COMEC S.R.L.
PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI

P.Iva e C.F. 06414831211

e-Cert.
Certificato ISO 9001:2015

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
QUADRI DI BASSA TENSIONE

NORMA DI RIFERIMENTO	CEI 17-113/1/2 EN61439-1/2

DENOMINAZIONE QUADRO	QUADRO INTERFACCIA DI RETE E PARALLELO INVERTER QEFV



ALLEGATI DELLA DOCUMENTAZIONE

RIF.	DESCRIZIONE
1	DICHIARAZIONE DÌ CONFORMITA'
2	RELAZIONE TIPOLOGIA MATERIALE
3	DICHIARAZIONI DÌ CONFORMITA' DEI PRODOTTI INSTALLATI
4	SCHEMA ELETTRICO – DATI DÌ TARGHA
5	SCHEMA ELETTRICO – LEGENDA QUADRO
6	SCHEMA ELETTRICO – FRONTE QUADRO
7	SCHEMA ELETTRICO – UNIFILARE DÌ POTENZA
8	SCHEMA ELETTRICO – FUNZIONALE
9	SCHEMA ELETTRICO – MORSETTIERA

Data 13 / 02 / 2026 **Firma**

Sede Legale NAPOLI – Via G. Paisiello 80128 Sede Napoli sede operativa: Via 5 trav. Pablo Neruda 4 80021 Afragola tel. 081.8511774 www.comeccab.it e-mail info@comeccab.it

COMEC S.R.L.
PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI

P.Iva e C.F. 06414831211

e-Cert.
Moving your business forward

Certificato
ISO 9001:2015

QUADRI ELETTRICI PER BASSA TENSIONE SECONDO CEI 17-113/2

IEC 61439-1 / EN 61439-2
Direttiva di bassa tesnione No. 2014/35/EU
Direttiva EMC 2014/30/EU

TIPO DI QUADRO:	**AS**

COSTRUTTORE DEL QUADRO:	**COMEC S.r.l.** Indirizzo Via **G. Paisiello n. 19** CAP **80128** Località **Napoli** Partita IVA **06414831211**

Committente:	**Elettrocampania S.p.A.** **S.S. 87 km 21,200, 81025 - Marcianise (CE)**
Descrizione Quadro:	**Quadro Interfaccia di Rete e Paralello Inverter**
Locazione del quadro:	**MD S.p.A. MD Discount** **Pontedera (PI)**
Quadro:	**QEFV**
Identificazione del quadro:	**112 / 26**
Schema unifilare del quadro allegato:	**Si**

Dichiariamo, sotto la nostra responsabilità, che il quadro sopra descritto e' stato da noi realizzato a regola d'arte e conformemente a tutte le specifiche previste dalla Norma CEI 17-113/1/2 (EN 61439-1/2).

COMEC S.R.L.
PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI

P.Iva e C.F. 06414831211

e-Cert.
Moving your business forward

Certificato
ISO 9001:2015

SPECIFICHE TECNICHE

Natura della corrente	LLLN 50Hz
Tensione nominale di impiego +/- 10% [Ue]	400V
Tensione nominale di isolamento [Ui]	600V
Tensione nominale di impiego dei circuiti ausiliari [Ueaux]	240V
Tensione nominale di isolamento dei circuiti ausiliari [Uiaux]	600V

Corrente nominale circuito di entrata (sbarre principali) [Ib]	160 A
Corrente nominale ammissibile di breve durata (sbarre principali) [Icw]	10KA
Corrente nominale ammissibile di picco (valore di cresta) [Ipk]	15KA
Corrente nominale di cortocircuito condizionata [Icc]	

Caratteristiche dell'eventuale dispositivo di protezione a monte quadro	Magneto-termica
Fattore nominale di contemporaneità [Kc]	0,90
Grado di protezione (IP)	66
Misura di protezione delle persone	Totale
Tipi di messa a terra dei sistemi ai quali l'apparecchiatura è destinata	TN-S
Sezione conduttori circuiti ausiliari comandi	FS17 1x1,5 mm²
Sezione conduttori circuiti ausiliari voltmetrici	FS17 1x1,5 mm²
Sezione conduttori circuiti ausiliari amperometrici	FS17 1x2,5 mm²
Sezione conduttori sbarra terra	15x5 mm²

Alimentazione	3F+N+PE
Partenze	4
Trattamento	
Installazione	Parete

Dimensioni (B x H x P) e massa (non prescritta per ANS)	800x1060x300 [mm]
Serie e Costruttore della carpenteria	Serie 46 – Gewiss S.p.A.
Condizioni di servizio	Ottime
Verniciatura	Grigio RAL7035
Note	

Caratteristiche Principali

Struttura realizzata con carpenteria **Gewiss S.p.A.** serie **46** in materiale poliestere rinforzato con fibra di Vetro, con telaio modulare e porta in vetro;

Materiale Halogen Free secondo norma EN60754-2

Verniciatura con Colore Grigio RAL7035.

Grado di protezione IP66

Grado di robustezza IK10

Classe di isolamento II

Specifiche Tecniche

Gamma di quadri stagni da parete realizzati in materiale poliestere rinforzato con fibra di vetro. Rispondenti alle norme internazionali IEC 61439-1 (CEI 17/113), IEC 61439-2 (CEI 17/114), IEC 60670-1 (CEI 23/48), IEC 60670-24 (CEI 23/49) e IEC 62208 (CEI 17-87). Disponibili in 7 grandezze, nelle versioni con porta cieca e trasparente, con grado di protezione IP66. Accessoriabili con complementi ed accessori della serie Fast&Easy totalmente in metallo che consentono il montaggio del quadro e l'aggancio di apparecchiature modulari e scatolati fino a 250A con una riduzione dei tempi del 40%. Particolarmente indicati per automazione e distribuzione in applicazioni per uso sia interno che esterno.

