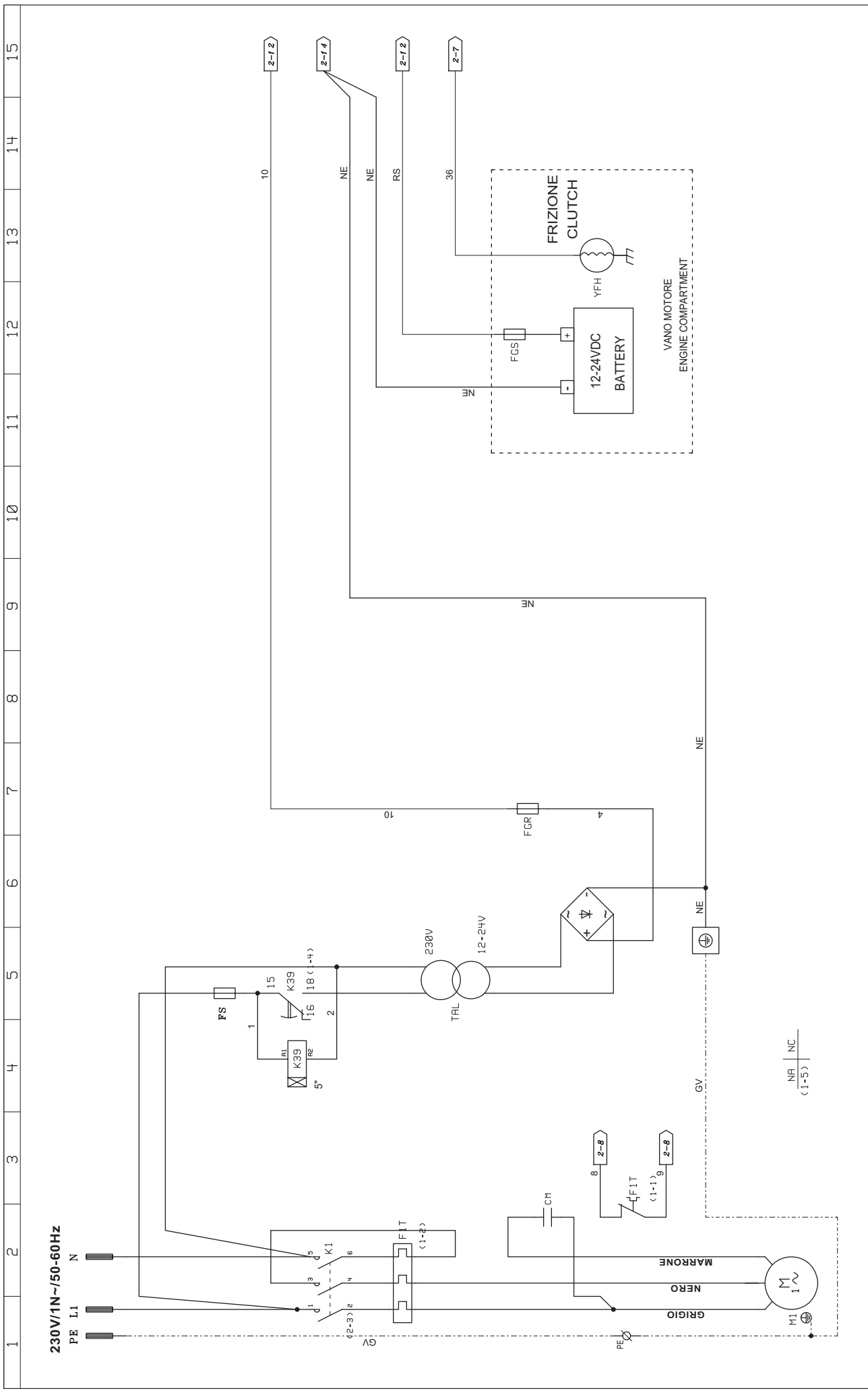
VEDI RIQUADRO (SEE BOX)

MODELLO	SFZ213S...R...	DISEGNO n.r.	FZ2201	FOGLIO n.r.	1	DI	2
	SFZ214S...R...		Disegnato		Approvato		DATA
	SFZ218S...R...		Soncini				06-04-2006
	SFZ219S...R...		Soncini				

REV/nr. 03
DATA: 22/10/2007

NOUVA SCHEDA
Approvato Soncini





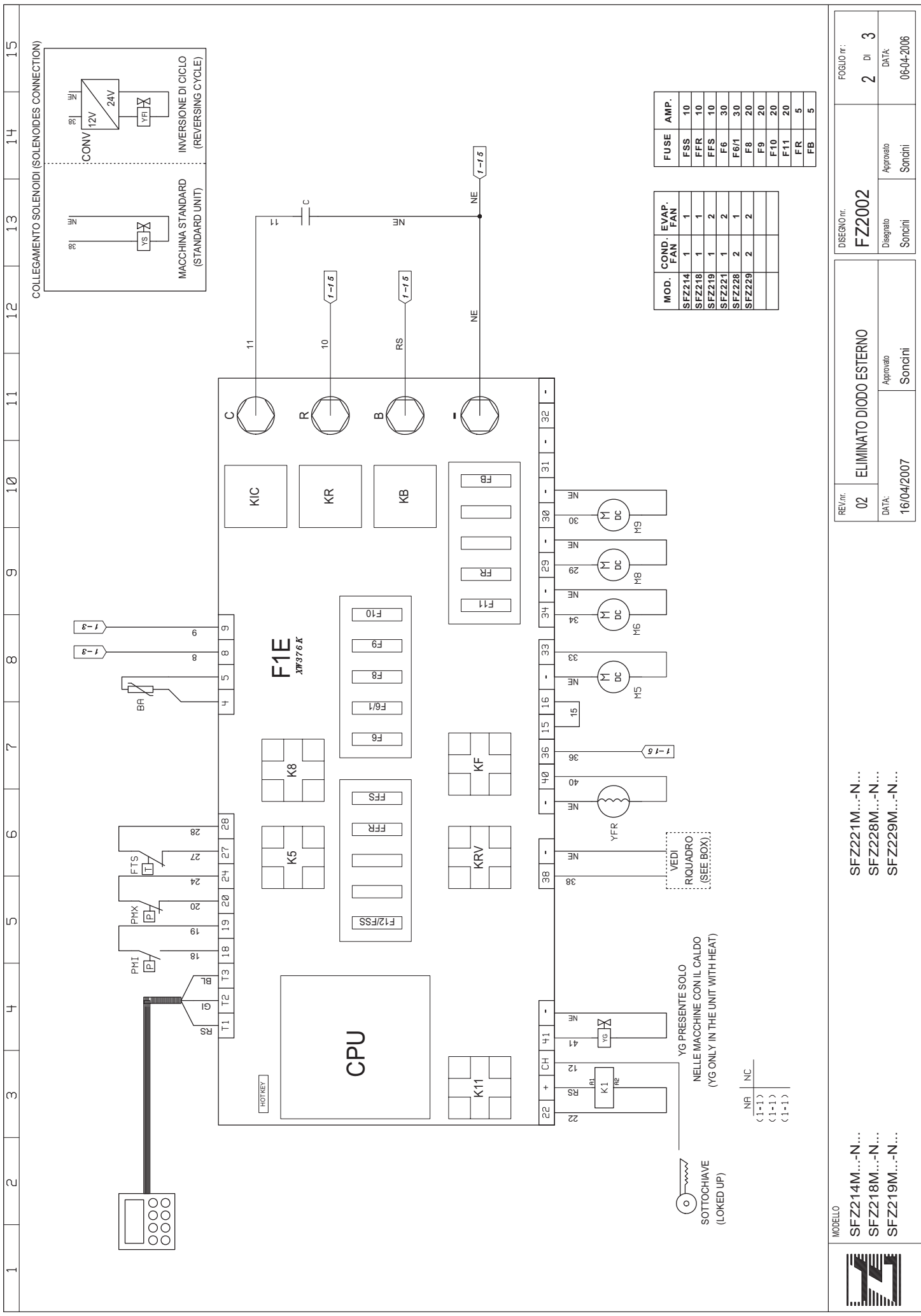
230V/1N~/50-60Hz

PE L1 N

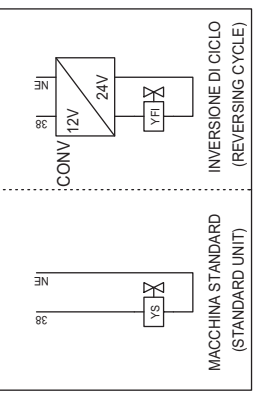
MODELLO SFZ214M...-N... SFZ218M...-N... SFZ219M...-N...		DISEGNO nr. FZ2002		FOGLIO nr. 1 DI 3	
REV/nr.		Disegnato Soncini		DATA: 06-04-2006	
DATA:		Approvato Soncini		Approvato Soncini	

SFZ221M...-N...
 SFZ228M...-N...
 SFZ229M...-N...





COLLEGAMENTO SOLENOIDI (SOLENOIDS CONNECTION)



MOD.	COND. FAN	EVAP. FAN	FUSE	AMP.
SFZ214	1	1	FSS	10
SFZ218	1	1	FFR	10
SFZ219	1	2	FFS	10
SFZ221	1	2	F6	30
SFZ228	2	1	F6/1	30
SFZ229	2	2	F8	20
			F9	20
			F10	20
			F11	20
			FR	5
			FB	5

REV/nr.	MODELLO	DESCRIZIONE	APPROVATO	DATA
02	SFZ221M...-N...	ELIMINATO DIODO ESTERNO	Soncini	16/04/2007
	SFZ228M...-N...			
	SFZ229M...-N...			

DESIGN/nr.	MODELLO	DESCRIZIONE	APPROVATO	DATA
FZ2002	SFZ2002	ELIMINATO DIODO ESTERNO	Soncini	06-04-2006

YG PRESENTE SOLO NELLE MACCHINE CON IL CALDO (YG ONLY IN THE UNIT WITH HEAT)

NR | NC
(1-1)
(1-1)
(1-1)

MODELLO: SFZ214M...-N...
SFZ218M...-N...
SFZ219M...-N...

