

IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE PER UN LOTTO DI IMPIANTI DI PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTE SOLARE FOTOVOLTAICA PER UNA POTENZA IN IMMISSIONE DI 46.170 kW

COMUNE DI SEZZE (LT)

PROGETTO DEFINITIVO

Tipico Pannello Protezione e controllo Linea AT

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

Livello prog.	Codice GOAL	Tipo docum.	N° elaborato	N° foglio	Tot. fogli	NOME FILE	DATA	SCALA
PD	T0737281	04	04	01	13	04.04 Tipico Pannello Protezione e controllo Linea AT.pdf	28.04.2021	varie

REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
	28.04.21	PRIMA EMISSIONE	STC	CALCARELLA	-

PROGETTAZIONE: **Studio Tecnico Calcarella**

Via Bartolomeo Ravenna, 14 - 73100 Lecce
Tel./Fax +39 0832 1798355
studiolocalcarella@gmail.com - fablo.calcarella@gmail.com
fabio.calcarella@ingpec.it

Dott. Ing. Fabio CALCARELLA

IL TECNICO



A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Fabio Calcarella'.

GESTORE RETE ELETTRICA

RICHIEDENTE

MAG LAZIO S.r.l. (già ENERGIA QUARTA S.r.l.)

Via Orti, 1a - 37050 San Pietro di Morubio - Verona
Tel. +39 0874 67618
PEC energiaquartasl@pec.it
P.IVA 01618580706

FIRMA PER BENESTARE

FIRMA PER BENESTARE

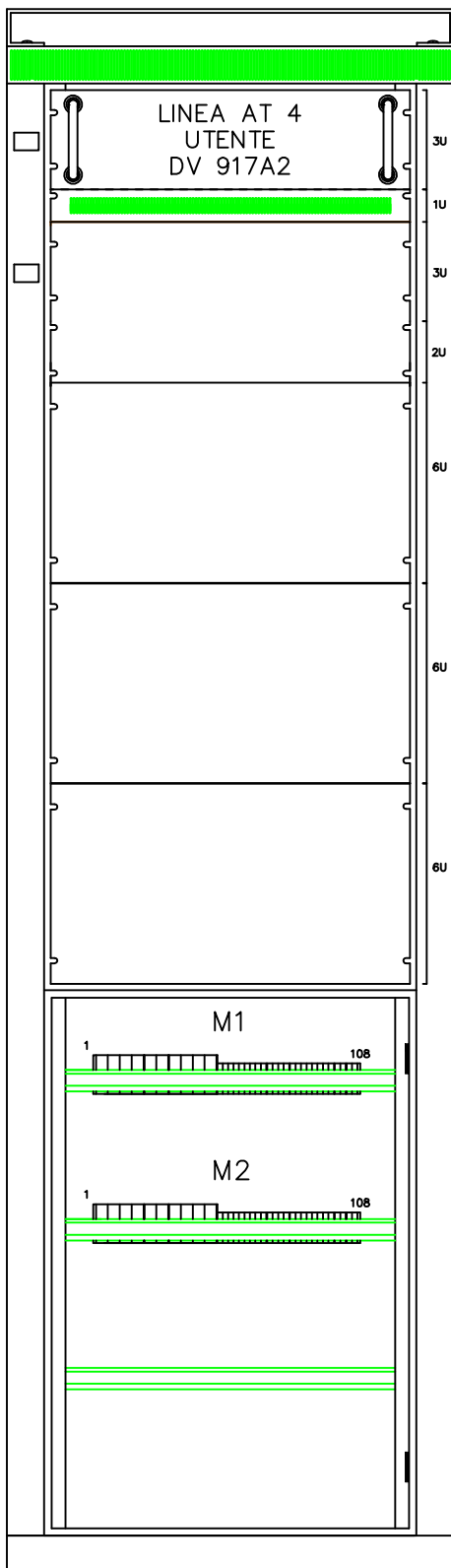
NOTA

Sono di seguito riportati il telaio, le morsettiere, i collegamenti, le tabelle cavi ed il funzionale del telaio delle protezioni linea AT utente standardizzate Enel, da installare nell'ambito della nuova CP di Sezze (LT). Quanto segue deriva dalla documentazione di unificazione ricevuta da Enel distribuzione. Essa costituisce l'imprescindibile riferimento che deve essere tenuto in debito conto dai fornitori delle apparecchiature ai quali, come è noto, spetta la redazione degli schemi costruttivi ed as built in oggetto, da produrre in funzione delle reali morsettiere montate e di quanto effettivamente fornito. Si sottolinea inoltre che, relativamente ai documenti riportati, è in ogni caso obbligatorio il rispetto dell'ultima versione esistente delle specifiche Enel di seguito richiamate. E' facoltà di Enel richiedere che sia realizzato quanto di seguito riportato con la dicitura "Eventuale".

Allo stato attuale non sono ancora stati definiti gli approvvigionamenti e selezionati i relativi fornitori dei componenti. Non appena tali attività saranno effettuate e ciascun costruttore avrà elaborato quanto di propria competenza sarà cura della società trasmettere i disegni costruttivi.