Prove effettuate per i quadri AS dalla casa

- **Tenuta alla tensione applicata**
- **Tenuta al cortocircuito**
- **Efficienza del circuito di protezione**
- **Distanze in aria e superficiali**
- **Funzionamento**
- **Grado di protezione**

COMEC S.R.L.
PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI

P.Iva e C.F. 06414831211

e-Cert.
Certificato
ISO 9001:2015

PROCEDURA DI COLLAUDO
SECONDO LE PROVE INDIVIDUALI PREVISTE DALLA NORMA CEI 17-113/1/2 (EN 61439-1/2)

Dichiariamo infine, sotto la nostra responsabilità, di aver effettuato con risultato positivo tutte le prove individuali previste dalla norma e precisamente le seguenti:

TIPO DI QUADRO: AS

- **Cablaggio e funzionamento elettrico**
- **Isolamento**
- **Misure di protezione**

Cablaggio e funzionamento elettrico

- Verifica efficacia degli elementi di comando meccanico, dei blocchi,dei catenacci ecc.
- Verifica della corretta sistemazione di cavi e conduttori
- Verifica del corretto montaggio degli apparecchi
- Controllo visivo del grado di protezione
- Controllo visivo delle distanze in aria e superficiali
- Verifica a campione del contatto dei collegamenti (in particolare dei collegamenti avvitati e imbullonati)
- Verifica esistenza ed esattezza della targa di identificazione
- Verifica della corrispondenza fra il materiale installato e quello prescritto
- Verifica della conformità del quadro agli schemi circuitali di cablaggio e ai dati tecnici
- Verifica della corretta identificazione dei conduttori
- Verifica di funzionamento elettrico per processi di automazioni

Esito delle suddette verifiche:	**Positivo**

Isolamento

N.B. per i quadri ANS questa prova è in alternativa alla prova di resistenza di isolamento

Applicazione della tensione di prova al circuito principale in funzione della tensione nominale (come da tabella 10 della norma sotto riportata) per la durata di 1 secondo, con frequenza compresa tra 45 Hz e 62 Hz e con tutti gli apparecchi in manovra chiusi.

Vn Tensione di isolamento nominale	**Vcc Tensione di prova c.a. (valore efficace)**
Vn maggiore di 300 V e minore o uguale a 690 V	1890 V

Esito delle suddette verifiche:	**Positiva**

Misura di protezione

- Esame visivo dei circuiti di protezione
- Verifica a campione dell'efficace contatto delle connessioni avvitate o imbullonate
- Verifica dell'effettiva connessione fra le masse e il circuito di protezione (ad esempio tramite segnalatore acustico)
- Esame visivo dei messi di protezione contro i contatti diretti

Esito delle suddette verifiche:	**Positivo**

COMEC S.R.L.
PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI

P.Iva e C.F. 06414831211

e-Cert.
Moving your business forward

Certificato
ISO 9001:2015

RELAZIONE TIPOLOGIA MATERIALE

Sede Legale NAPOLI – Via G. Paisiello 80128 Sede Napoli sede operativa: Via 5 trav. Pablo Neruda 4 80021 Afragola tel. 081.8511774 www.comeccab.it e-mail info@comeccab.it

RELAZIONE TIPOLOGIA MATERIALE

QUADRO INTERFACCIA DI RETE E PARALLELO INVERTER

Codice	Descrizione	Q.tà	Marca
3NW7023	BASE SEZ.X FUS. CILINDR.10X38 2P 32A 2UM	3	SIEMENS
3NW7063	BASE SEZ.X FUS. CIL.10X38 3P+N 32A 3UM	2	SIEMENS
3NW7261	BASE SEZ.X FUS. CIL.22X58 3P+N	1	SIEMENS
3NW60011	FUSIBILE CILINDRICO 10,3X38 6A GG	6	SIEMENS
3NW60021	FUSIBILE CILINDRICO 10,3X38 2A GG	6	SIEMENS
3NW62241	FUSIBILE CILINDRICO 22X58 80A GG	3	SIEMENS
3RT23481AP00	CONTS3 4L.160A 230V 50HZ VT	1	SIEMENS
3VA11161AA420AA0	SEZ. AUT. 3VA 160A 4P L/T	1	SIEMENS
3VA91110WD40	CALOTTA COPRIM. X 3VA10/1 4P 1PZ.	2	SIEMENS
3VA91870SH10	ADATT.X BARRA DIN X INT. 3P/4P X 3VA10/1	2	SIEMENS
5SD74441	COMBI ARR.T1+2/B+C 350V TNS/TT	1	SIEMENS
5SL42167	INT. MT 2P C16 ICN 10000A	1	SIEMENS
5SL64407BB	INT. MT ICN 6000A, ICU 6KA 4P C40	4	SIEMENS
5SM26236	BLOC.DIFF. 2P 40A 0,3A TIPO A X 5SL	1	SIEMENS
5SM26436	BLOC.DIFF. 4P 40A 0,3A TIPO A X 5SL	4	SIEMENS
5ST3030	BOB. LANCIO (BL) 110-415VCA	1	SIEMENS
GE46207F	CARPENTERIA SERIE 46	1	GEWISS
GW46429F	PANNELLO CIECO	2	GEWISS
GW46424F	PANNELLO MODULARE	3	GEWISS
GW46407	PIASTRA LAMIERA	1	GEWISS
GW46439F	COPPIA STAFFE	1	GEWISS

COMEC S.R.L.
PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI

P.Iva e C.F. 06414831211

e-Cert.
Certificato
ISO 9001:2015

VERBALE DI COLLAUDO

Sede Legale NAPOLI – Via G. Paisiello 80128 Sede Napoli sede operativa: Via 5 trav. Pablo Neruda 4 80021 Afragola tel. 081.8511774 www.comeccab.it e-mail info@comeccab.it

055/24 QG BFC

COMEC S.R.L. PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI WWW.COMECCAB.IT

TEST REPORT

VERBALE DI COLLAUDO

Test Report No. *Verbale di collaudo No.*	**112**
Date of document: *Data del documento:*	**11/02/2026**

Customer/*Cliente*:	Elettrocampania S.p.A.		
Equipment / *Apparecchiatura*:	Serie 46 / Siemens S.p.A.	**Date/*Del*:**	**11/02/2026**
COMEC S.r.l. Project/*Commessa*:	028 / 26	**Matr./*Serial*:**	**112/26**
Framework Name/*Denominazione Quadro*:	Q. Interf. di Rete e Parallelo Inverter	**Q.ty/*Q.tà*:**	**1**

RATED CHARACTERISTICS *CARATTERISTICHE NOMINALI*			
Rated operational voltage *Tensione nominale di impiego*	**Ue**	400	**V**
Rated insulation voltage *Tensione nominale di isolamento*	**Ui**	600	**V**
Rated impulse withstand voltage *Tensione nominale di tenuta ad impulso*	**Uimp**	/	**V**
Rated current *Corrente nominale*	**In**	160	**A**
Rated short-time current *Corrente nominale di breve durata*	**Icw**	6	**kA**
Rated peak withstand current *Corrente nominale di picco*	**Ipk**	9	**kA**
Rated duration of short circuit *Durata nominale di corto circuito*	**t**	1	**s**
Rated frequency *Frequenza nominale*	**fr**	50	**Hz**

DOCUMENTS *DOCUMENTI*	
Declaration of conformity *Dichiarazione di conformità*	112/26D
Single line dwg. *Schema unifilare*	112/26 QIR PI
Schematic dwg. *Schema funzionale*	112/26 QIR PI
Electrical Terminal *Schema Morsettiera*	112/26 QIR PI