REV/nr.: 02

MODELLO: ELIMINATO DIODO ESTERNO

DESCRIZIONE: APPROVATO: DATA:

FZ2002

DESIGNATO: SONCINI

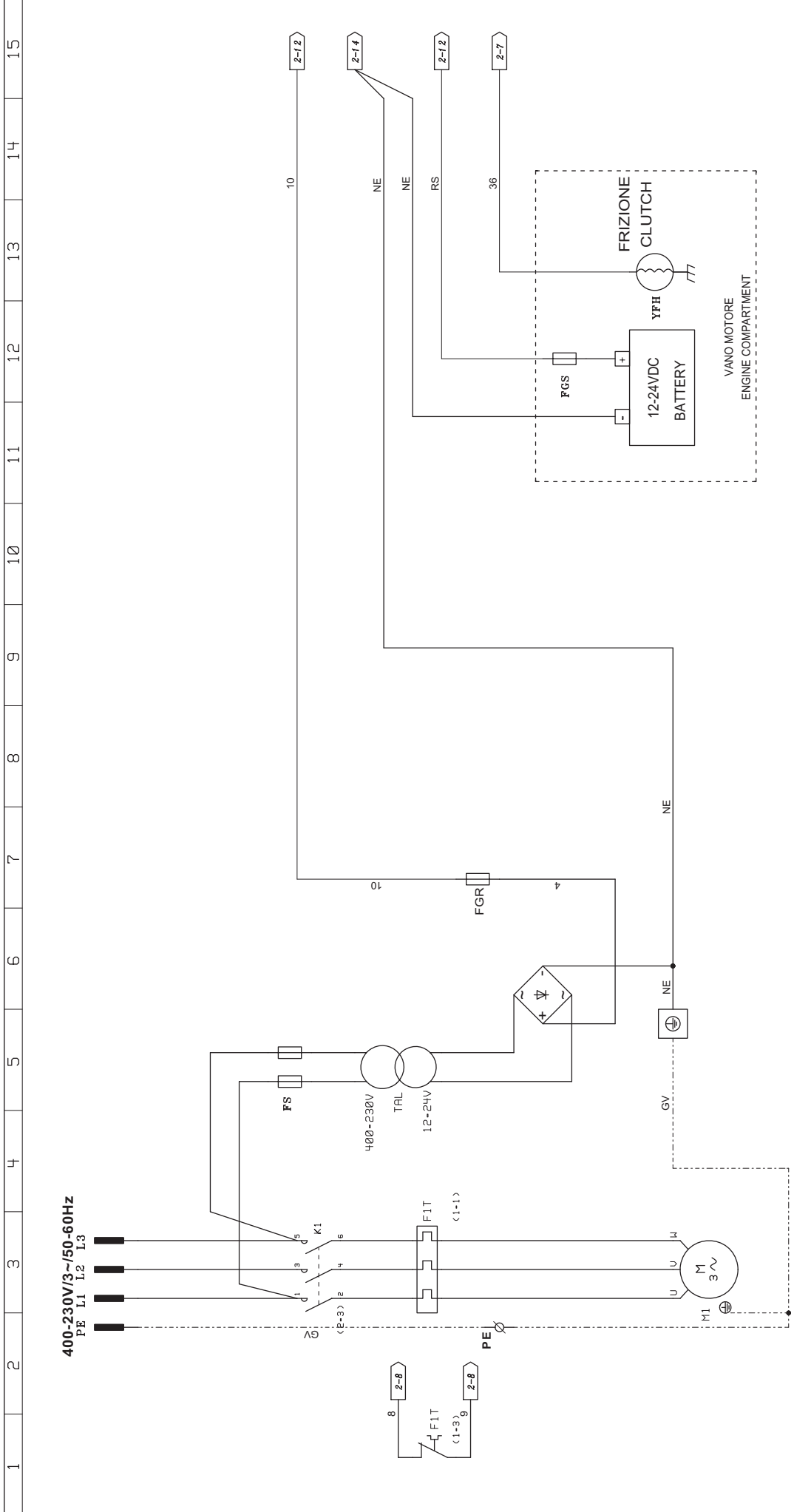
APPROVATO: SONCINI

DATA: 16/04/2007

FOGLIO nr.: 2 DI 3

DATA: 06-04-2006





400-230V/3~/50-60Hz
PE L1 L2 L3

8 2-8
F1T (1-3)
9 2-8

PE

FS

400-230V
TAFL

12-24V

F1T (1-1)

M1 3~

U U

GV

NE

NE

FGR

4

NE

10

2-12

10

NE

NE

2-14

RS

2-12

36

2-7

FRIZIONE CLUTCH

YPH

12-24VDC BATTERY

+

-

FCS

+

-

FRIZIONE CLUTCH

YPH

FRIZIONE CLUTCH

12-24VDC BATTERY

+

-

FCS

+

-

FRIZIONE CLUTCH

YPH

FRIZIONE CLUTCH

12-24VDC BATTERY

+

-

FCS

+

-

FRIZIONE CLUTCH

YPH

FRIZIONE CLUTCH

12-24VDC BATTERY

+

-

FCS

+

-

FRIZIONE CLUTCH

YPH

FRIZIONE CLUTCH

12-24VDC BATTERY

+

-

FCS

+

-

FRIZIONE CLUTCH

YPH

FRIZIONE CLUTCH

12-24VDC BATTERY

+

-

FCS

+

-

FRIZIONE CLUTCH

YPH

FRIZIONE CLUTCH

12-24VDC BATTERY

+

-

FCS

+

-

FRIZIONE CLUTCH

YPH

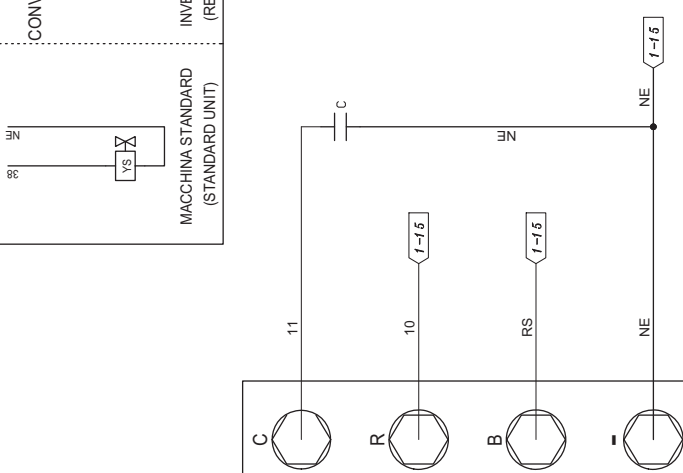
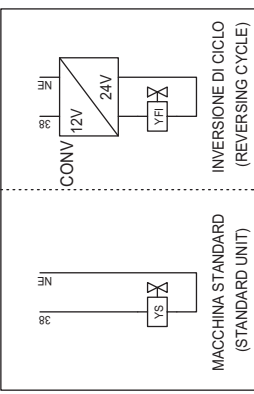
FRIZIONE CLUTCH

REV/nr.	DISEGNO/nr.	FOGLIO/nr.
DATA:	FZ2003	1 DI 3
Approvato	Disegnato	DATA:
	Soncini	06-04-2006
Approvato	Soncini	

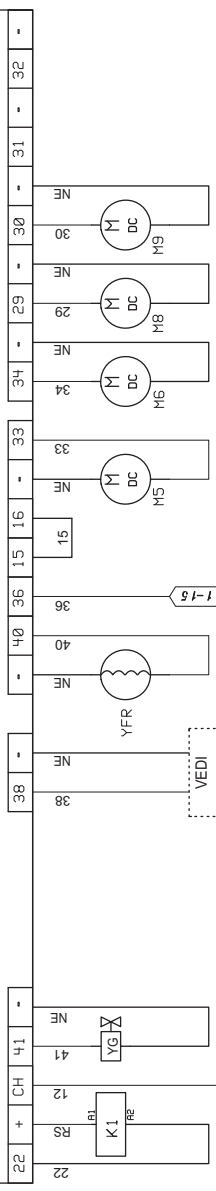
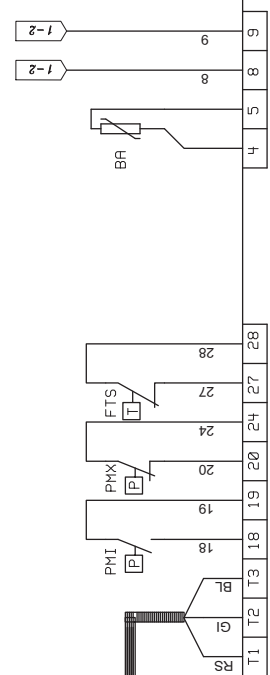
MODELLO	SFZ221T...V...-B...
	SFZ228T...V...-B...
	SFZ229T...V...-B...



COLLEGAMENTO SOLENOIDI (SOLENOIDES CONNECTION)



MOD.	COND. FAN	EVAP. FAN	AMP.
SFZ214	1	1	FSS 10
SFZ218	1	1	FFR 10
SFZ219	1	2	FFS 10
SFZ221	1	2	F6 30
SFZ228	2	1	F6/1 30
SFZ229	2	2	F8 20
			F9 20
			F10 20
			F11 20
			FR 5
			FB 5



SOTTOCHIAVE (LOKED UP)
 YG PRESENTE SOLO NELLE MACCHINE CON IL CALDO (YG ONLY IN THE UNIT WITH HEAT)
 NR NC
 (1-3)
 (1-3)
 (1-3)

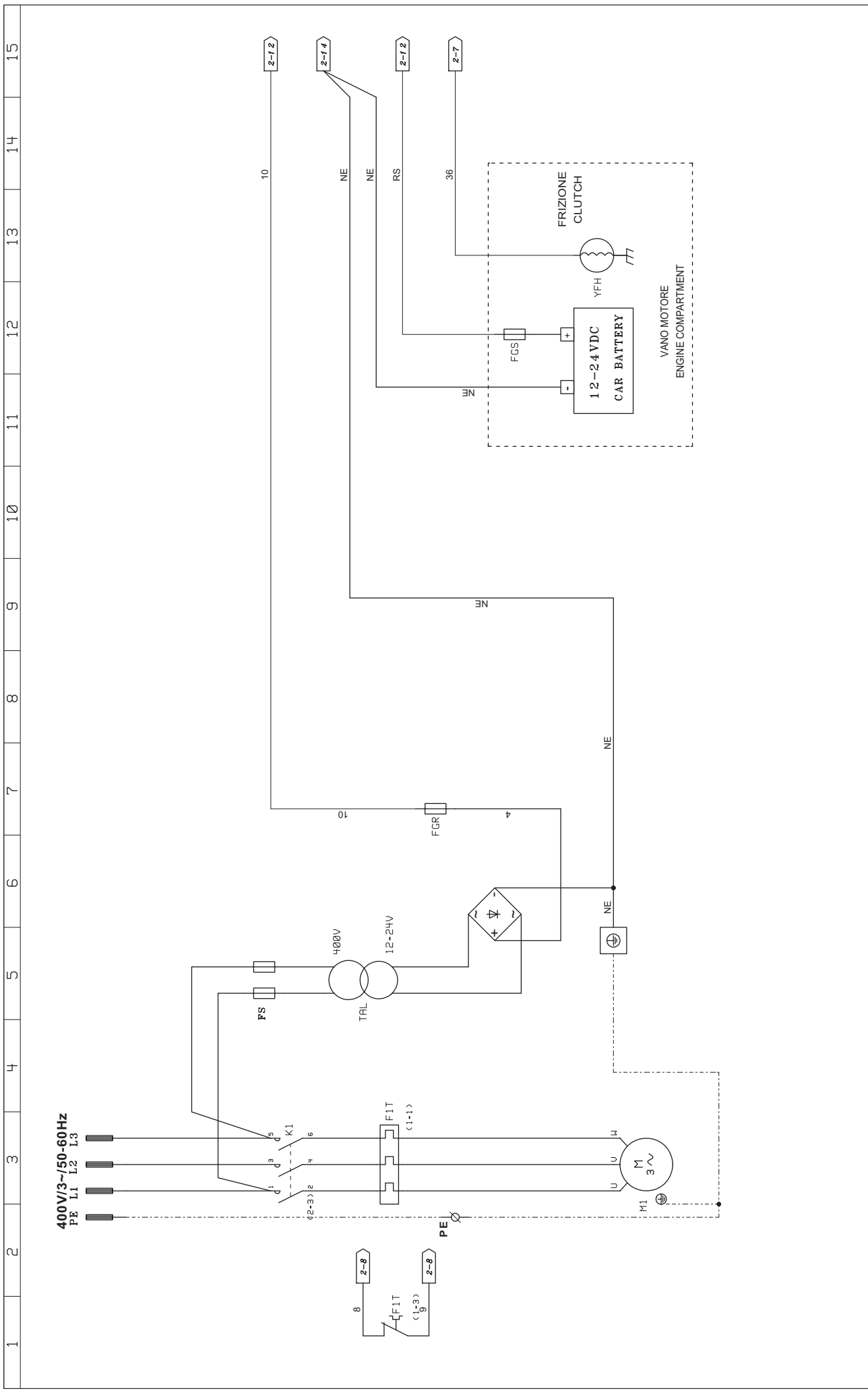
REV/nr.	02	MODELLO	SFZ214T...-V...-B... SFZ218T...-V...-B... SFZ219T...-V...-B...
DISEGNO/nr.	FZ2003	ELIMINATO DIODO ESTERNO	SFZ221T...-V...-B... SFZ228T...-V...-B... SFZ229T...-V...-B...
FOGLIO/nr.	2	DI	3
Disegnato	Soncini	Approvato	Soncini
DATA:	16/04/2007	DATA:	06-04-2006