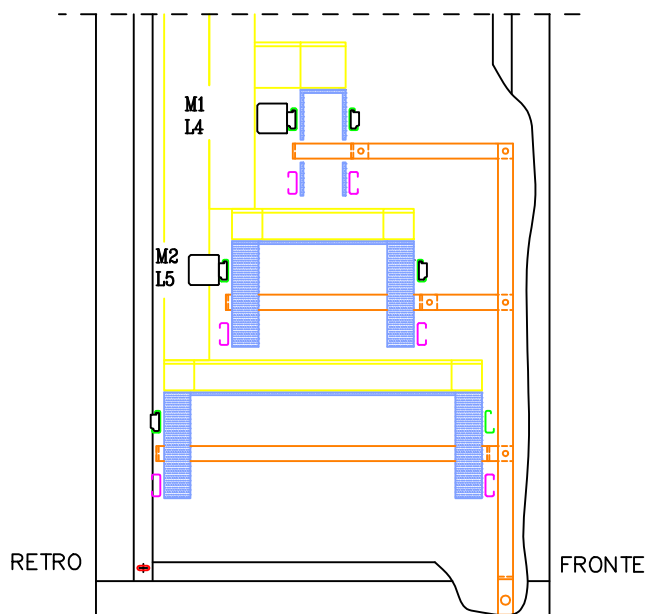
Lecce, Aprile 2021

Il tecnico



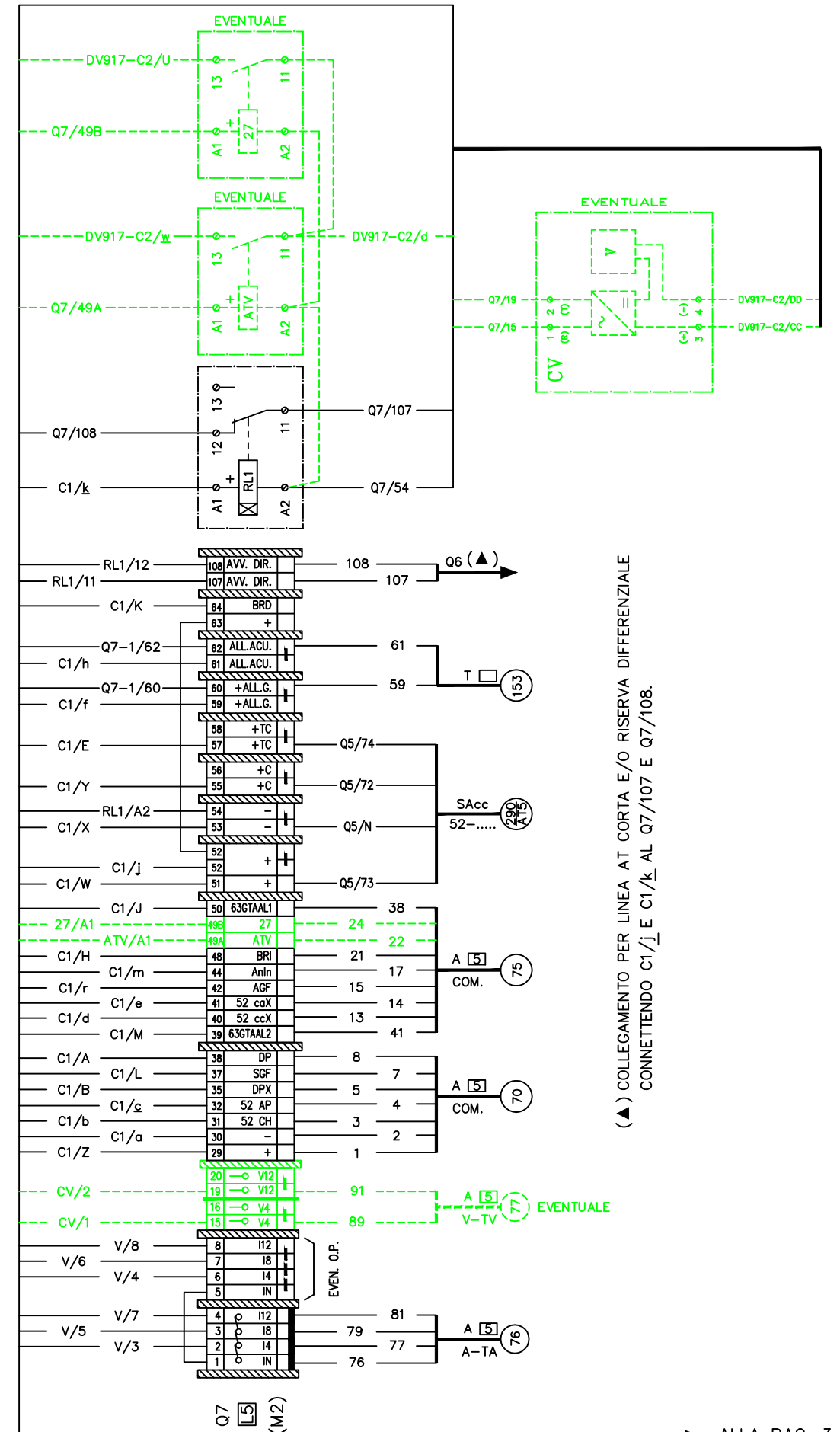
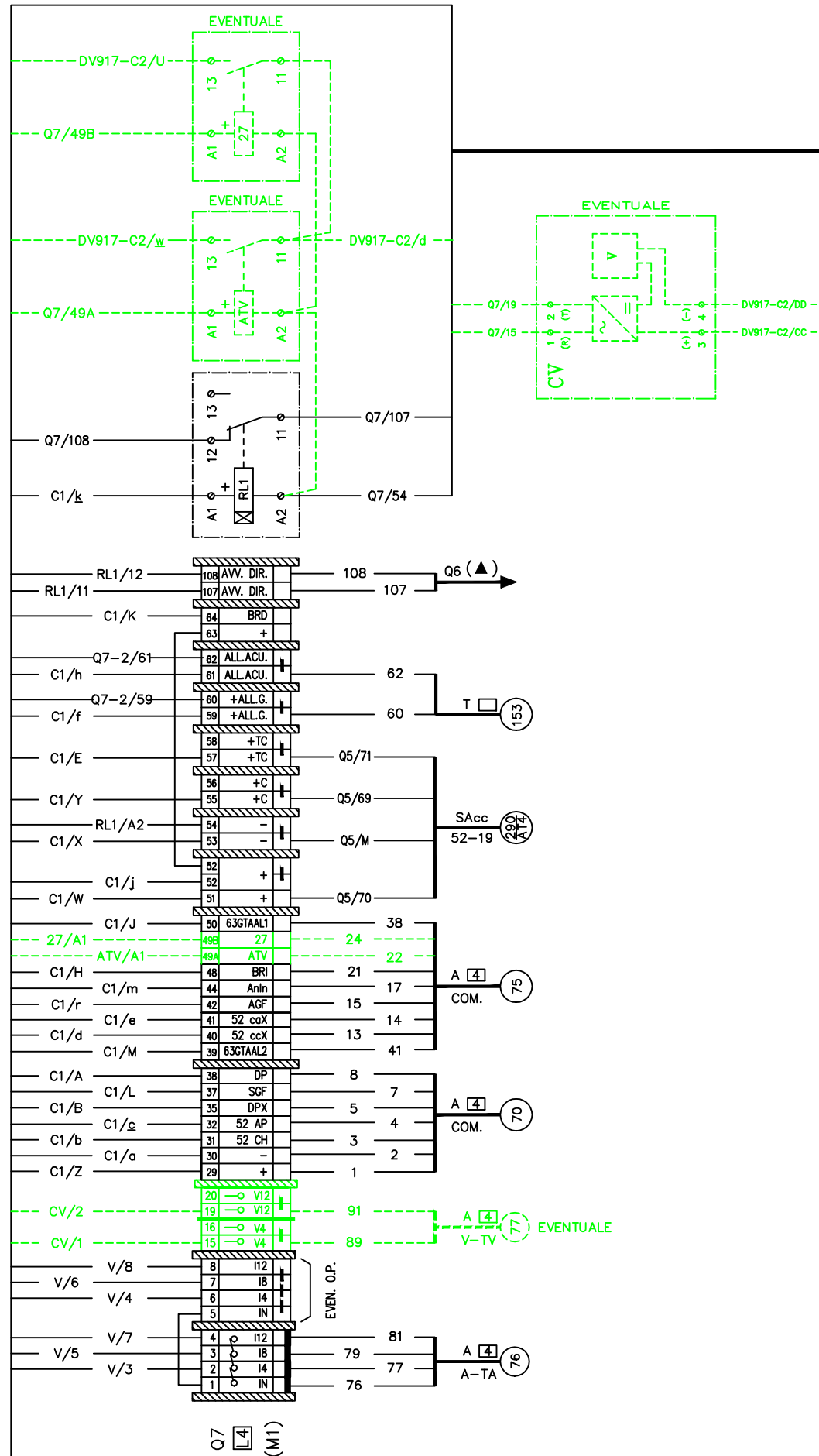
IL TELAIO DEVE ESSERE CORREDATO:

- N° 4 GUIDE DI SUPPORTO PANNELLI
- N° 4 TAMPONATURA FRONTALE
- N° 2 TAMPONATURE FRONTALI AREATE 1U
- N° 2 COPERTURE LATERALI AD INCASSO

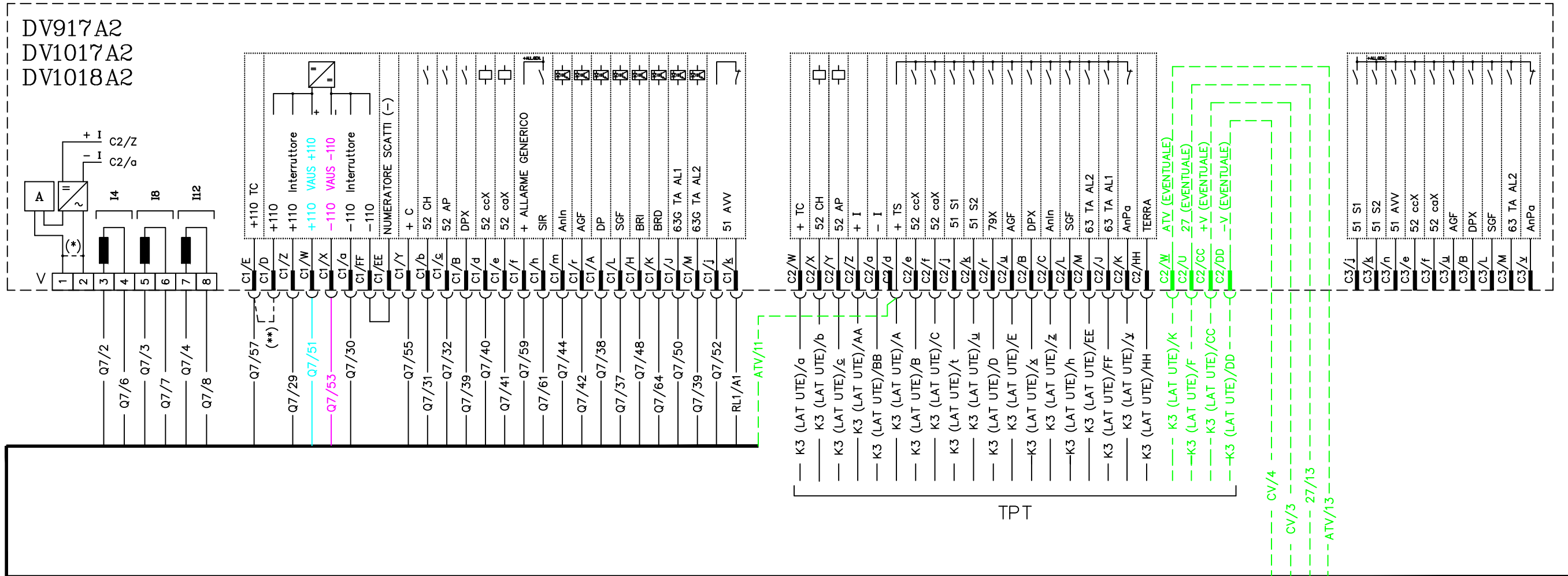


□ – TARGHETTA DI IDENTIFICAZIONE DEL PANNELLO

TELAIO A RASTRELLIERA PREDISPOSTO CON LE MORSETTIERE PER :
 N° 2 PANNELLI DI PROTEZIONE E CONTROLLO LINEA AT UTENTE DV917A2