ROUTINE TESTS *PROVE INDIVIDUALI*	**STANDARD** *NORME*	**TEST RESULTS** *ESITO*	**MEASUREMENT INSTRUMENTS** *STRUMENTI DI MISURA*
Construction checks *Verifiche costruttive*	CEI EN 61439-2 par. 11		
- **Degree of protection of enclosures** *Grado di protezione*	CEI EN 61439-2 par. 11.2	Satisfactory Conforme	
- **Clearances and creepage distances** *Distanze di isolamento*	CEI EN 61439-2 par. 11.3	Satisfactory Conforme	
- **Protection against electric shock** *Protezione contro le scosse elettriche*	CEI EN 61439-2 par. 11.4	Satisfactory Conforme	
- **Incorporation of built-in components** *Ispezione dell'apparecchiatura*	CEI EN 61439-2 par. 11.5	Satisfactory Conforme	
- **Internal electrical circuits and connections** *Ispezione del cablaggio*	CEI EN 61439-2 par. 11.6	Satisfactory Conforme	
- **Terminals for external conductors** *Ispezione del morsetti terminali*	CEI EN 61439-2 par. 11.7	Satisfactory Conforme	
- **Mechanical operation** *Prove Meccaniche*	CEI EN 61439-2 par. 11.8	Satisfactory Conforme	
Performance verification *Verifica delle prestazioni*	CEI EN 61439-2 par. 11		
- **Dielectric properties** *Prove dielettriche*	CEI EN 61439-2 par. 11.9	Satisfactory Conforme	

Main circuit /*Circuiti principali*		
Voltage test / *Tensione di prova*	1890	v
Time test /*Tempo di prova*	1	s
Matr. 140702218 FULL TEST 3 Matr. B.1182260		

Auxiliary circuit /*Circuito ausiliario*		
Voltage test / *Tensione di prova*	500	v
Time test /*Tempo di prova*	1	s
Matr. 140702218 FULL TEST 3 Matr. B.1182260		

Main circuit /*Circuiti principali*	
Verification insulation resistance *Verifica resistenza di isolamento*	

- **Wiring, operational performance and function** *Prove di funzionamento elettrico* — CEI EN 61439-2 par. 11.10 — Satisfactory *Conforme*

Site of tests *Luogo delle prove*	COMEC S.r.l. Officina Afragola (Na)	Signature of test operator *Firma tecnico collaudo*	
Witnessed for SE by: *Presenti alle prove per SE:*	Resp. Tecnico Sig. non presente	Signature of SE representative *Firma del rappresentante di SE:*	
Technical Manager	COMEC S.r.l. Afragola (Na)	Signature of the Manager *Firma del responsabile:*	

COMEC S.R.L. PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI Via G. Porzio, 19 - 80143 NAPOLI www.comeccab.it - P.I. e C.F. 05410831211

COMEC S.R.L.
PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI

P.Iva e C.F. 06414831211

e-Cert.
Certificato
ISO 9001:2015

SCHEMA ELETTRICO

Sede Legale NAPOLI – Via G. Paisiello 80128 Sede Napoli sede operativa: Via 5 trav. Pablo Neruda 4 80021 Afragola tel. 081.8511774 www.comeccab.it e-mail info@comeccab.it

DATI DI TARGA DEL QUADRO

DENOMINAZIONE	Q. INTERF. DI RETE E PARALL. INVERTER
NATURA DELLA CORRENTE	3F+N+PE
PORTATA NOMINALE In(A)	160
TENSIONE NOMINALE V(V)	400
FREQUENZA F(Hz)	50
TIPO AS / ANS	AS
FORMA DI SEGREGAZIONE	1
POTERE DI INTERRUZIONE GEN. PI(KA)	6
NORMA DI RIF. INTERRUTTORI	CEI EN 60947-2 / EN60898
GRADO DI PROT. DELLA STR. IP	66
DIMENSIONE DELLA STR. BxHxP (mm)	800x1060x350
MATRICOLA	112/26
NORMA GENERALE QUADRI ELETTRICI DI BT EN 61439-1/2 CEI 17-113/2	

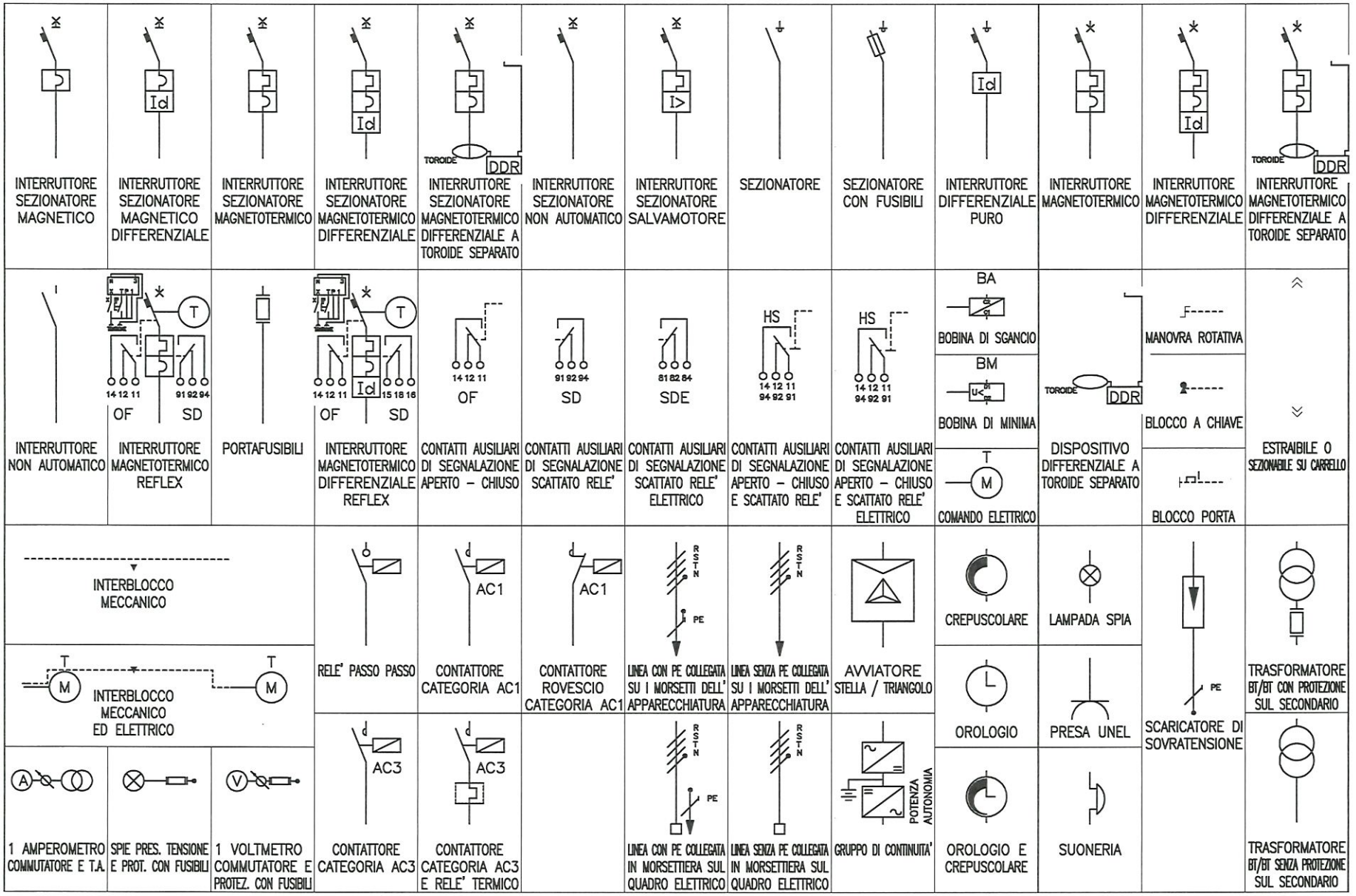
COMEC S.r.l.
PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI
80128-NAPOLI-VIA G.PAISIELLO n.19
www.comeccab.it - 0818511774