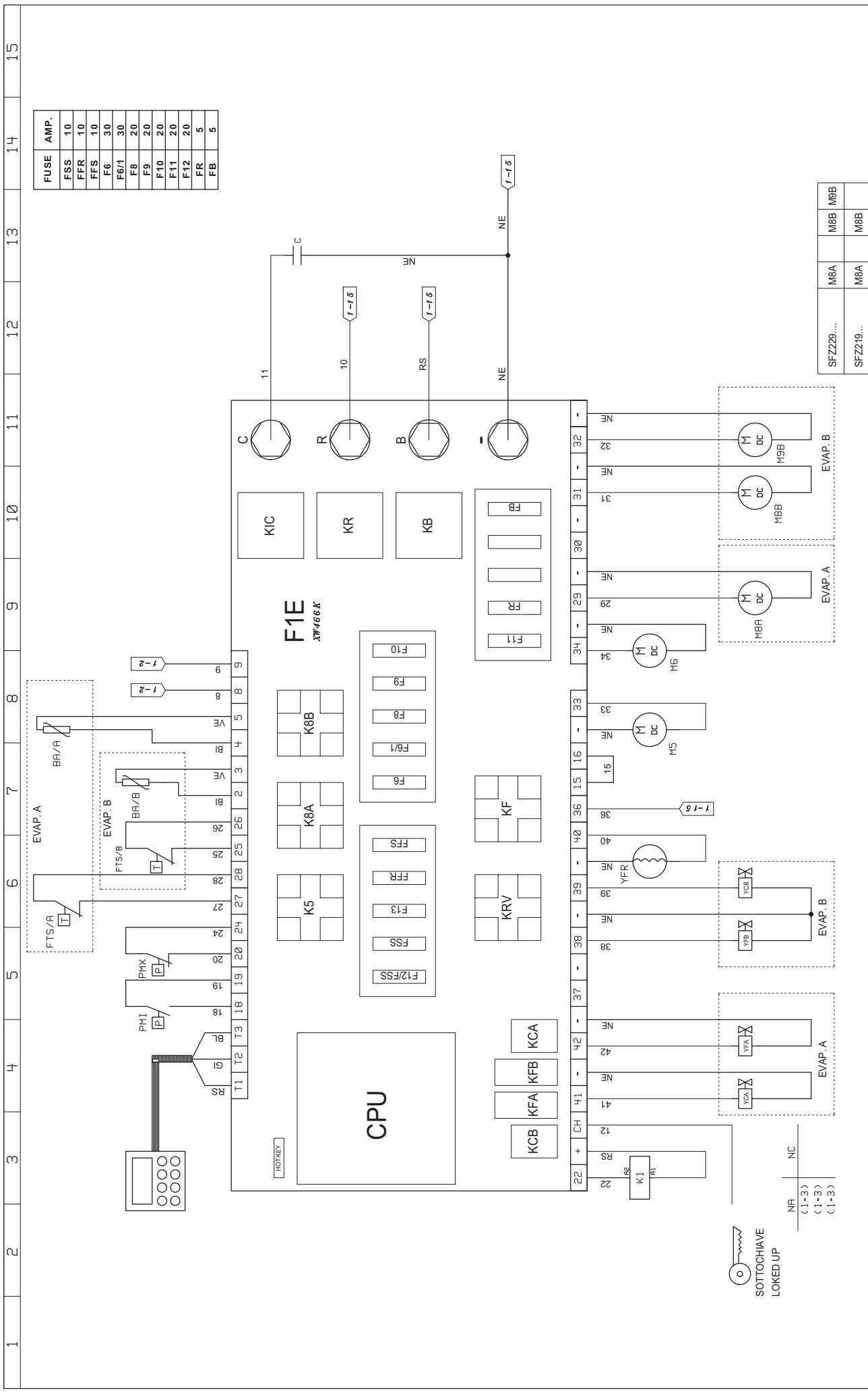
DA FZ214-229

LABEL	DESCRIZIONE	Freddo	Caldo/Fr	Pompa	canada
Set	Set point	0	0	0	32
Set2	Set point 2				
FuS	Funzionamento CL=freddo, C-H=caldo/freddo, HPU=pompa di calore	CL	C-H	HPU	
dt	Isteresi	2	2	2	4
IS	Set point minimo	-20	-20	-20	-4
SS	Set point massimo	30	30	30	86
oF	Calibrazione sonda	0	0	0	0
AL	Allarme di bassa	5	5	5	9
AH	Allarme di alta	30	30	30	54
dA	Differenziale allarme	2	2	2	4
SA	Esclusione allarme al power on	4	4	4	
ALd	Ritardo allarme temperatura	30	30	30	
tdF	Tipo di sbrinamento	Std	Std	Std	
dS	Durata massima sbrinamento	5	5	5	
Fdt	Tempo gocciolamento	0	0	0	
Fnd	Ritardo ventole dopo sbrinamento	1	1	1	
EdA	Esclusione allarme dopo sbrinamento	30	30	30	
dt2	Isteresi				
IS2	Set point minimo				
SS2	Set point massimo				
oF2	Calibrazione sonda				
AL2	Allarme di bassa				
AH2	Allarme di alta				
dA2	Differenziale allarme				
SA2	Esclusione allarme al power on				
ALd2	Ritardo allarme temperatura				
dS2	Durata massima sbrinamento				
Fdt2	Tempo gocciolamento				
Fnd2	Ritardo ventole dopo sbrinamento				
EdA2	Esclusione allarme dopo sbrinamento				
Sd	Ritardo partenze ravvicinate (solo rete)	2	2	2	
dF	Intervallo tra cicli di sbrinamento	3	3	3	
dFd	Visualizzazione durante lo sbrinamento	it	it	it	
dAd	Ritardo visualizzazione dopo sbrinamento	30	30	30	
bt	Selezione tensione batteria	12/24	12/24	12/24	
PAb	Differenziale pre-allarme tensione batteria	0,7/1,5	0,7/1,5	0,7/1,5	
Ab	Differenziale allarme tensione di batteria	1,5/3	1,5/3	1,5/3	
Abd	Differenziale per allarme batteria	0,8/1,5	0,8/1,5	0,5/1,5	
tF	Ritardo frizione rete	5	5	5	
bb	Ritardo partenza dopo allarme Ab	1	1	1	
tS	Unità di misura temperatura	C	C	C	
rES	Risoluzione intero, decimale	de	de	de	
LPP	Polarità ingresso pressostato di bassa	OP	OP	OP	
LPn	Numero interventi pressostato di bassa	10	10	10	
LPd	Intervallo interventi pressostato di bassa	60	60	60	
HPP	Polarità ingresso pressostato di alta	OP	OP	OP	
HPn	Numero interventi pressostato di alta	10	10	10	
HPd	Intervallo interventi pressostato di alta	60	60	60	
dFP	Polarità ingresso fine sbrinamento	CL	CL	CL	
HtP	Polarità ingresso termica	OP	OP	OP	
Htn	Numero interventi termica	3	3	6	
Htd	Intervallo interventi termica	60	60	60	
Htt	Ritardo avvio dopo intervento termica	2	2	15	
HOP	Polarità uscita valvola 4 vie (pompa di calore)	CL	CL	CL	
Cdn	Tempo ventole cond. on, dopo fermata compressore	1.0	1.0	1.0	
Adr	Indirizzo seriale				
dP1	Visualizzazione sonda 1				
dP2	Visualizzazione sonda 2				
dP3	Visualizzazione tensione				
tMA	Tipo macchina				
rEL	Release firmware				
Ptb	Mappa EEPROM				



MODELLO		SFZ229TT198F/TBI		DISEGNO nr.		FZ2008		FOGLIO nr.	
SFZ229VV198F/TBI		SFZ219VV196F/TBI		Disegnato		Soncini		1 DI 3	
				Approvato		Soncini		DATA:	
								12-01-2007	

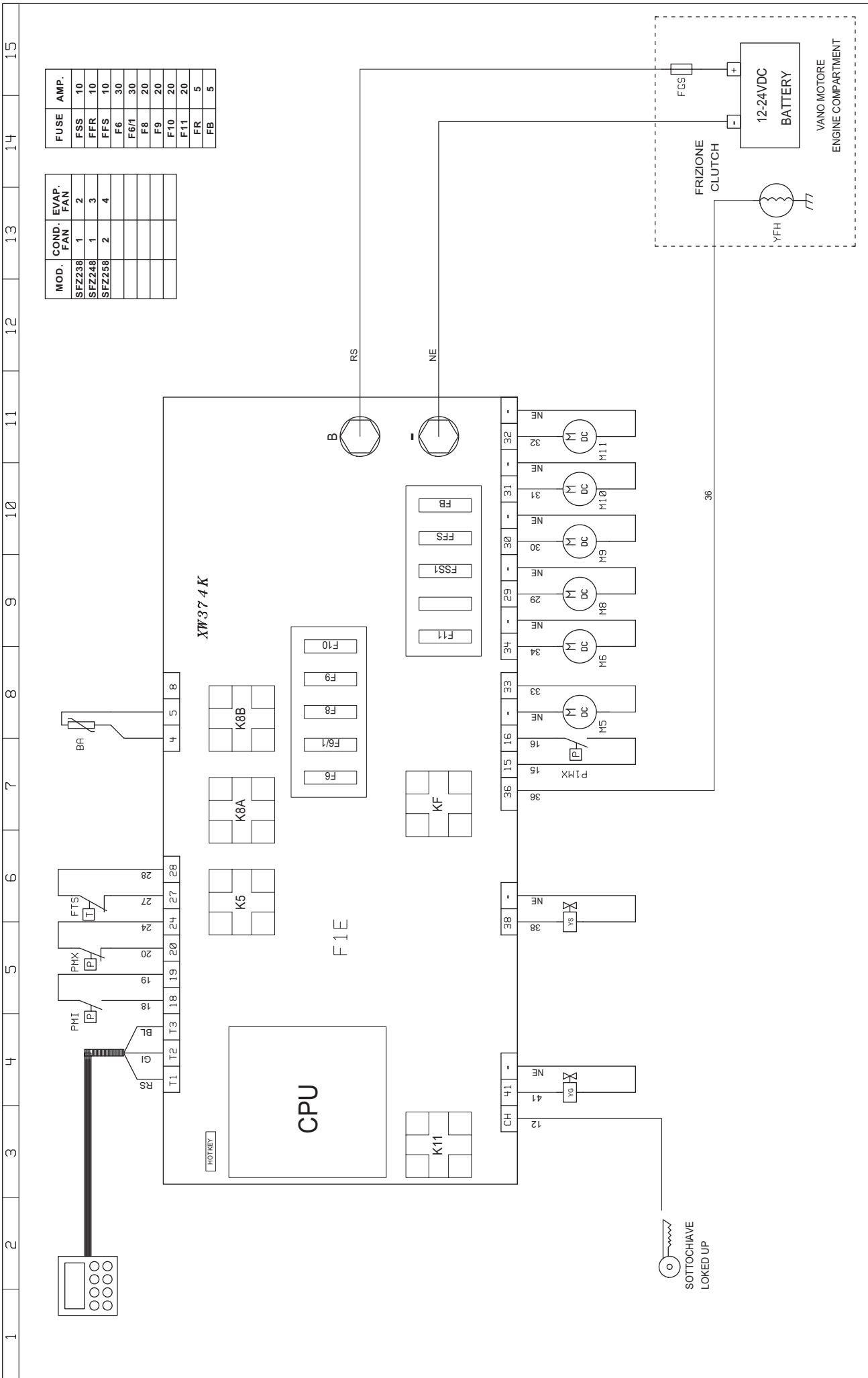




FUSE	AMP.
FSS	10
FFR	10
FFS	10
F6	30
F6/1	30
F8	20
F9	20
F10	20
F11	20
F12	20
FR	5
FB	5

SFZ229...	M8A	M8B	M9B
SFZ219...	M8A	M8B	M8B

REV./nr.	02	DISEGNO/nr.	FZ2008	FOGLIO/nr.	2 DI 3
MODELLO	SFZ229TT198F/TBI SFZ229VV198F/TBI SFZ219VV196F/TBI	ELIMINATO DIODO ESTERNO	Disegnato Soncini	Approvato Soncini	DATA: 12-01-2007
DATA:	16/04/2007	Approvato	Soncini	Disegnato	DATA: 12-01-2007