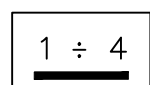
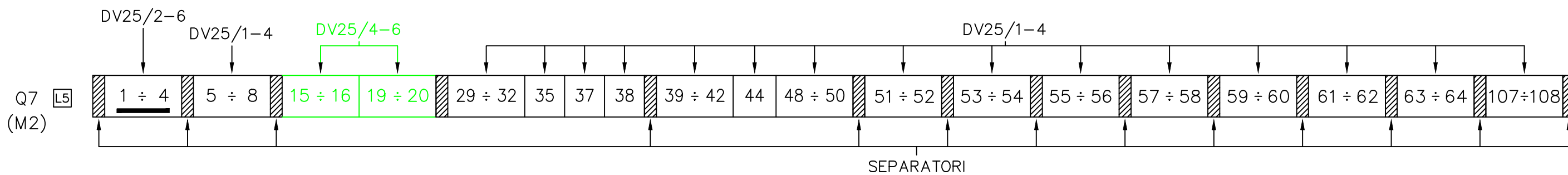
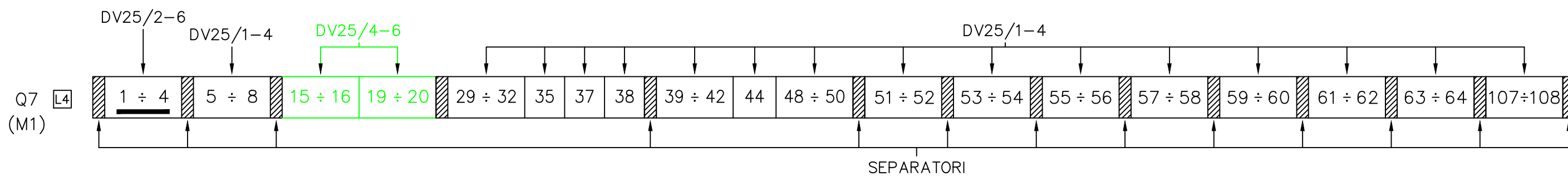
(▲) COLLEGAMENTO PER LINEA AT CORTA E/O RISERVA DIFFERENZIALE
CONNETTENDO C1/j E C1/k AL Q7/107 E Q7/108.



(*) Collegamento da prevedere qualora la telemisura locale sia derivata dall'ingresso di fase 12 del circuito di protezione.

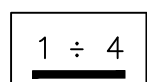
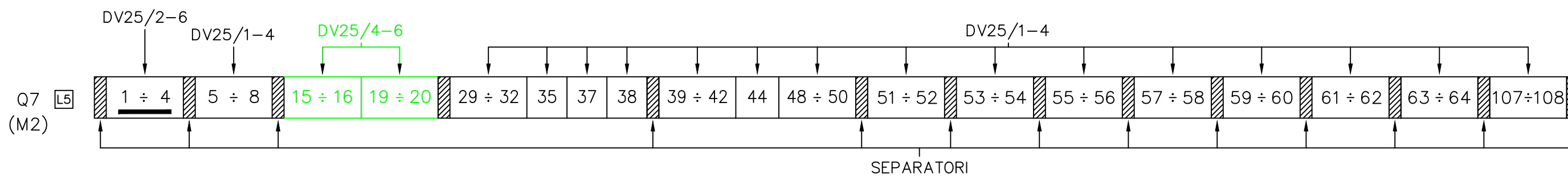
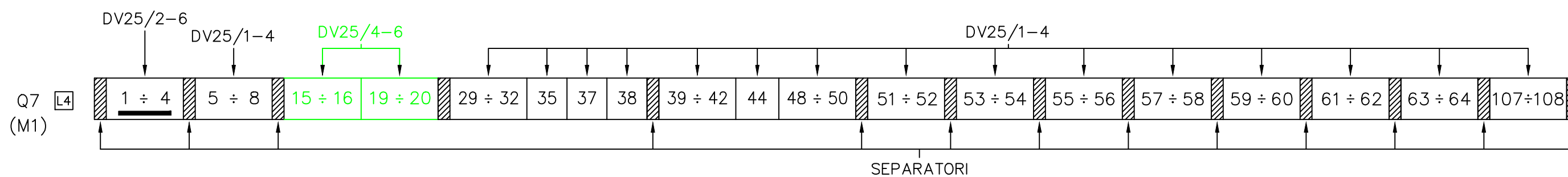
(**) Cavallotto da prevedere quando il 110 Vcc non e' condizionato dalla posizione del commutatore 43 L/T (T).