Data 10/02/26
Disegn. F.D.M.
Proget.
visto

Progetto Esecutivo :
MD DISCOUNT PONTEDERA(PI)
Note :

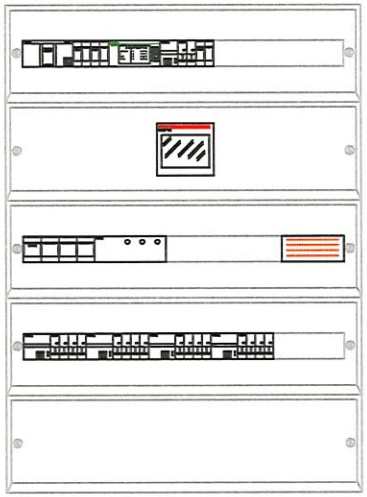
Descrizione:
Q. INTERFACCIA DI RETE E PARALLELO INVERTER
DATI DI TARGA

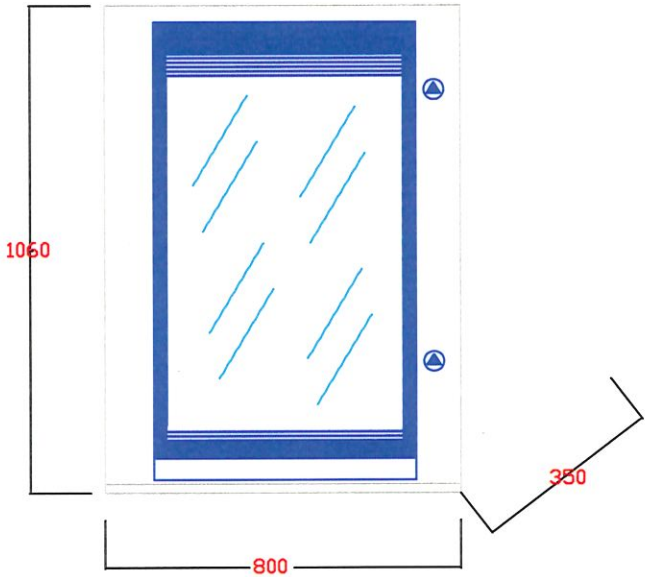
Matricola 112/26
Cliente MD S.p.a.ZONA ASI CAPANNONE N.18 81030 GRICIGNANO DI AVERSA(CE)
Nome File : QEFV.DWG
Percorso File : QEFV.DWG
Nr. Foglio 1
Nr. Fogli 1
Rev. 0



COMEC S.r.l.
PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI
80128–NAPOLI–VIA G.PAISIELLO n.19
www.comeccab.it – 0818511774

Data 10/02/26	Progetto Esecutivo :	Descrizione:	Matricola 112/26
Disegn. F.D.M.	MD DISCOUNT PONTEDERA(PI)	Q. INTERFACCIA DI RETE E PARALLELO INVERTER	Cliente MD S.p.a.ZONA ASI CAPANNONE N.18 81030 GRICIGNANO DI AVERSA(CE)
Proget.	Note :	LEGENDA QUADRO	Nome File : QEFV.DWG — Percorso File : QEFV.DWG — Nr. Foglio 1 — Nr. Fogli 1 — Rev. 0
visto			





STRUTTURA QUADRO	GEWSISS
MODELLO	SERIE 46
GRADO IP	66
DIMENSIONE (BxHxP)	800x1060x300mm

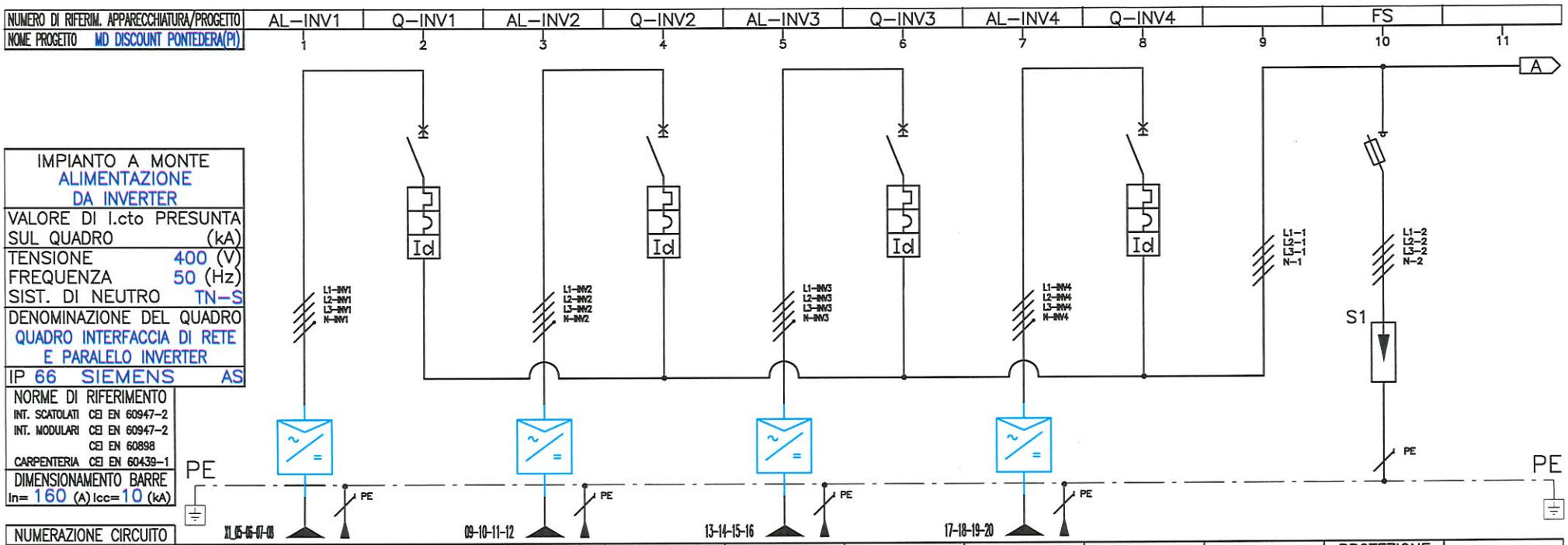
COMEC s.r.l.
PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI
80128–NAPOLI–VIA G.PAISIELLO n.19
www.comeccab.it – 0818511774