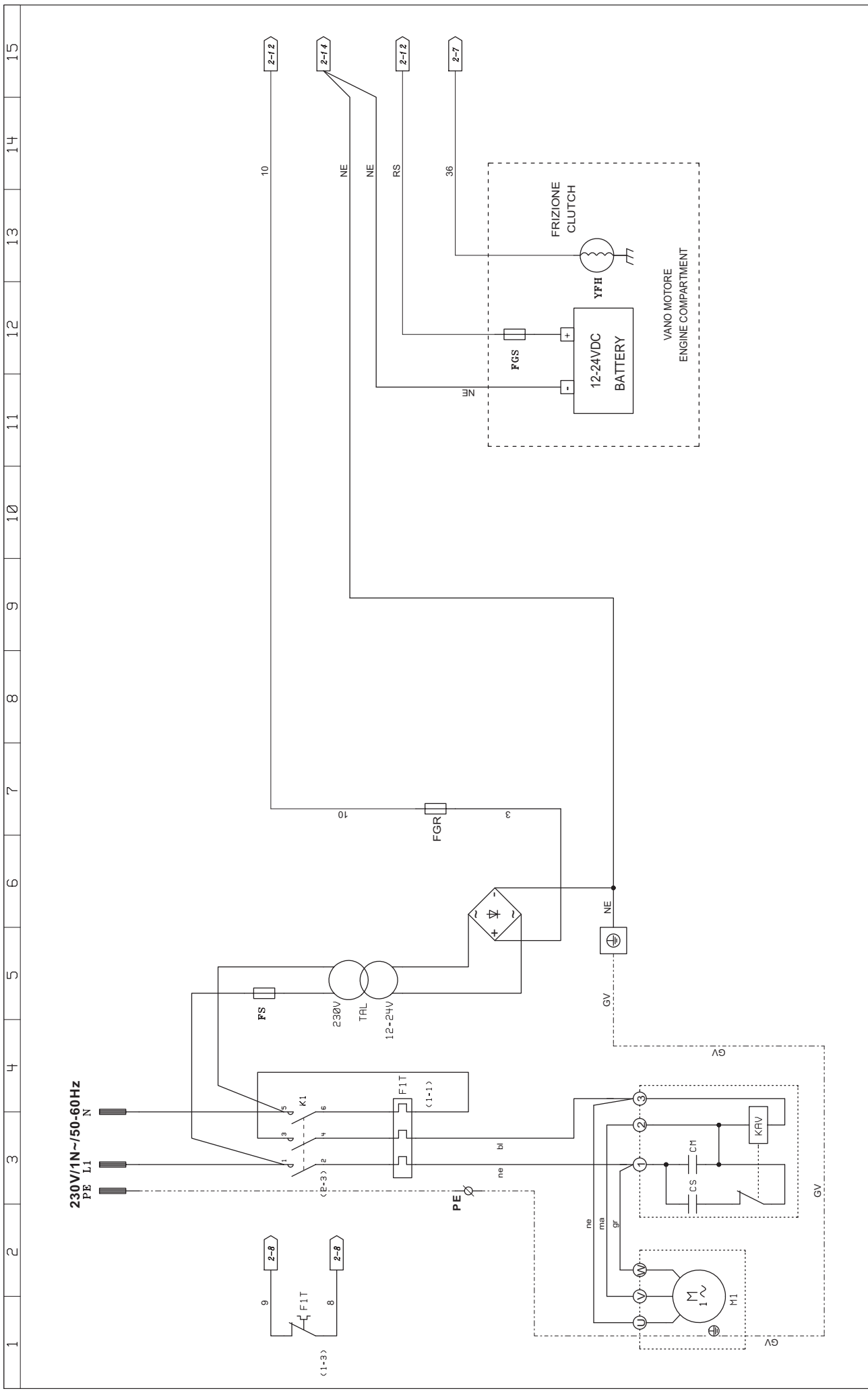
MOD.	COND. FAN	EVAP. FAN
SFZ238	1	2
SFZ248	1	3
SFZ258	2	4

FUSE	AMP.
FSS	10
FFR	10
FFS	10
F6	30
F6/1	30
F8	20
F9	20
F10	20
F11	20
FR	5
FB	5

MODELLO	SFZ238S...R... SFZ248S...R... SFZ258S...R...
REV./nr.	04
NOVA SCHEDA	NUOVA SCHEDA
DATA:	22/10/2007
Disegnato	Soncini
Approvato	Soncini
DISEGNO/nr.	FZ4002
FOGLIO/nr.	1 DI 2
DATA:	06-04-2006

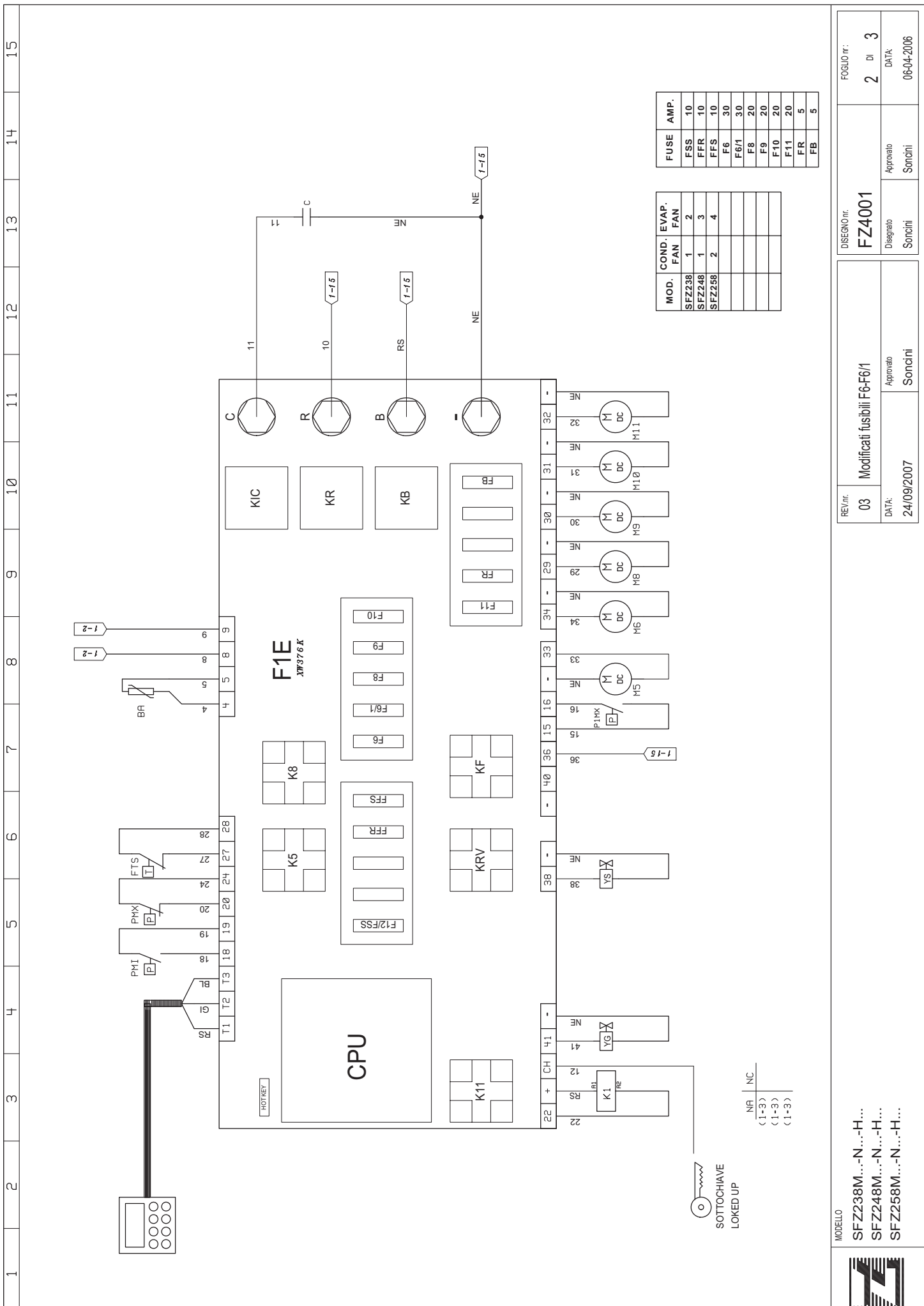


SOTTOCHIAVE
LOKED UP



MODELLO		SFZ238M...N...H... SFZ248M...N...H... SFZ258M...N...H...	
REV/nr.	DISEGNO/nr.	FOGLIO/nr.	
DATA:	FZ4001	1	DI 3
	Disegnato	Approvato	DATA:
	Soncini	Soncini	06-04-2006