DIR PUB - PLO



LATO SUL QUALE DEVE ESSERE
 REALIZZATO IL CORTOCIRCUITO

DTR PUB - PLO



LATO SUL QUALE DEVE ESSERE REALIZZATO IL CORTOCIRCUITO

DTR PUB - PLO

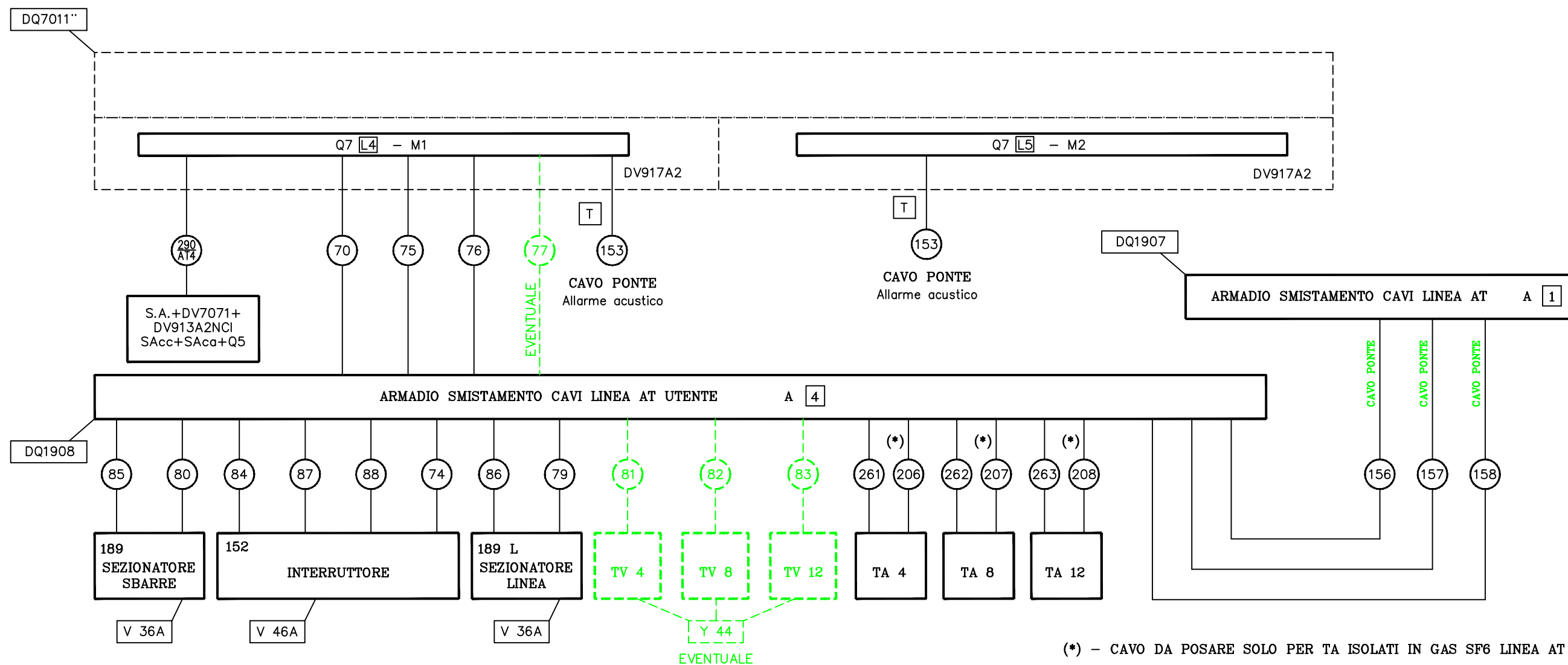
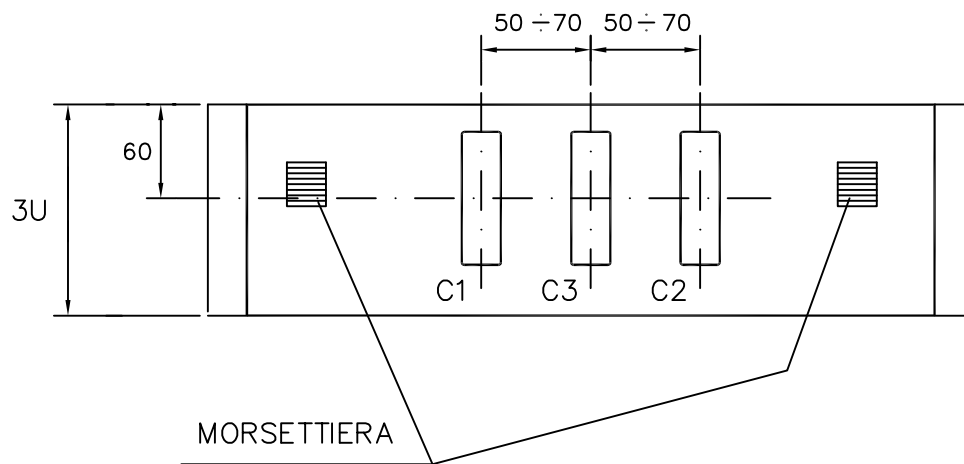


TABELLA CAVI

MODULO	DENOMINAZIONE			FORMAZIONE CAVO		LUNGHEZZA (m)	FUNZIONE	NOTE	GARA		
	N° CAVO	SIGLA		SENZA SCHERMO	CON SCHERMO				QUADRO MOBILE (EVENTUALE)	CABINA PRIMARIA	
		DA	A								
LINEA AT UTENTE N°.....	70	Q7	COM.		12x2,5		COMANDI E SEGNALAZIONI INTERRUOTORE			X	
	74	152	COM.		16x2,5		SEGNALAZIONI INTERRUOTORE			X	
	75	Q7	COM.		16x2,5		SEGNALAZIONI INTERRUOTORE			X	
	76	Q7	A-TA		4x6		CORRENTI PROTEZIONE	NON DEVE ESSERE PIU' LUNGO DI 70m. EVENTUALMENTE PASSARE ALLA SEZIONE 10mmq.			X
	77	V-TV	Q7		2x4		MISURA TENSIONE	EVENTUALE			X
	79	189L	S.A.		2x2,5		RISCALDAMENTO BLOCCO SEZIONATORE				X
	80	189	S.A.		2x2,5		RISCALDAMENTO BLOCCO SEZIONATORE				X
	81	TV4	V-TV		2x4		TENSIONE FASE 4	EVENTUALE			X
	82	TV8	V-TV		2x4		TENSIONE FASE 8	EVENTUALE			X
	83	TV12	V-TV		2x4		TENSIONI FASE 12	EVENTUALE			X
	84	152	COM.		12x2,5		COMANDI E SEGNALAZIONI INTERRUOTORE				X
	85	189	COM.		2x2,5		BLOCCO SEZIONATORE DI SBARRA				X
	86	189L	COM.		2x2,5		BLOCCO SEZIONATORE DI SBARRA				X
	87	152	S.A.		2x10		ALIMENTAZIONE MOTORE INTERRUOTORE IN C.C.				X
	88	152	S.A.		2x2,5		RISCALDAMENTO INTERRUOTORE				X
	153	T	T		2x2,5		CAVO PONTE ALLARME GENERICO		X		X
	153	T	T		2x2,5		CAVO PONTE ALLARME GENERICO		X		X
	156	S.A.	S.A.		2x25		CAVO PONTE ALIM. MOTORI				X
	157	S.A.	S.A.		2x2,5		CAVO PONTE RISCALDAMENTO APPARECCHIATURE				X
	158	S.A.	S.A.		4x4		CAVO PONTE PRESE FORZA MOTRICE				X
	206	TA4	COM.		3x2,5		SEGNALI ANOMALIE PRESSIONE GAS	CABLARE SOLO CON TA ISOLATI IN SF6			X
	207	TA8	COM.		3x2,5		SEGNALI ANOMALIE PRESSIONE GAS	CABLARE SOLO CON TA ISOLATI IN SF6			X
	208	TA12	COM.		3x2,5		SEGNALI ANOMALIE PRESSIONE GAS	CABLARE SOLO CON TA ISOLATI IN SF6			X
	261	TA4	A-TA		4x4		CORRENTI FASE 4				X
	262	TA8	A-TA		4x4		CORRENTI FASE 8				X
	263	TA12	A-TA		4x4		CORRENTI FASE 12				X
	54	Q7	Q5		3x2,5		+TC (+C) DA CONTROLLO COMANDI	(PER LA FUNZIONE +C CONTROLLARE IL DV913 PRESENTE IN IMPIANTO)	X		X
	115(116)	Q7	SAcc		4x4		ALIMENTAZIONE 110 Vcc (+C)	(PER LA FUNZIONE +C CONTROLLARE IL DV913 PRESENTE IN IMPIANTO)	X		X
	290AT	Q7	SAcc		4x4		ALIMENTAZIONE 110 Vcc CONTATTI RELE' OPERATIVI LINEA AT UTENTE	CABLARE IN LUOGO DEI 2 CAVI PRECEDENTI IN PRESENZA DI QUADRI SA CON Q5	X		X
	510A2	DV917A2	TPT		6x1,5+19x0,5		TELECONTROLLO		X		X