Data 10/02/26
Disegn. F.D.M.
Proget.
visto

Progetto Esecutivo :
MD DISCOUNT PONTEDERA(PI)
Note :

Descrizione:
Q. INTERFACCIA DI RETE E PARALLELO INVERTER
FRONTE QUADRO

Matricola 112/26
Cliente MD S.p.a.ZONA ASI CAPANNONE N.18 81030 GRICIGNANO DI AVERSA(CE)
Nome File : QEFV.DWG
Percorso File : QEFV.DWG
Nr. Foglio 1
Nr. Fogli 1
Rev. 0



IMPIANTO A MONTE
ALIMENTAZIONE DA INVERTER
VALORE DI I.cto PRESUNTA SUL QUADRO (kA)
TENSIONE 400 (V)
FREQUENZA 50 (Hz)
SIST. DI NEUTRO TN–S
DENOMINAZIONE DEL QUADRO
QUADRO INTERFACCIA DI RETE E PARALELO INVERTER
IP 66 SIEMENS AS

NORME DI RIFERIMENTO	
INT. SCATOLATI	CEI EN 60947–2
INT. MODULARI	CEI EN 60947–2
	CEI EN 60898
CARPENTERIA	CEI EN 60439–1

DIMENSIONAMENTO BARRE
In= 160 (A) Icc=10 (kA)

NUMERAZIONE CIRCUITO		ARRIVO DA INVERTER 1	INTERRUTTORE INVERTER 1	ARRIVO DA INVERTER 2	INTERRUTTORE INVERTER 2	ARRIVO DA INVERTER 3	INTERRUTTORE INVERTER 3	ARRIVO DA INVERTER 4	INTERRUTTORE INVERTER 4		PROTEZIONE SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	
DESCRIZIONE DEL CIRCUITO												
INTERRUTTORE	TIPO		5SL65+5SM26		5SL65+5SM26		5SL65+5SM26		5SL65+5SM26		3NW_22x58	
	P.D.I. (kA)		6		6		6		6			
	N. POLI x In (A)		4x40		4x40		4x40		4x40			
	CURVA / SGANCIAT.		C		C		C		C			
	SOGLIA Irth (A)		40		40		40		40			
	SOGLIA Irm (A)		10Irth		10Irth		10Irth		10Irth			
DIFFERENZIALE	SOGLIA Id (A)		0,3		0,3		0,3		0,3			
	RITARDO (ms)		ISTANTANEO		ISTANTANEO		ISTANTANEO		ISTANTANEO			
	CLASSE		A		A		A		A			
CONTATTORE O RELE' PASSO-PASSO	TIPO TENSIONE BOBINA (V)											
	N. POLI x In (A)											
TERMICO	TIPO SOGLIA Irth (A)											
FUSIBILE	N. POLI x In (A)										3x100+N	
ALTRE APPARECCHIATURE	TIPO										5SD74 50KA	
CONDUTTORE	TIPO	FG16OM16		FG16OM16		FG16OM16		FG16OM16				
	FORMAZIONE E SEZIONE (mm²)										1	
LINEA	LUNGHEZZA (m) POSA											
	Ib (A) Iz (A)											
	Un (V) Pn (kW)											
	Icc. min. FINE LINEA (kA) Dv%											
AUSILIARI ELETTRICI												
NOTE												

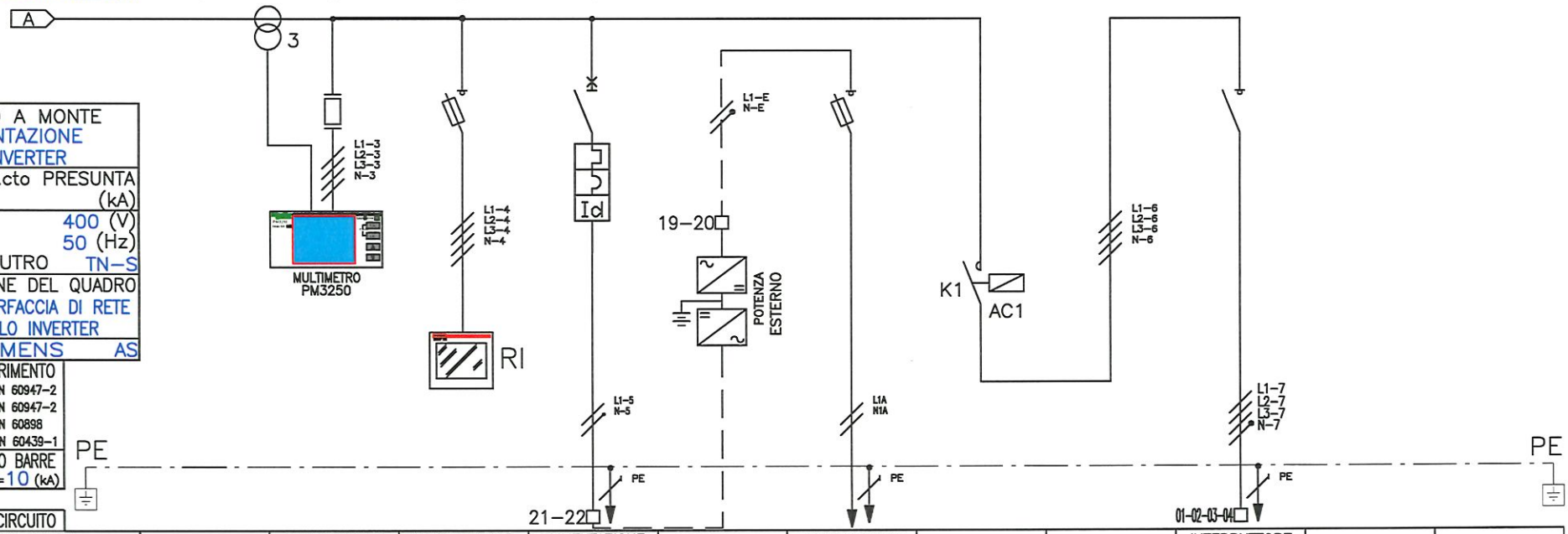
COMEC S.R.L.
PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI
80129-NAPOLI-Via G. Palermo n. 19 – 081.5511774 – www.comecsrl.it – email@comecsrl.it