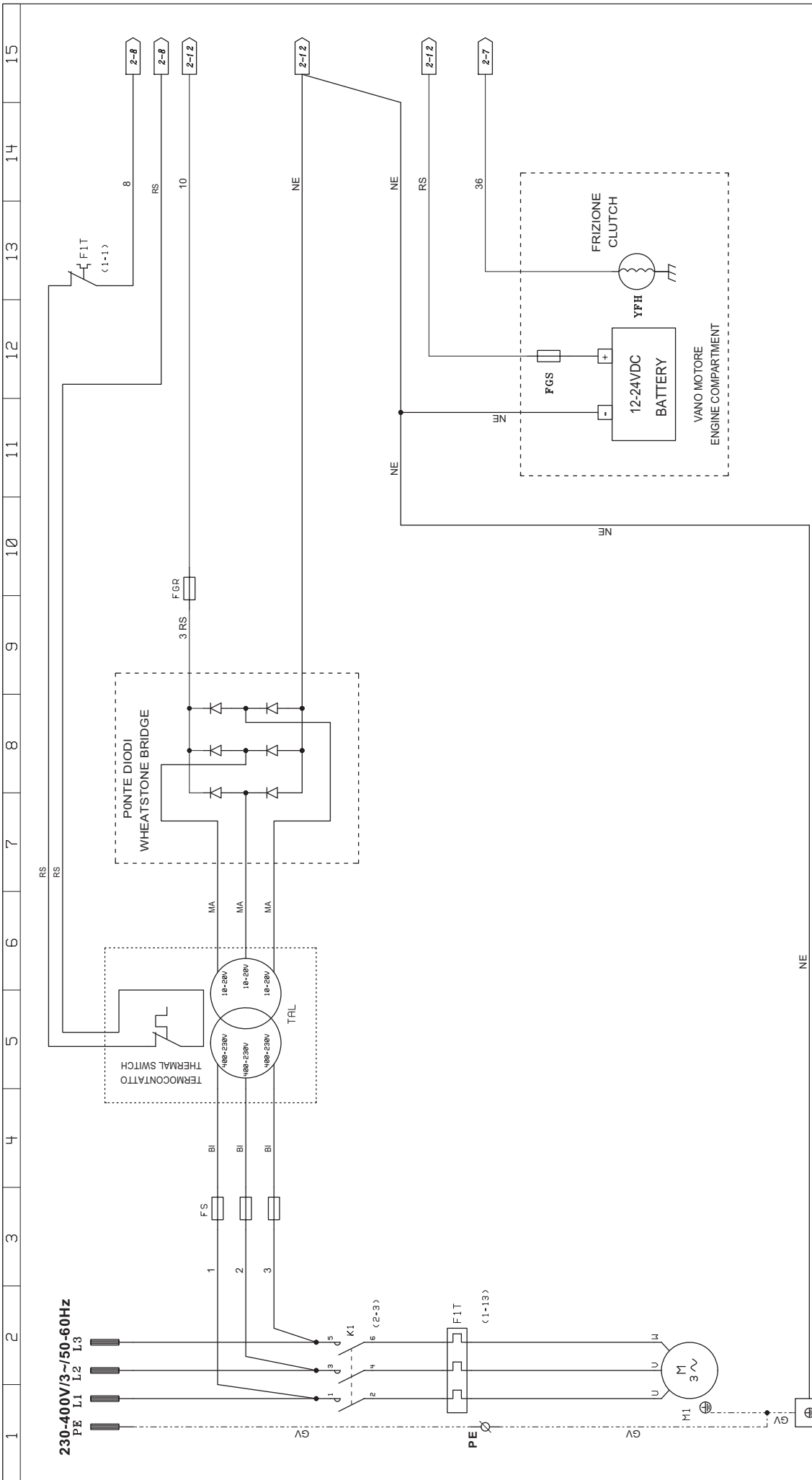




MOD.	COND.	EVAP.	FAN	FUSE	AMP.
SFZ238	1	2		FSS	10
SFZ248	1	3		FFR	10
SFZ258	2	4		FFS	10
				F6	30
				F6/1	30
				F8	20
				F9	20
				F10	20
				F11	20
				FR	5
				FB	5

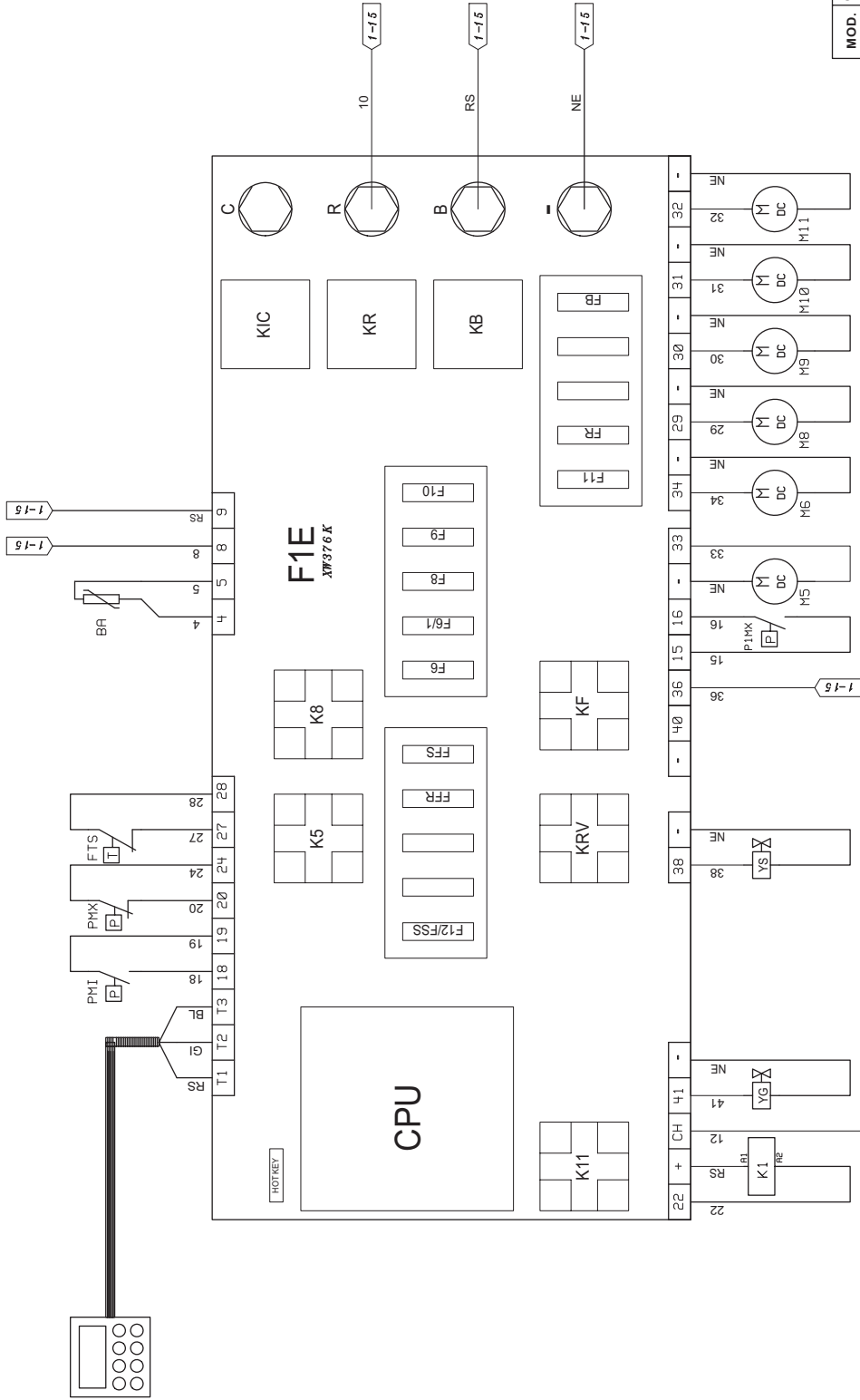
MODELLO SFZ238M...N...H... SFZ248M...N...H... SFZ258M...N...H...	DISEGNO nr. FZ4001	FOGLIO nr. 2 DI 3
	REV. nr. 03	Modificat fusibili F6-F6/1
	Disegnato Soncini	Approvato Soncini
		DATA: 06-04-2006





REV/nr.	DISEGNO/nr.		Foglio/nr.
DATA:	FZ4003		1 DI 3
	Disegnato	Approvato	DATA:
	Soncini	Soncini	06-04-2006
MODELLO	SFZ238T...V...-B... SFZ248T...V...-B... SFZ258T...V...-B...		





MOD.	COND. FAN	EVAP. FAN	FUSE	AMP.
SFZ238	1	2	FSS	10
SFZ248	1	3	FFR	10
SFZ258	2	4	FFS	10
			F6	30
			F6/1	30
			F8	20
			F9	20
			F10	20
			F11	20
			FR	5
			FB	5

MOD.	COND. FAN	EVAP. FAN
SFZ238	1	2
SFZ248	1	3
SFZ258	2	4

NR | NC
 (1-1)
 (1-1)
 (1-1)

REV/nr. 03	Modello Modificat fusibili F6-F6/1	DISEGNO/nr. FZ4003	FOGLIO/nr. 2 DI 3
DATA: 24/09/2007	Approvato Soncini	Disegnato Soncini	DATA: 06-04-2006

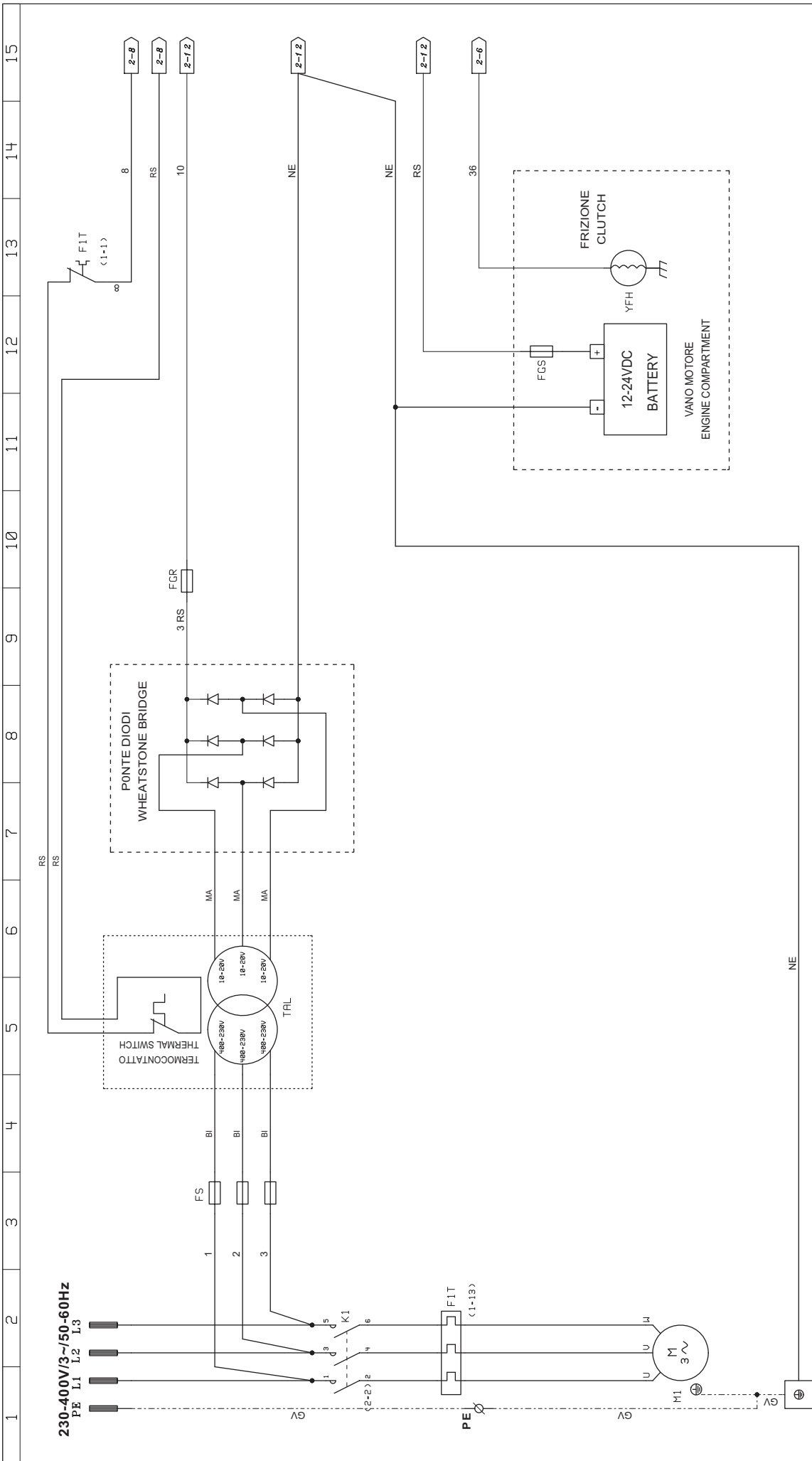
MODELLO
 SFZ238T...V...-B...
 SFZ248T...V...-B...
 SFZ258T...V...-B...