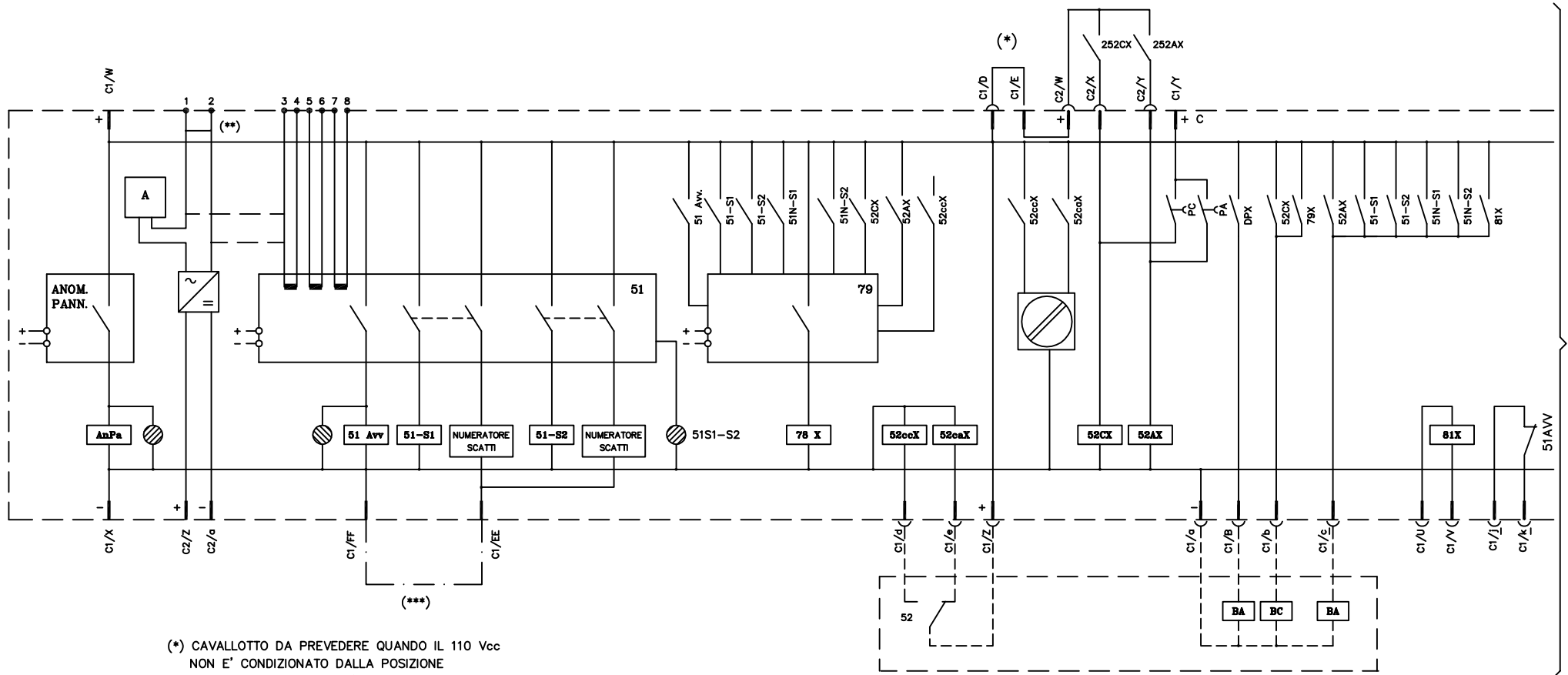
VISTA POSTERIORE PANNELLO



DIS-IR-TER-STA-SPA

- PER LE PRESCRIZIONI COSTRUTTIVE VEDERE LA TABELLA DV 1017A2
- PER LE PRESCRIZIONI DI COLLAUDO VEDERE LE TABELLE DV 1500; DV 1501A
- PER LE DIMENSIONI DEL PANNELLO VEDERE LA TABELLA DQ 1902A2
- PER I CONNETTORI VEDERE LA TABELLA DV 801A
- PER LA CABLATURA DEI CONNETTORI VEDERE LA TABELLA DQ 1918

ANOMALIA PANNELLO	VISUALIZZATORE DI CORRENTE	CONVERTITORE DI CORRENTE	PROTEZIONE MAX CORRENTE	SEGNALAZIONE SCATTO	DISPOSITIVO DI RICHIUSURA	POSIZIONE INTERRUTTORE RIPETITORI	INDICATORE	TELECOMANDO	COMANDI INTERRUTTORE LOCALE	CONTATTO PER AUTOMAZIONE DI CABINA
-------------------	----------------------------	--------------------------	-------------------------	---------------------	---------------------------	-----------------------------------	------------	-------------	-----------------------------	------------------------------------



(*) CAVALOTTO DA PREVEDERE QUANDO IL 110 Vcc NON E' CONDIZIONATO DALLA POSIZIONE DEL COMMUTATORE 43 L/T

(**) DA PREVEDERE QUALORA LA TELEMISURA E LA MISURA LOCALE SIANO DERIVATE DALL'INGRESSO DI FASE 12 DEL CIRCUITO DI PROTEZIONE