CLIENTE : MD S.p.a.
ZONA ASI CAPANNONE N.18 81030 GRICIGNANO DI AVERSA(CE)
IMPIANTO : FOTOVOLTAICO MD DISCOUNT PONTEDERA(PI) – VIALE EUROPA,SNC

DATA 10/02/26 | PAG. 1 DI 2 | Ed. 0
Disegnatore : F.D.M. | File: QEFV.DWG

TAVOLA

NUMERO DI RIFERIM. APPARECCHIATURA/PROGETTO		FM	FR	QE		FA			QG		
NOME PROGETTO MD DISCOUNT PONTEDERA(PI)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11



IMPIANTO A MONTE
ALIMENTAZIONE DA INVERTER
VALORE DI I.cto PRESUNTA SUL QUADRO (kA)
TENSIONE 400 (V)
FREQUENZA 50 (Hz)
SIST. DI NEUTRO TN–S
DENOMINAZIONE DEL QUADRO
QUADRO INTERFACCIA DI RETE E PARALELO INVERTER
IP 66 SIEMENS AS

NORME DI RIFERIMENTO	
INT. SCATOLATI	CEI EN 60947–2
INT. MODULARI	CEI EN 60947–2
	CEI EN 60898
CARPENTERIA	CEI EN 60439–1

DIMENSIONAMENTO BARRE
In= 160 (A) Icc=10 (kA)

NUMERAZIONE CIRCUITO												
DESCRIZIONE DEL CIRCUITO			PROTEZIONE MULTIMETRO	PROTEZIONE PRESENZA RETE DDI	ALIMENTAZIONE UPS		PROTEZIONE CIRCUITO AUSILIARE			INTERRUTTORE GENERALE		
INTERRUTTORE	TIPO			LSN	5SL42		3NW_10,3x38			3VA11		
	P.D.I. (kA)				10							
	N. POLI x In (A)				2x16					4x160		
	CURVA / SGANCIAT.				C							
	SOGLIA Irth (A)				16							
	SOGLIA Irm (A)				10Irth							
DIFFERENZIALE	SOGLIA Id (A)				0,3							
	RITARDO (ms)				ISTANTANEO							
	CLASSE				A							
CONTATTORE O RELE' PASSO-PASSO	TIPO TENSIONE BOBINA (V)							AF116	230			
	N. POLI x In (A)							4x160				
TERMICO	TIPO SOGLIA Irth (A)											
FUSIBILE	N. POLI x In (A)		3x1 + N	3x1+N			2x2					
ALTRE APPARECCHIATURE	TIPO		PM3255									
CONDUTTORE	TIPO		FS17							ARG16R16		
	FORMAZIONE E SEZIONE (mm²)		4x2,5							3x150+1x120+PE		
LINEA	LUNGHEZZA (m) POSA											
	Ib (A) Iz (A)											
	Un (V) Pn (kW)									400		
	Icc. min. FINE LINEA (kA) Dv%											
AUSILIARI ELETTRICI								CONTATTO AUX 1NA+1NC				
NOTE			T.A. – 150/5A									

COMEC S.R.L.
PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI
80129-NAPOLI-Via G. Paisiello n. 19 – 081.5511774 – www.comecsrl.it – email@comecsrl.it

CLIENTE : *MD S.p.a.*
ZONA ASI CAPANNONE N.18 81030 CRICIGNANO DI AVERSA(CE)
IMPIANTO : *FOTOVOLTAICO MD DISCOUNT PONTEDERA(PI) – VIALE EUROPA,SNC*

DATA 10/02/26 | PAG. 2 DI 2 | Ed. 0
Disegnatore : F.D.M. | File: QEFV.DWG
TAVOLA

QUESTO STANDARD E' IN ACCORDO CON LE NORME CEI 3-14/3-16/3-18/3-19/3-20

SEGNI GRAFICI DEGLI SCHEMI

PER I SEGNI GRAFICI NON COMPRESI IN QUESTO STANDARD CEDERE LE NORME CEI

SEGNO GRAFICO	DESCRIZIONE
	INTERRUTTORE MAGNETICO
	INTERRUTTORE MAGNETICO DIFFERENZIALE
	INTERRUTTORE MAGNETICOTERMICO
	INTERRUTTORE MAGNETICOTERMICO DIFFERENZIALE
	INTERRUTTORE SALVAMOTORE
	INTERRUTTORE TERMICO
	INTERRUTTORE DIFFERENZIALE PURO
	INTERRUTTORE SEZIONATORE
	INTERRUTTORE NON AUTOMATICO
	INTERRUTTORE SEZIONATORE PORTAFUSIBILI
	BIDIREZIONE
	CONTATTO IN CHIUSURA
	CONTATTO IN APERTURA
	PULSANTE IN CHIUSURA
	PULSANTE IN APERTURA

SEGNO GRAFICO	DESCRIZIONE
	TERMICO IN CHIUSURA
	TERMICO IN APERTURA
	SELETTORE IN CHIUSURA
	SELETTORE IN APERTURA
	FINECORSA IN CHIUSURA
	FINECORSA IN APERTURA
	TERMOSTATO IN CHIUSURA
	TERMOSTATO IN APERTURA
	TIRANTE IN CHIUSURA
	TIRANTE IN APERTURA
	SELETTORE 1 - 0 - 2
	SELETTORE 1 - 2
	MORSETTO DI CONNESIONE APPARECCHIATURE
	MORSETTO DI COLLEGAMENTO DEI CIRCUITI AUX
	CONTATTORE O RELE'

SEGNO GRAFICO	DESCRIZIONE
	RELE' PASSO PASSO
	RELE' TEMPORIZZATO
	RELE' ECC. RITARDATO
	RELE' DISECC. RITARDATO
	RELE' ECC. E DISECC. RITARDATO
	SUONERIA
	SIRENA
	TROMBA
	PRESA TIPO UNEL
	FOTOCELLULA
	LAMPADA SPIA
	MORSETTO
	CONNESSIONE
	TERRA
	OROLOGIO

SEGNO GRAFICO	DESCRIZIONE
	CREPUSCOLARE
	OROLOGIO E CREPUSCOLARE
	COMANDO MOTORE ELETRICO
	COMANDO A CHIAVE
	BLOCCAPORTA
	PORTAFUSIBILI
	SCARICATORE
	TRASFORMATORE DI CORRENTE
	CONTATORE DI ENERGIA
	T.A. RIFASAMENTO
	LAMPADE SPIE PRESENZA TENSIONE
	STRUMENTO MULTIFUNZIONE
	AMPEROMETRO + CA
	FREQUENZIMETRO
	VOLTOMETRO + CA

COMEC S.r.l.
PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI
80128-NAPOLI-VIA G.PAISIELLO n.19
www.comeccab.it - 0818511774