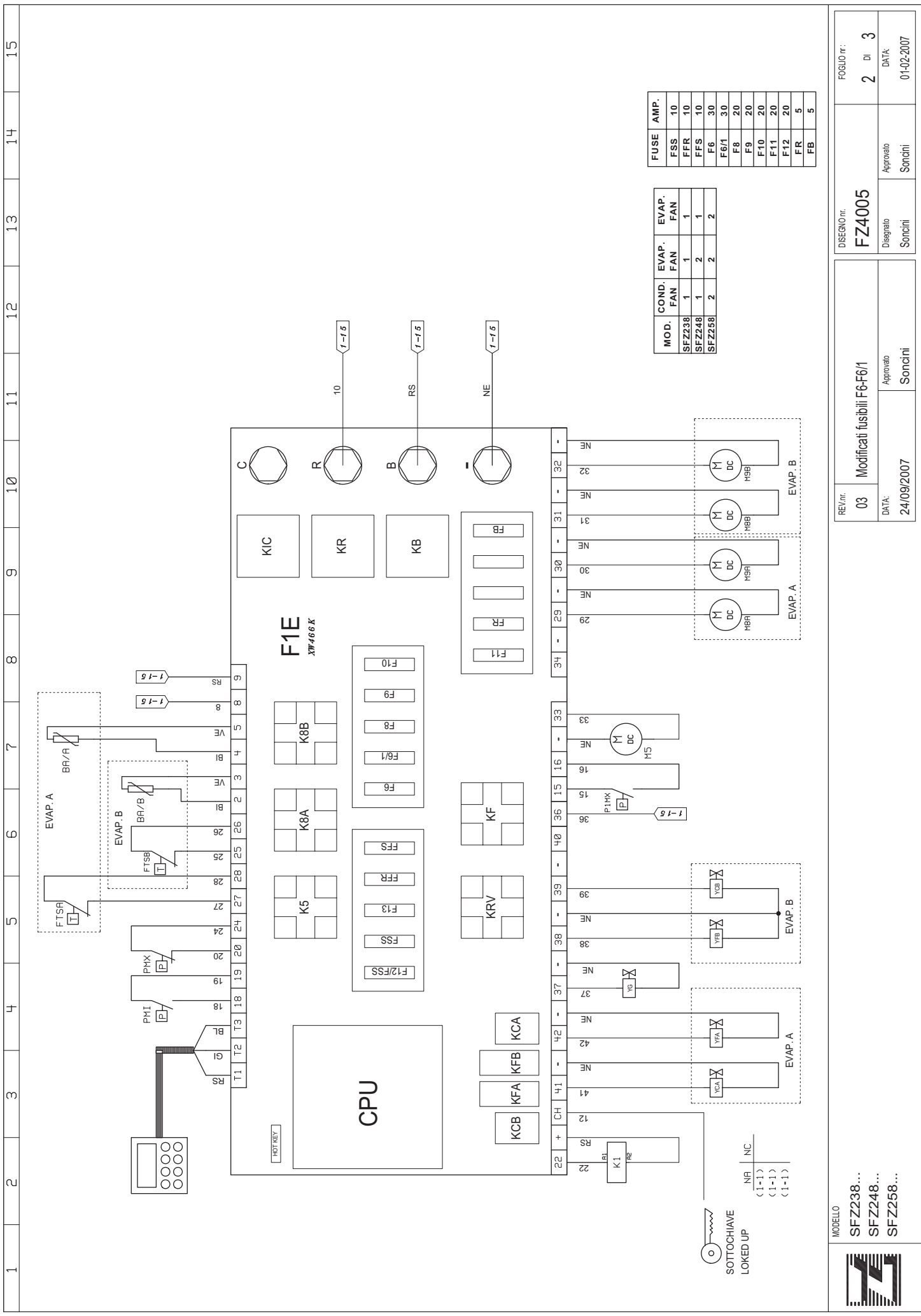
FZ328-338-348-238-248-258

LABEL	DESCRIZIONE	Freddo	Caldo/Fr	Pompa	canada
Set	Set point	0	0	0	32
Set2	Set point 2				
FuS	Funzionamento CL=freddo, C-H=caldo/freddo, HPU=pompa di calore	CL	C-H	HPU	
dt	Isteresi	2	2	2	4
IS	Set point minimo	-20	-20	-20	-4
SS	Set point massimo	30	30	30	86
oF	Calibrazione sonda	0	0	0	0
AL	Allarme di bassa	5	5	5	9
AH	Allarme di alta	30	30	30	54
dA	Differenziale allarme	2	2	2	4
SA	Esclusione allarme al power on	4	4	4	
ALd	Ritardo allarme temperatura	30	30	30	
tdF	Tipo di sbrinamento	Std	Std	Std	
dS	Durata massima sbrinamento	30	30	30	
Fdt	Tempo gocciolamento	0	0	0	
Fnd	Ritardo ventole dopo sbrinamento	1	1	1	
EdA	Esclusione allarme dopo sbrinamento	30	30	30	
dt2	Isteresi				
IS2	Set point minimo				
SS2	Set point massimo				
oF2	Calibrazione sonda				
AL2	Allarme di bassa				
AH2	Allarme di alta				
dA2	Differenziale allarme				
SA2	Esclusione allarme al power on				
ALd2	Ritardo allarme temperatura				
dS2	Durata massima sbrinamento				
Fdt2	Tempo gocciolamento				
Fnd2	Ritardo ventole dopo sbrinamento				
EdA2	Esclusione allarme dopo sbrinamento				
Sd	Ritardo partenze ravvicinate (solo rete)	2	2	2	
dF	Intervallo tra cicli di sbrinamento	3	3	3	
dFd	Visualizzazione durante lo sbrinamento	it	it	it	
dAd	Ritardo visualizzazione dopo sbrinamento	30	30	30	
bt	Selezione tensione batteria	12/24	12/24	12/24	
PAb	Differenziale pre-allarme tensione batteria	0,7/1,5	0,7/1,5	0,7/1,5	
Ab	Differenziale allarme tensione di batteria	1,5/3	1,5/3	1,5/3	
Abd	Differenziale per allarme batteria	0,8/1,5	0,8/1,5	0,5/1,5	
tF	Ritardo frizione rete	0	0	0	
bb	Ritardo partenza dopo allarme Ab	1	1	1	
tS	Unità di misura temperatura	C	C	C	
rES	Risoluzione intero, decimale	de	de	de	
LPP	Polarità ingresso pressostato di bassa	OP	OP	OP	
LPn	Numero interventi pressostato di bassa	10	10	10	
LPd	Intervallo interventi pressostato di bassa	60	60	60	
HPP	Polarità ingresso pressostato di alta	OP	OP	OP	
HPn	Numero interventi pressostato di alta	10	10	10	
HPd	Intervallo interventi pressostato di alta	60	60	60	
dFP	Polarità ingresso fine sbrinamento	CL	CL	CL	
HtP	Polarità ingresso termica	OP	OP	OP	
Htn	Numero interventi termica	3	3	6	
Htd	Intervallo interventi termica	60	60	60	
Htt	Ritardo avvio dopo intervento termica	2	2	15	
HOP	Polarità uscita valvola 4 vie (pompa di calore)	CL	CL	CL	
Cdn	Tempo ventole cond. on, dopo fermata compressore	1.0	1.0	1.0	
Adr	Indirizzo seriale				
dP1	Visualizzazione sonda 1				
dP2	Visualizzazione sonda 2				
dP3	Visualizzazione tensione				
tMA	Tipo macchina				
rEL	Release firmware				
Ptb	Mappa EEPROM				
Pr2	Password				



REV/nr.		DISEGNO/nr.	FZ4005	FOGLIO/nr.	1	DI	3
DATA:		Disegnato	Soncinli	Approvato	Soncinli	DATA:	01-02-2007
MODELLO	SFZ238... SFZ248... SFZ258...						

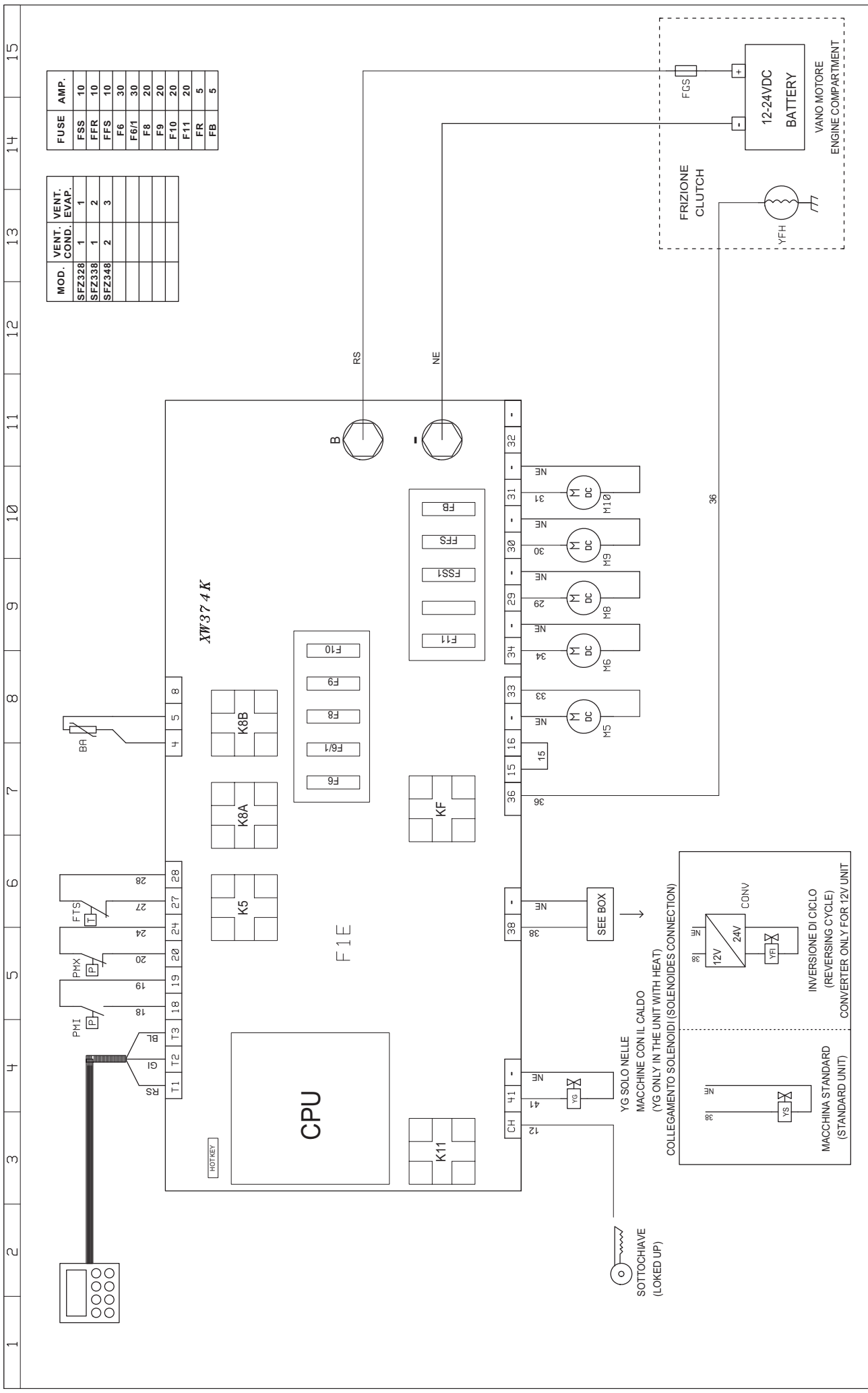




FUSE	AMP.
FSS	10
FFR	10
FFS	10
F6	30
F6/1	30
F8	20
F9	20
F10	20
F11	20
F12	20
FR	5
FB	5

MOD.	COND.	EVAP.	FAN	EVAP.	FAN
SFZ238	1	1	1	1	1
SFZ248	1	2	2	1	1
SFZ258	2	2	2	2	2

REV./nr. 03	MODELLO SFZ238... SFZ248... SFZ258...	DISEGNO/nr. FZ4005		FOGLIO/nr. 2 DI 3	
		Modificat fusibili F6-F6/1		DATA: 24/09/2007	
		Disegnato Soncini		Approvato Soncini	
		DATA: 24/09/2007		FOGLIO/nr. 01-02-2007	



