VALORE DI I c.to c.to PRESUNTA SUL QUADRO
Icc3F= 24,96 (KA)
IccFN= 24,39 (KA)

ΔV% SUL QUADRO=	0,12
TENSIONE NOMINALE	400 (V)
FREQUENZA	50 (Hz)
SISTEMA DI NEUTRO	TN-S
GRADO DI PROTEZIONE DEL QUADRO	IP30
IDENTIFICAZIONE QUADRO	
DISPOSITIVO D'INTERFACCIA	

QDDI
QUADRO DISPOSITIVO E PROTEZIONE DI INTERFACCIA

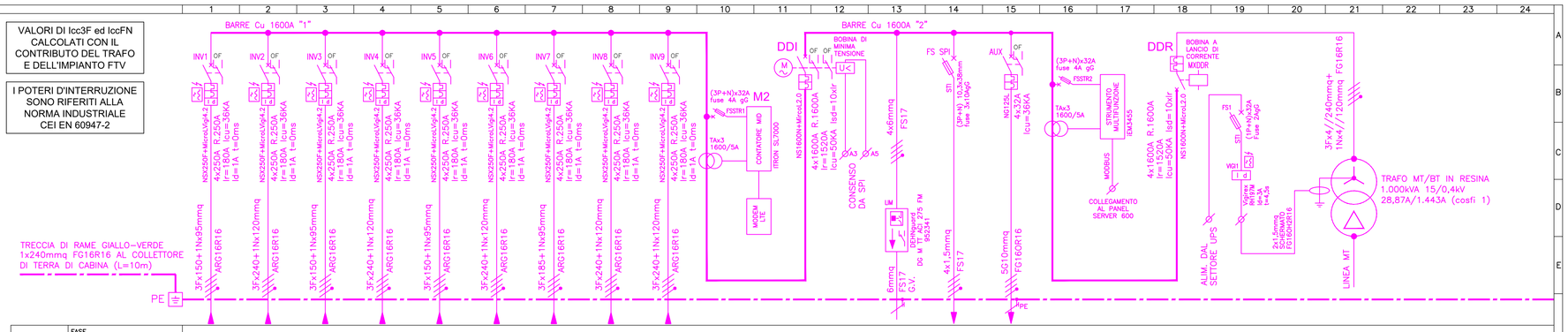
CARATT. APPARECCHIATURE DI PROTEZIONE :
- INT. AUT. MAGN. : "CURVA C" OVE NON SPECIFICATO ALTRO TIPO DI CURVA
- INT. AUT. MAGN. DIFF. : "CLASSE AC" OVE NON SPECIFICATO ALTRO TIPO DI CLASSE
- INT. AUT. MAGN. DIFF. : "CLASSE A si" (Super immunizzato Antiperturbazione) SE INDIVIDUATO CON TALE SEGNO GRAFICO

Contatto di segnalazione guasto
Contatto ausiliario di stato
Morsetto per collegamento apparecchiature e contatti esterni al quadro
Morsetto per collegamento apparecchiature e contatti interni al quadro

NOTE :
Tutte le parti attive interne al quadro dovranno avere grado di protezione non inferiore ad IP2X

VALORI DI Icc3F ed IccFN CALCOLATI CON IL CONTRIBUTO DEL TRAFO E DELL'IMPIANTO FTV

I POTERI D'INTERRUZIONE SONO RIFERITI ALLA NORMA INDUSTRIALE CEI EN 60947-2



		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
MORSETTO	FASE																								
	SIGLA																								
UTENZA	POTENZA (KW) TENSIONE (V)	110,94 400	110,94 400	110,94 400	110,94 400	110,94 400	110,94 400	110,94 400	110,94 400	112,23 400		999,75 400		400	400	10 400						999,75 400			
LINEA	LUNGHEZZA (m)	35	110	46	121	68	160	108	172	130						8						10			
	POSA	CAVIDOTTO	CAVIDOTTO	CAVIDOTTO	CAVIDOTTO	CAVIDOTTO	CAVIDOTTO	CAVIDOTTO	CAVIDOTTO	CAVIDOTTO				INT.QUADRO	INT.QUADRO	CUNICOLO						CUNICOLO			
	NUMERO CIRCUITI	MAX 1	MAX 1	MAX 1	MAX 1	MAX 1	MAX 1	MAX 1	MAX 1	MAX 1						MAX 1						MAX 1			
	Ib (A) Iz (A)	160,1 223,8	160,1 295,62	160,1 223,8	160,1 295,62	160,1 223,8	160,1 295,62	160,1 251,94	160,1 295,62	162 295,62		1443				16 60						1443 1578			
		DAL QDDG1	DAL QDDG2	DAL QDDG3	DAL QDDG4	DAL QDDG5	DAL QDDG6	DAL QDDG7	DAL QDDG8	DAL QDDG9	CONTATORE DI PRODUZIONE, PER LA MISURA DELL'ENERGIA PRODOTTA AL NETTO DELL'AUTOCONSUMO DELLA CENTRALE		INTERRUTTORE CON SGANCIATORE DI APERTURA A MANCANZA DI TENSIONE DISPOSITIVO DI INTERFACCIA	LIMITATORE DI SOVRATENSIONE TIPO 2, CLASSE II, Uc(L-N)=275V Up≤1,25kV Up(L-PE)=255V Imax=40KA	PRELEVO TENSIONE CONCATENATA PER SPI	QUADRO SERVIZI AUSILIARI IMPIANTO FTV "Q.AUX"				TOROIDE 120mm "TIPO A" INSTALLATO SU PE CENTRO STELLA TRAFO			COLLEGAMENTO AL TRASFORMATORE MT/BT			