Data	10/02/26
Disegn.	F.D.M.
Proget.	
Visto	

Progetto Esecutivo : MD DISCOUNT PONTEDERA(PI)

Note :

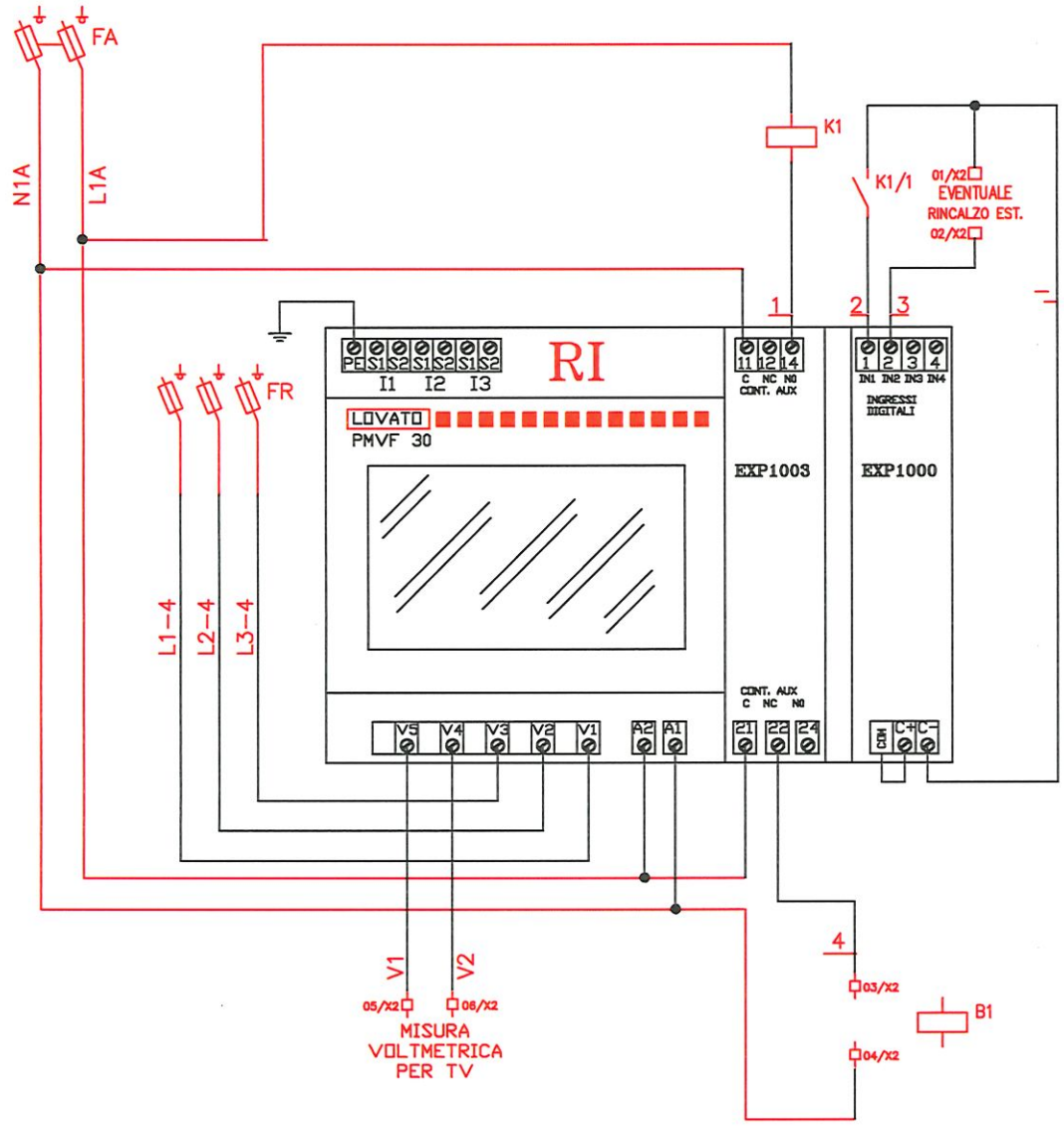
Descrizione: Q. INTERFACCIA DI RETE E PARALLELO INVERTER
SCHEMA AUSILIARE

Matricola 112/26

Cliente MD S.p.a.ZONA ASI CAPANNONE N.18 81030 GRICIGNANO DI AVERSA(CE)

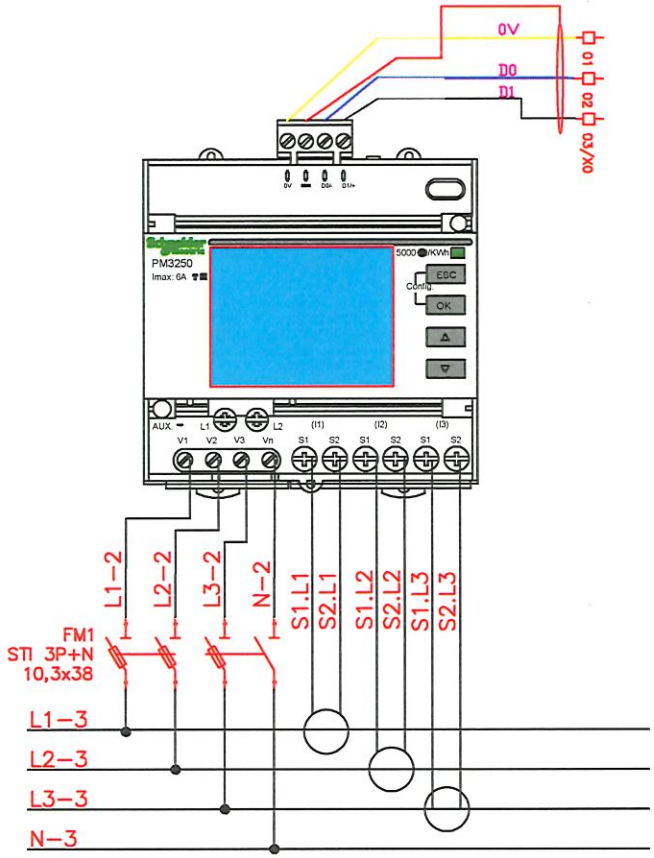
Nome File :	Percorso File :	Nr. Foglio	Nr. Fogli	Rev.
QEFV.DWG	QEFV.DWG	1	3	0

AUSILIARE RELE INTERFACCIA



COMEC S.r.l. PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI 80128–NAPOLI–VIA G.PAISIELLO n.19 www.comeccab.it – 0818511774	Data 10/02/26 Disegn. F.D.M. Proget. visto	Progetto Esecutivo : MD DISCOUNT PONTEDERA(PI) Note :	Descrizione: Q. INTERFACCIA DI RETE E PARALLELO INVERTER SCHEMA AUSILIARE	Matricola 112/26 Cliente MD S.p.a.ZONA ASI CAPANNONE N.18 81030 GRICIGNANO DI AVERSA(CE) Nome File : QEFV.DWG Percorso File : QEFV.DWG	Nr. Foglio 2	Nr. Fogli 3	Rev. 0