MOD.	VENT. COND.	VENT. EVAP.
SFZ328	1	1
SFZ338	1	2
SFZ348	2	3

FUSE	AMP.
FSS	10
FFR	10
FFS	10
F6	30
F6/1	30
F8	20
F9	20
F10	20
F11	20
FR	5
FB	5

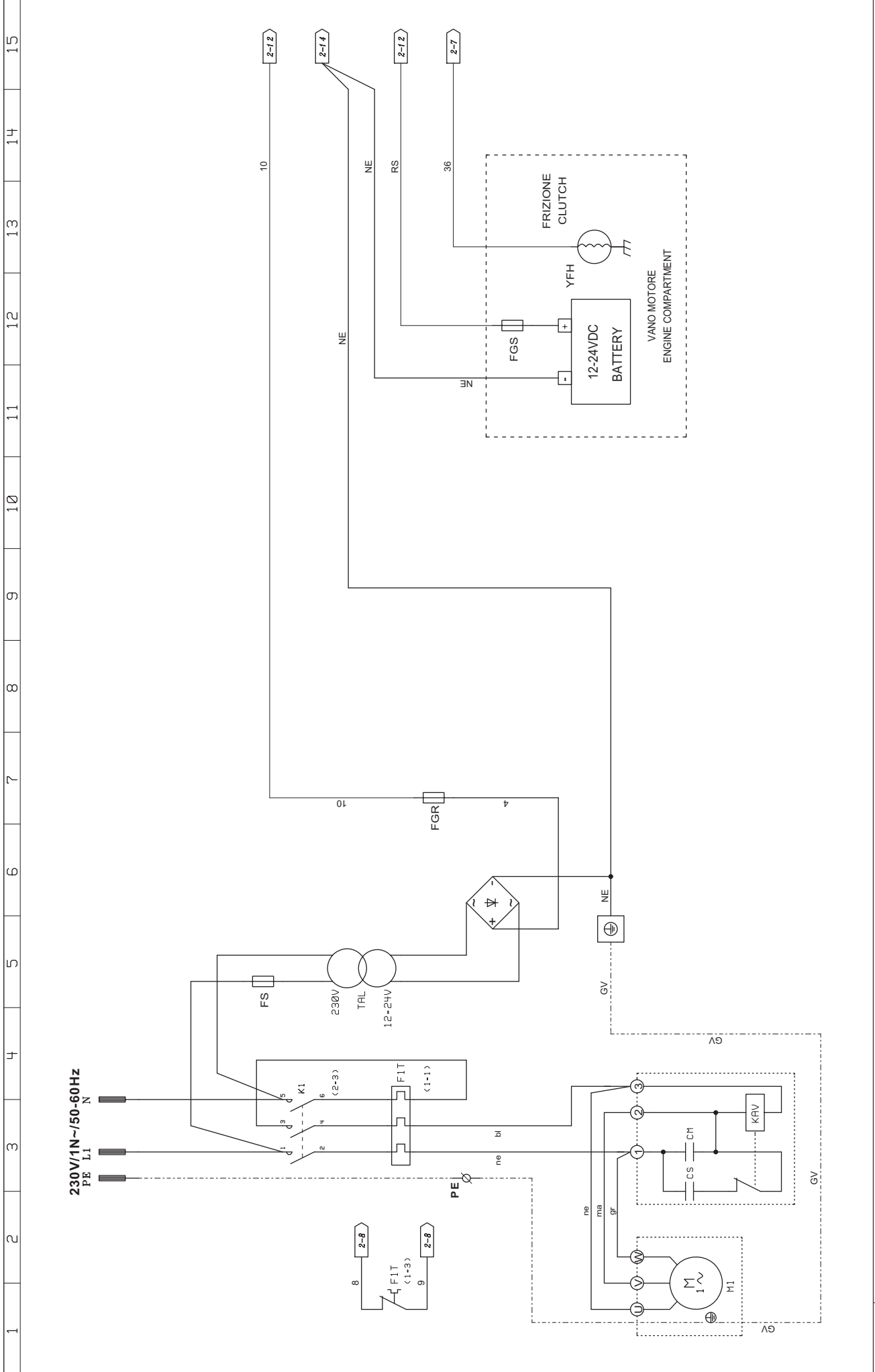
MODELLO
UFZ328S...R...
UFZ338S...R...
UFZ348S...R...

REV/nr. **04** **NUOVA SCHEDA** **FZ3002** **FZ3002** **FZ3002**
 DATA: **22/10/2007** **Soncini** **Soncini** **Soncini** **Soncini** **Soncini**

FOGLIO nr.: **1** DI **2**
 DATA: **06-04-2006**

MACCHINA STANDARD (STANDARD UNIT)
 INVERSIONE DI CICLO (REVERSING CYCLE)
 CONVERTER ONLY FOR 12V UNIT

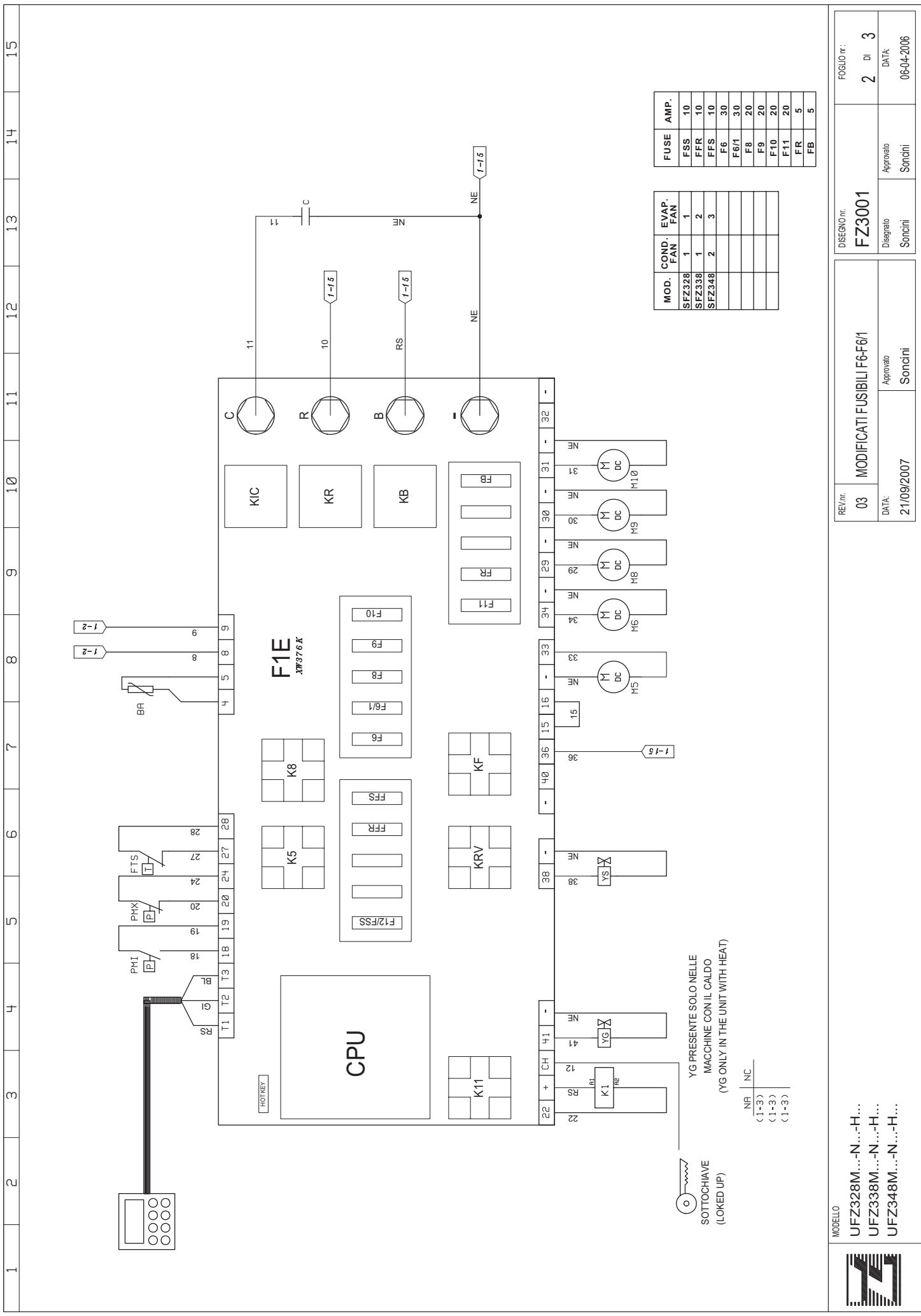




REV/nr.		DISEGNO/nr.		FOGLIO/nr.	
		FZ3001		1 DI 3	
DATA:		Disegnato Soncini		DATA: 06-04-2006	
Approvato		Approvato Soncini			

MODELLO
 UFZ328M...N...H...
 UFZ338M...N...H...
 UFZ348M...N...H...





MOD.	COND. FAN	EVAP. FAN	FUSE AMP.
SFZ328	1	1	FSS 10
SFZ338	1	2	FFR 10
SFZ348	2	3	FFS 10
			F6 30
			F6/1 30
			F8 20
			F9 20
			F10 20
			F11 20
			FR 5
			FB 5