N.B.
Prevedere n.2 smartlink Modbus nel quadro QBTCAB, alimentati dal QAUX:
- primo smartlink per collegamento degli scattati del quadro QBTCAB
- secondo smartlink per collegamento degli scattati dei quadri QDDG

Tutti gli smartlink dovranno essere collegati tra loro in Modbus RS485 e successivamente al PAS, che a sua volta sarà collegato, tramite Ethernet, al router GSM

VALORE DI I c.to c.to PRESUNTA SUL QUADRO
Icc3F= VD.TAB.(KA)
IccFN= VD.TAB.(KA)

ΔV% SUL QUADRO=	VD.TAB.
TENSIONE NOMINALE	400 (V)
FREQUENZA	50 (Hz)
SISTEMA DI NEUTRO	TN-S
GRADO DI PROTEZIONE DEL QUADRO	IP66
IDENTIFICAZIONE QUADRO	
DISPOSITIVO DI GENERATORE	

QDDG
QUADRO DISPOSITIVO DI GENERATORE TIPICO

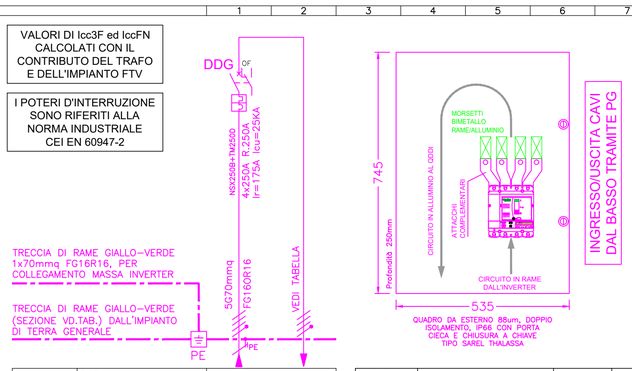
CARATT. APPARECCHIATURE DI PROTEZIONE :
- INT. AUT. MAGN. : "CURVA C" OVE NON SPECIFICATO ALTRO TIPO DI CURVA
- INT. AUT. MAGN. DIFF. : "CLASSE AC" OVE NON SPECIFICATO ALTRO TIPO DI CLASSE
- INT. AUT. MAGN. DIFF. : "CLASSE A si" (Super immunizzato Antiperturbazione) SE INDIVIDUATO CON TALE SEGNO GRAFICO

Contatto di segnalazione guasto
Contatto ausiliario di stato
Morsetto per collegamento apparecchiature e contatti esterni al quadro
Morsetto per collegamento apparecchiature e contatti interni al quadro

NOTE :
Tutte le parti attive interne al quadro dovranno avere grado di protezione non inferiore ad IP2X

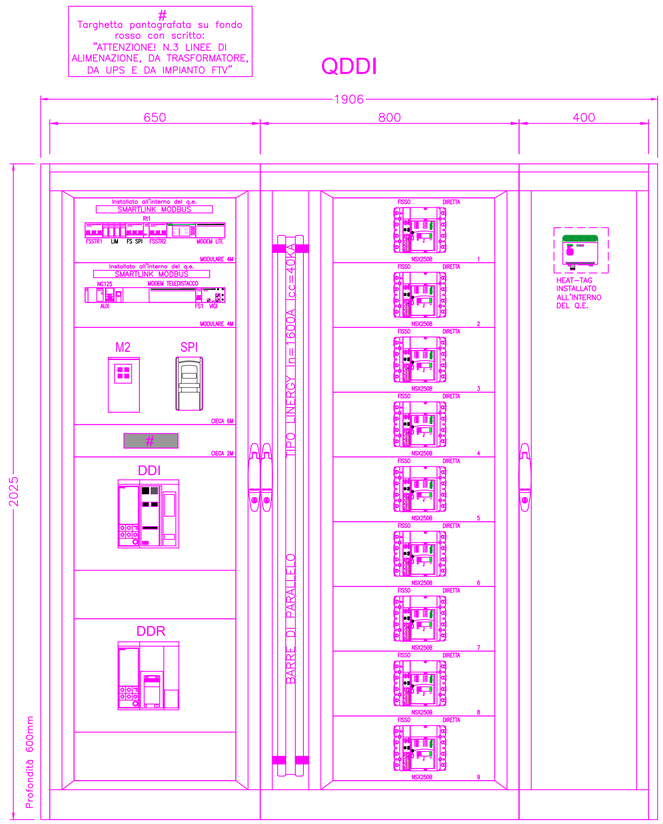
VALORI DI Icc3F ed IccFN CALCOLATI CON IL CONTRIBUTO DEL TRAFO E DELL'IMPIANTO FTV