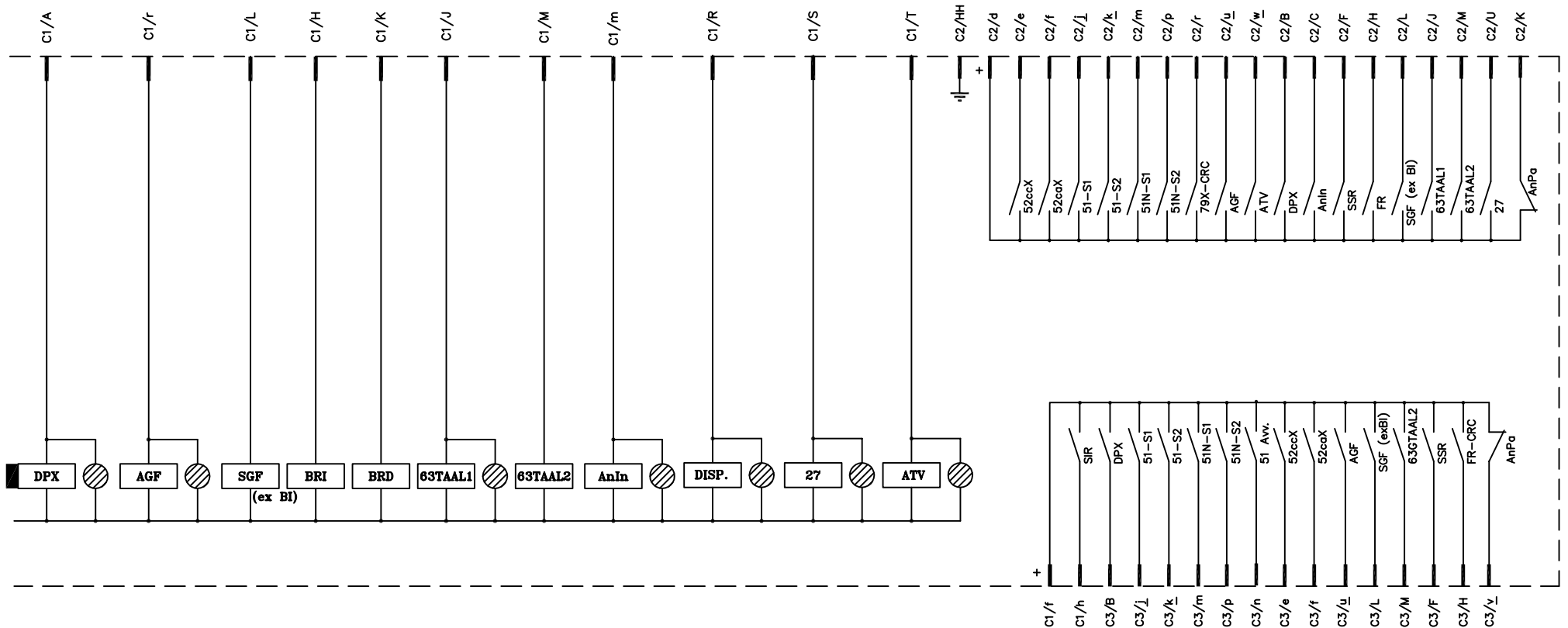
(***) ABILITAZIONE CONTASCATTI E PIN NON PREVISTI PER SOLUZIONI DIGITALI DEI CONTATORI

DIS-IR-IER-STA-SFA

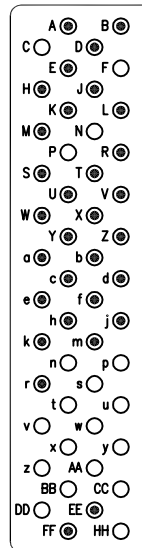
ALLA PAG. 3

RELE' DISCORDANZA POLI	ALLARME GAS SF6 (FLUIDO COMANDO)	SCATTO GAS SF6 E FLUIDO COMANDO	BRI	BRD	BASSA PRESS. GAS TA (ALLARME)	PRESSIONE GAS TA (SCATTO)	ANOMALIA INTERRUETTORE	MANCA TENSIONE AT	AUTOMATICO TV	DISP.	TELESEGNALAZIONI E TELEALLARMI	SEGNALAZIONI COMANDI LOCALI
------------------------	----------------------------------	---------------------------------	-----	-----	-------------------------------	---------------------------	------------------------	-------------------	---------------	-------	--------------------------------	-----------------------------

DALLA PAG. 2

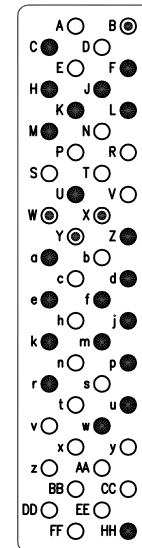


CONNETTORE A 50 VIE

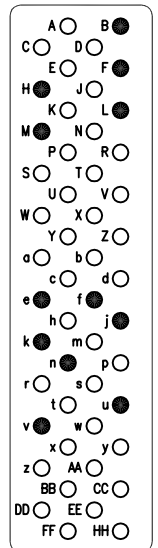
C1


RELE' DISCORDANZA POLI	A
2° APERTURA (DPX)	B
COLLEGAMENTO ESTERNO DISAB. TELEC.	D/E
BRI	H
BRD	K
BASSA PRESSIONE GAS TA (ALLARME)	J
SCATTO GAS SF6	L
MINIMA PRESSIONE GAS TA (SCATTO)	M
DISPONIBILE	R
MANCA TENSIONE LINEA AT	S
SCATTO AUTOMATICO TV	T
SCATTO 81X	U
SCATTO 81X	V
POSITIVO +110	W
NEGATIVO -110	X
POSITIVO COMANDI MANUALI	Y
POSITIVO ALL'INTERRUTTORE	Z
NEGATIVO ALL'INTERRUTTORE	a
COMANDO CHIUSURA INTERRUTTORE	b
COMANDO APERTURA INTERRUTTORE	ε
POSIZIONE INTERRUTTORE CHIUSO	d
POSIZIONE INTERRUTTORE APERTO	e
+ ALLARMI	f
SIR	h
AVV. MAX CORRENTE	j
AVV. MAX CORRENTE	k
ALLARME GAS SF6	r
ANOMALIA INTERRUTTORE	m
NUMERATORE SCATTI	EE
NUMERATORE SCATTI +	FF