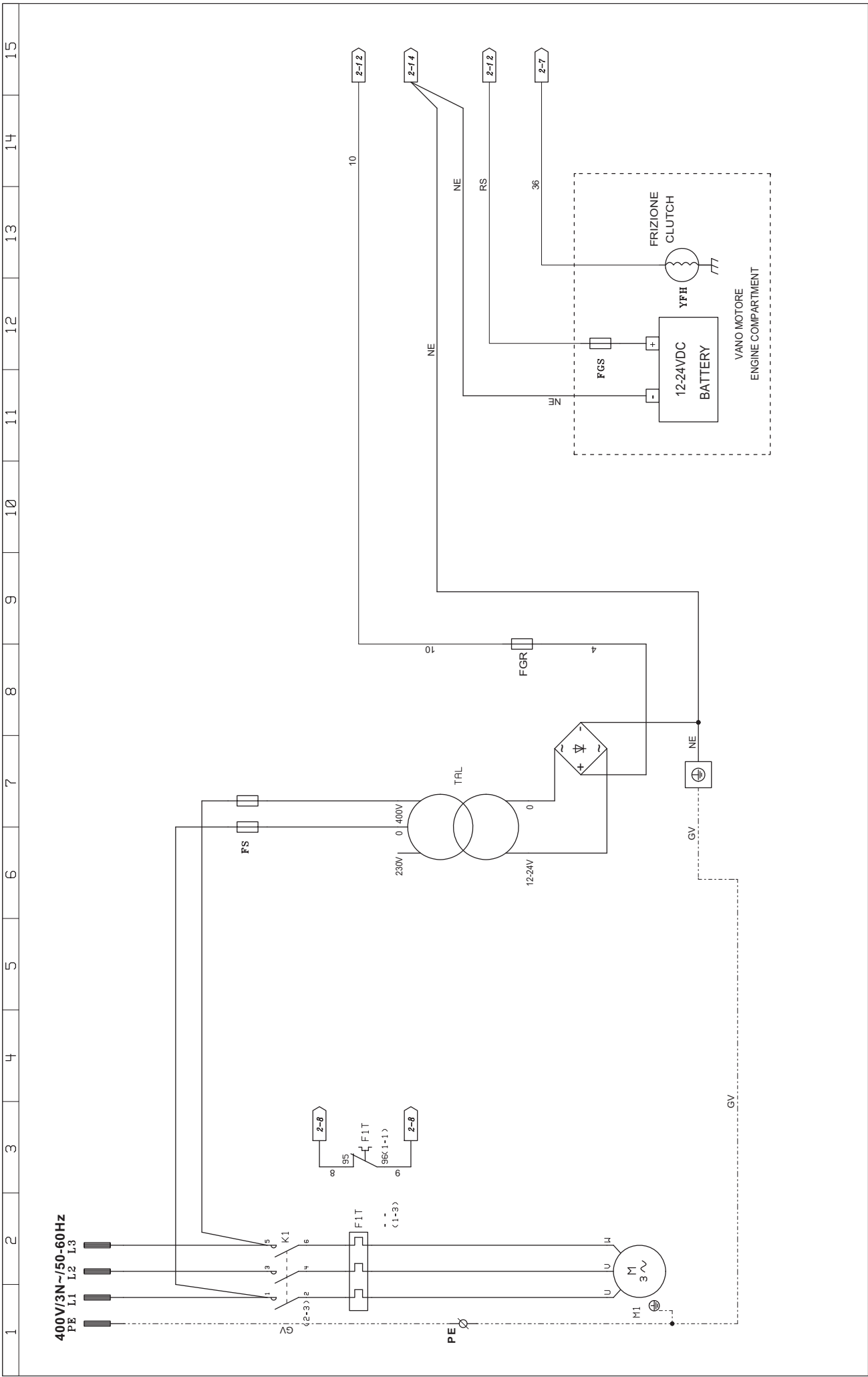
YG PRESENTE SOLO NELLE
 MACCHINE CON IL CALDO
 (YG ONLY IN THE UNIT WITH HEAT)

NR | NC
 (1-3)
 (1-3)
 (1-3)

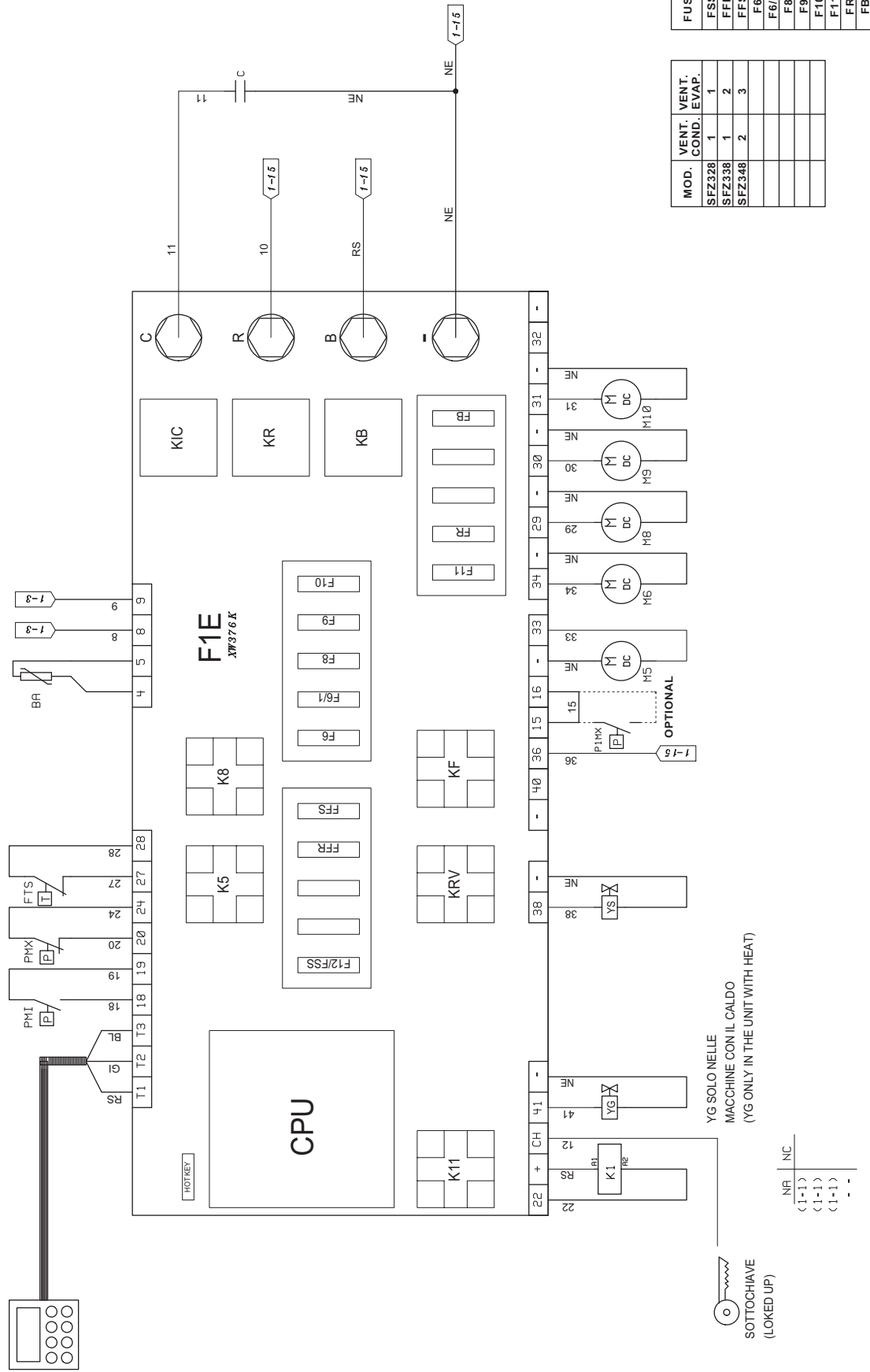
MODELLO UFZ328M...-N...-H... UFZ338M...-N...-H... UFZ348M...-N...-H...	REV/nr. 03	DISEGNO/nr. FZ3001	FOGLIO/nr. 2 DI 3
	DATA: 21/09/2007	APPROVATO Soncini	DATA: 06-04-2006

MODIFICATI FUSIBILI F6-F6/1





MODELLO		UFZ328T...V... UFZ338T...V... UFZ348T...V...	
REV/nr.	DISEGNO/nr.	Foglio/nr.	1 DI 3
DATA:	Disegnato	Approvato	DATA: 06-04-2006
	Soncini	Soncini	
Approvato			



MOD.	VENT. COND.	VENT. EVAP.	FUSE	AMP.
SFZ328	1	1	FSS	10
SFZ338	1	2	FFR	10
SFZ348	2	3	FFS	10
			F6	30
			F6/1	30
			F8	20
			F9	20
			F10	20
			F11	20
			FR	5
			FB	5

SOTTOCHIAVE (LOCKED UP)
 YG SOLO NELLE MACCHINE CON IL CALDO (YG ONLY IN THE UNIT WITH HEAT)

NR | NC
 (1-1)
 (1-1)
 (1-1)
 ..

MODELLO UFZ328T...-V... UFZ338T...-V... UFZ348T...-V...	REV/nr. 03	DISEGNO/nr. FZ3003	FOGLIO/nr. 2 DI 3
	DATA: 21/09/2007	Approvato Soncini	DATA: 06-04-2006
MODIFICATI FUSIBILI F6/F6/1		Disegnato Soncini	
Approvato Soncini		Approvato Soncini	





FZ328-338-348-238-248-258

LABEL	DESCRIZIONE	Freddo	Caldo/Fr	Pompa	canada
Set	Set point	0	0	0	32
Set2	Set point 2				
FuS	Funzionamento CL=freddo, C-H=caldo/freddo, HPU=pompa di calore	CL	C-H	HPU	
dt	Isteresi	2	2	2	4
IS	Set point minimo	-20	-20	-20	-4
SS	Set point massimo	30	30	30	86
oF	Calibrazione sonda	0	0	0	0
AL	Allarme di bassa	5	5	5	9
AH	Allarme di alta	30	30	30	54
dA	Differenziale allarme	2	2	2	4
SA	Esclusione allarme al power on	4	4	4	
ALd	Ritardo allarme temperatura	30	30	30	
tdF	Tipo di sbrinamento	Std	Std	Std	
dS	Durata massima sbrinamento	30	30	30	
Fdt	Tempo gocciolamento	0	0	0	
Fnd	Ritardo ventole dopo sbrinamento	1	1	1	
EdA	Esclusione allarme dopo sbrinamento	30	30	30	
dt2	Isteresi				
IS2	Set point minimo				
SS2	Set point massimo				
oF2	Calibrazione sonda				
AL2	Allarme di bassa				
AH2	Allarme di alta				
dA2	Differenziale allarme				
SA2	Esclusione allarme al power on				
ALd2	Ritardo allarme temperatura				
dS2	Durata massima sbrinamento				
Fdt2	Tempo gocciolamento				
Fnd2	Ritardo ventole dopo sbrinamento				
EdA2	Esclusione allarme dopo sbrinamento				
Sd	Ritardo partenze ravvicinate (solo rete)	2	2	2	
dF	Intervallo tra cicli di sbrinamento	3	3	3	
dFd	Visualizzazione durante lo sbrinamento	it	it	it	
dAd	Ritardo visualizzazione dopo sbrinamento	30	30	30	
bt	Selezione tensione batteria	12/24	12/24	12/24	
PAb	Differenziale pre-allarme tensione batteria	0,7/1,5	0,7/1,5	0,7/1,5	
Ab	Differenziale allarme tensione di batteria	1,5/3	1,5/3	1,5/3	
Abd	Differenziale per allarme batteria	0,8/1,5	0,8/1,5	0,5/1,5	
tF	Ritardo frizione rete	0	0	0	
bb	Ritardo partenza dopo allarme Ab	1	1	1	
tS	Unità di misura temperatura	C	C	C	
rES	Risoluzione intero, decimale	de	de	de	
LPP	Polarità ingresso pressostato di bassa	OP	OP	OP	
LPn	Numero interventi pressostato di bassa	10	10	10	
LPd	Intervallo interventi pressostato di bassa	60	60	60	
HPP	Polarità ingresso pressostato di alta	OP	OP	OP	
HPn	Numero interventi pressostato di alta	10	10	10	
HPd	Intervallo interventi pressostato di alta	60	60	60	
dFP	Polarità ingresso fine sbrinamento	CL	CL	CL	
HtP	Polarità ingresso termica	OP	OP	OP	
Htn	Numero interventi termica	3	3	6	
Htd	Intervallo interventi termica	60	60	60	
Htt	Ritardo avvio dopo intervento termica	2	2	15	
HOP	Polarità uscita valvola 4 vie (pompa di calore)	CL	CL	CL	
Cdn	Tempo ventole cond. on, dopo fermata compressore	1.0	1.0	1.0	
Adr	Indirizzo seriale				
dP1	Visualizzazione sonda 1				
dP2	Visualizzazione sonda 2				
dP3	Visualizzazione tensione				
tMA	Tipo macchina				
rEL	Release firmware				
Ptb	Mappa EEPROM				
Pr2	Password				