I POTERI D'INTERRUZIONE SONO RIFERITI ALLA NORMA INDUSTRIALE CEI EN 60947-2



		1	2
MORSETTO	FASE		
	SIGLA		
UTENZA	POTENZA (KW) TENSIONE (V)	VD.TAB. 400	VD.TAB. 400
LINEA	LUNGHEZZA (m)	2	VD.TAB.
	POSA	TUB.ESTERNA	CAVIDOTTO
	NUMERO CIRCUITI	MAX 1	MAX 2
	Ib (A) Iz (A)	VD.TAB. 194	VD.TAB. VD.TAB.
		DALL'INVERTER	AL QDDI

Q.E. di partenza	Circuito di collegamento	PE da imp. di terra	P (kW) / Ib (A)	Iz (A)	Lunghezza (m)	Icc3F (kA)	ΔV%
QDDG1	3Fx150+1Nx95mmq ARG16R16	1x95mmq G.V. FS17	110,94 / 160,1	223,8	35	15,98	0,76
QDDG2	3Fx240+1Nx120mmq ARG16R16	1x120mmq G.V. FS17	110,94 / 160,1	295,62	110	10,1	1,33
QDDG3	3Fx150+1Nx95mmq ARG16R16	1x95mmq G.V. FS17	110,94 / 160,1	223,8	46	14,15	0,95
QDDG4	3Fx240+1Nx120mmq ARG16R16	1x120mmq G.V. FS17	110,94 / 160,1	295,62	121	9,49	1,45
QDDG5	3Fx150+1Nx95mmq ARG16R16	1x95mmq G.V. FS17	110,94 / 160,1	223,8	68	11,4	1,34
QDDG6	3Fx240+1Nx120mmq ARG16R16	1x120mmq G.V. FS17	110,94 / 160,1	295,62	160	7,81	1,87
QDDG7	3Fx185+1Nx95mmq ARG16R16	1x95mmq G.V. FS17	110,94 / 160,1	251,94	108	9,25	1,67
QDDG8	3Fx240+1Nx120mmq ARG16R16	1x120mmq G.V. FS17	110,94 / 160,1	295,62	172	7,41	2,00
QDDG9	3Fx240+1Nx120mmq ARG16R16	1x120mmq G.V. FS17	112,23 / 162	295,62	130	9,04	1,56



QUADRO METALLICO AD ARMADIO, DOTATO DI PORTE TRASPARENTI E CIECHE, CON CHIUSURA A CHIAVE, IP30
VISTA E DIMENSIONI INDICATIVE
TIPO SCHNEIDER ELECTRIC O EQUIVALENTI

PENTIUM STUDIO TECNICO ASSOCIATI
CLAUDIO CASI perito industriale
STEFANO MASINI perito industriale
G. LUCA MENCHETTI perito industriale
52100 AREZZO via P. Calamandrei 139 Tel. 0575/251756-351451
e-mail: info@studiopentium.it Fax 0575/251757

DESIGNAZIONE INTERVENTO
PROGETTO DEFINITIVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA DA 999,750kWp (CER)

COMMITTENTE
RINNOVAGRO Srl Soc. Agr.
Via Santa Lucia n.149
Castiglion Fiorentino (AR)

LOCALITA' D'INSTALLAZIONE
Ceppeto snc
CASTIGLION FIORENTINO (AR)

OGGETTO
Schema quadri elettrici QDDI ; QDDG

TAVOLA N. FTV6
SCALA * * *
DATA Luglio 2026
AGGIORNAMENTI

IL TECNICO
Per. Ind. CLAUDIO CASI 235
COLLEGIO PERITI INDUSTRIALI LAUREATI DELLA PROVINCIA DI AREZZO

LO STUDIO SI RISERVA LA PROPRIETA' DI QUESTO ELABORATO A TERMINI DI LEGGE. E' VIETATA LA RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE O LA SUA CESSIONE A TERZI SENZA SPECIFICA AUTORIZZAZIONE.