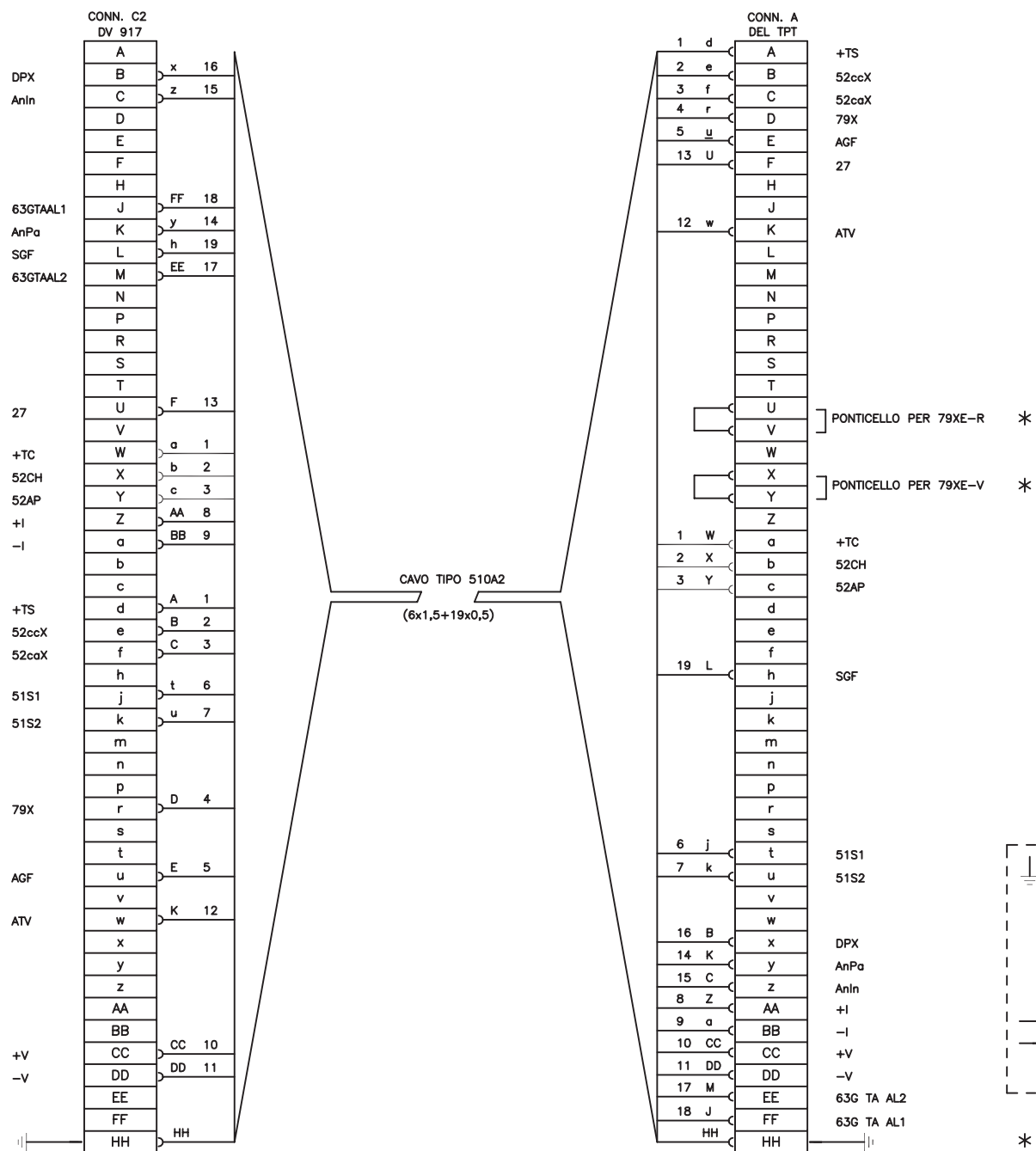
TS DISCORDANZA POLI	B
TS ANOMALIA INTERRUTTORE	C
TS SCATTO SENZA RICHIUSURA	F
TS FALLITA RICHIUSURA	H
TS ALLARME GAS TA 1° LIVELLO	J
TS ALLARME GAS TA 2° LIVELLO	M
TS SCATTO GAS	L
TS MANCA TENSIONE AT	U
POSITIVO TELECOMANDO	W
TELECOMANDO CH INTERRUTTORE	X
TELECOMANDO AP INTERRUTTORE	Y
CONVERTITORE AMPEROMETRICO	Z
CONVERTITORE AMPEROMETRICO	a
POSITIVO TELESEGNALI	d
TS POSIZIONE INTERRUTTORE CHIUSO	e
TS POSIZIONE INTERRUTTORE APERTO	f
TS MAX CORR. 1° LIVELLO	j
TS MAX CORR. 2° LIVELLO	k
TS MAX CORR. OMOPOLARE 1° LIVELLO	m
TS MAX CORR. OMOPOLARE 2° LIVELLO	p
TS RICHIUSURA	r
TS ALLARME GAS E/O FLUIDO	u
TS SCATTO AUTOMATICO TV	w
TS ANOMALIA PANNELLO	K
TERRA	HH

C2


DISCORDANZA POLI	B
SCATTO GAS	L
ALLARME GAS TA 2° LIVELLO	M
SCATTO SENZA RICHIUSURA	F
FALLITA RICHIUSURA	H
POSIZIONE INTERRUTTORE CHIUSO	e
POSIZIONE INTERRUTTORE APERTO	f
MAX CORR. 1° LIVELLO	j
MAX CORR. 2° LIVELLO	k
MAX CORRENTE AVVIAMENTO	n
ALLARME GAS E70 FLUIDO	u
ANOMALIA PANNELLO	y

C3

LEGENDA CONNETTORI:

● = 0,5 mmq ○ = VUOTO ⊙ = 1,5 mmq

LINEA AT UTENTE


Collegamento di messa a terra dello schermo del cavo

I riferimenti riportati sui collegamenti debbono intendersi nel modo seguente:

- le lettere riguardano i PIN del connettore da cui provengono;
- i numeri di collegamento indicati con tratto sottile _____ riguardano la numerazione del conduttori da 0,5mmq del cavo;
- i numeri di collegamento indicati con tratto grosso _____ riguardano la numerazione del conduttori da 1,5mmq del cavo;

- collegamento realizzato con PIN femmina;
 - collegamento realizzato con PIN maschio.

* non valido per TPT 2000