MULTIMETRO



COMEC S.r.l. PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI 80128-NAPOLI-VIA G.PAISIELLO n.19 www.comeccab.it - 0818511774	Data 10/02/26 Disegn. F.D.M. Proget. visto	Progetto Esecutivo : MD DISCOUNT PONTEDERA(PI) Note :	Descrizione: Q. INTERFACCIA DI RETE E PARALLELO INVERTER SCHEMA AUSILIARE	Matricola 112/26 Cliente MD S.p.a.ZONA ASI CAPANNONE N.18 81030 GRICIGNANO DI AVERSA(CE)			
				Nome File : QEFV.DWG	Percorso File : QEFV.DWG	Nr. Foglio 3	Nr. Fogli 3 / Rev. 0

LEGENDA MORSETTIERA

X1	MORSETTIERA PER CIRCUITI DI POTENZA
X2	MORSETTIERA PER CIRCUITI AUSILIARI

COMEC
PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI
80128–NAPOLI–VIA G.PAISIELLO n.19
www.comeccab.it – 0818511774

Data	10/02/26
Disegn.	F.D.M.
Proget.	
visto	

Progetto Esecutivo : MD DISCOUNT PONTEDERA(PI)

Note :

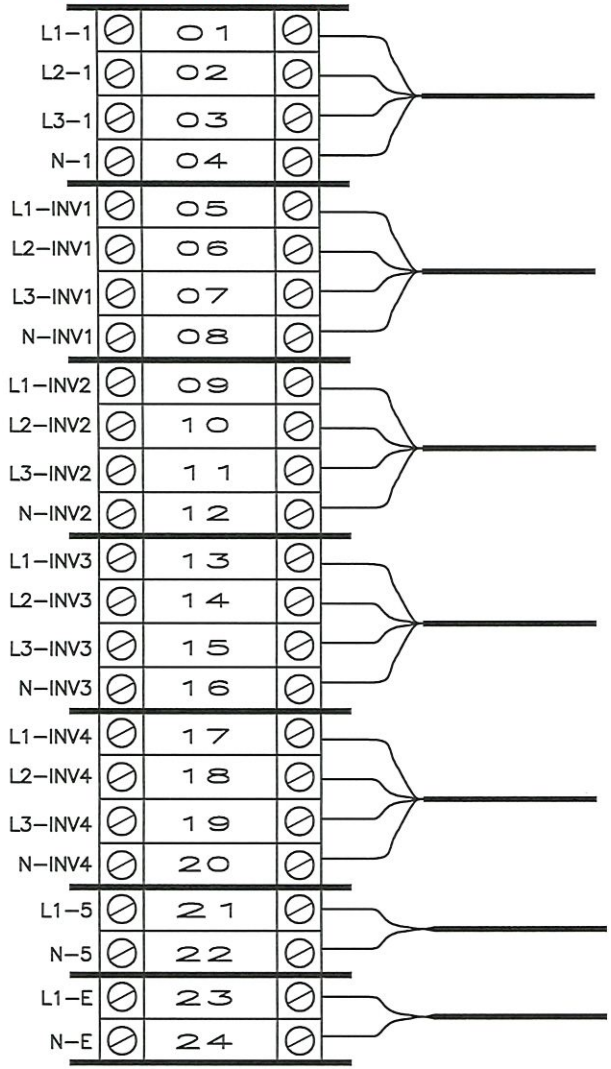
Descrizione: Q. INTERFACCIA DI RETE E PARALLELO INVERTER
SCHEMA MORSETTIERA

Matricola 112/26

Cliente MD S.p.a.ZONA ASI CAPANNONE N.18 81030 GRICIGNANO DI AVERSA(CE)

Nome File : QEFV.DWG	Percorso File : QEFV.DWG	Nr. Foglio 1	Nr. Fogli 3	Rev. 0

MORSETTIERA X1



Sigla: INTERRUTTORE GENERALE

Sigla: ALIMENTAZIONE DA INVERTER 1

Sigla: ALIMENTAZIONE DA INVERTER 2

Sigla: ALIMENTAZIONE DA INVERTER 3

Sigla: ALIMENTAZIONE DA INVERTER 4

Sigla: PROTEZIONE UPS

Sigla: ALIMENTAZIONE SEZIONE UPS

MORSETTIERA X1

COMEC S.r.l.
PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI
80128-NAPOLI-VIA G.PAISIELLO n.19
www.comeccab.it - 0818511774

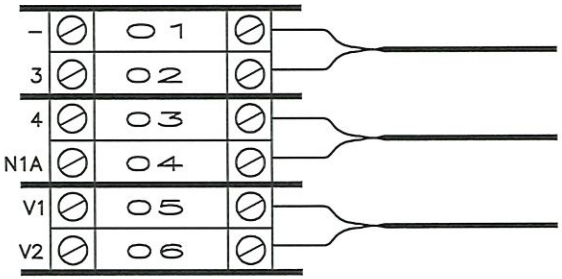
Data 10/02/26
Disegn. F.D.M.
Proget.
visto

Progetto Esecutivo :
MD DISCOUNT PONTEDERA(PI)
Note :

Descrizione:
Q. INTERFACCIA DI RETE E PARALLELO INVERTER
SCHEMA MORSETTIERA

Matricola 112/26
Cliente MD S.p.a.ZONA ASI CAPANNONE N.18 81030 GRICIGNANO DI AVERSA(CE)
Nome File : QEFV.DWG
Percorso File : QEFV.DWG
Nr. Foglio 2
Nr. Fogli 3
Rev. 0

MORSETTIERA X2



Sigla: EVENTUALE RINCALZO ESTERNO

Sigla: SHANCIO RINCALZO ESTERNO

Sigla: MISURA VOLTMETRICA PER TV

MORSETTIERA X2

COMEC s.r.l.
PROGETTAZIONE E CABLAGGIO QUADRI ELETTRICI
80128–NAPOLI–VIA G.PAISIELLO n.19
www.comeccab.it – 0818511774

Data	10/02/26
Disegn.	F.D.M.
Proget.	
visto	

Progetto Esecutivo : MD DISCOUNT PONTEDERA(PI)

Note :

Descrizione: Q. INTERFACCIA DI RETE E PARALLELO INVERTER
SCHEMA MORSETTIERA

Matricola 112/26

Cliente MD S.p.a.ZONA ASI CAPANNONE N.18 81030 GRICIGNANO DI AVERSA(CE)

Nome File : QEFV.DWG

Percorso File : QEFV.DWG

Nr. Foglio 3

Nr. Fogli 3

Rev. 0