



STUDIO TECNICO ING. ANGELO SALERNO
Via CROCE VICARIO 55 CALTAGIRONE

Data :
Pagina : 1

Progetto : STAZIONE SPERIMENTALE DIGRANICOLTURA

Tensione di esercizio [V] : 400/230

Sistema di distribuzione : TT

Corrente di corto circuito presunta trifase [kA] : 4,5

Corrente di corto circuito presunta fase-neutro [kA] : 2,6



QUADRO N° 1 - QUADRO VANO ENEL

Protezione di Backup : No

Sezione minima di fase [mm²] : 1,5

Metodo per dimensionamento dei conduttori di Neutro e Protezione : 1/2 Fase

Metodo per scelta della corrente nominale degli interruttori : $I_n > I_b$

Corrente nominale minima degli apparecchi[A] : 6

Collegamento in morsetti : Si

Norma di riferimento per potere di interruzione dei Btdin : CEIEN 60898

Potere d'interruzione degli interruttori : I_{cn}/I_{cu}

Note :



DATIQUADRO N° (1) - QUADRO VANO ENEL

Simb. N°	Descrizione linea	Fasi linea	Codice Articolo	Modulo differenziale	Potere di interruzione [kA]
1	INTERRUTTORE GENERALE	L1 L2 L3 N	F84A/63	G45/63AC	4,5



DATIQUADRO N° (1) - QUADRO VANO ENEL

Simb. N°	Corrente nominale I_n [A]	Corrente regolata I_r [A]	Corrente regolata di neutro [A]	Intervento magnetico di fase [A]	Intervento magnetico di neutro [A]	Ritardo magnetico [s]	Corrente differenz. [A]	Selettività [KA]
1	63	$1 \cdot I_n = 63$	63	$9 \cdot I_n = 567$	567		0,50	



DATIQUADRO N° (1) - QUADRO VANO ENEL

Simb. N°	Potenza totale	Ku	Kc	Potenza effettiva	Corrente di impiego [A]	Cos Ø linea	Corrente fase L1 [A]	Corrente fase L2 [A]	Corrente fase L3 [A]
1	30,000 kW	1,00	1,00	30,000 kW	48,17	0,90 R	48,17	48,17	48,17



DATIQUADRO N° (1) - QUADRO VANO ENEL

Simb. N°	Corrente Neutro [A]	Cos Ø fase L1	Cos Ø fase L2	Cos Ø fase L3	Moduli DIN	Accessori Contatto ausiliario	Accessori Contatto scattato relè	Accessori Sganciatori
1	0,00	0,90 R	0,90 R	0,90 R	10,0	F80C		F80V3



DATIQUADRO N° (1) - QUADRO VANO ENEL

Simb. N°	Accessori Motore/Maniglie	Potenza diss. apparecchio [W]	I_{cc} max inizio linea [kA]	I_{cc} max fondo linea [kA]	I_{cc} F-N min fondo linea [kA]	I_{cc} F-PE min fondo linea [kA]	Sezione fase linea [mm²]
1		23,01					16



STUDIO TECNICO ING. ANGELO SALERNO
Via CROCE VICARIO 55 CALTAGIRONE

Data :
Pagina : 8

DATIQUADRO N° (1) - QUADRO VANO ENEL

Simb. N°	Sezione neutro linea [mm²]	Sezione PE linea [mm²]	Portata fase linea [A]	Portata neutro linea [A]
1	16	16	72	72



DATIQUADRO N° (1) - QUADRO VANO ENEL

Simb. N°	Posa cavi	Sigla cavo	Tipo cavo	Isolante
1	In tubo interrato	N07V-K	Unip. con guaina	EPR



DATIQUADRO N° (1) - QUADRO VANO ENEL

Simb. N°	N° circ. raggr.	Lunghezza linea [m]	C.d.T. linea [%]	C.d.T. totale [%]	Lunghezza cablaggio [m]	Sezione cablaggio fase [mm²]	Sezione cablaggio neutro [mm²]	Potenza diss. cablaggio [W]	Codice morsetto
1	1	50,0	0,00 %	0,00 %	1,00	2,5	2,5	0,00	M6



Elenco materiale Quadro 1 - QUADRO VANO ENEL

Q.ta	Codice articolo	Descrizione
1	F80C	Btdin - contatto ausiliario 1NO/NC
1	F80V3	Btdin - minima tensione 230Vac
1	F84A/63	Btdin45 - magnetot 4P 63A 4,5kA
1	G45/63AC	Btdin - modulo diff AC 4P 40-63A 500mA
8	M6	M6



QUADRO N° 2 - QUADRO ELETTRICO GENERALE

Protezione di Backup : No

Sezione minima di fase [mm²] : 1,5

Metodo per dimensionamento dei conduttori di Neutro e Protezione : 1/2 Fase

Metodo per scelta della corrente nominale degli interruttori : $I_n > I_b$

Corrente nominale minima degli apparecchi[A] : 6

Collegamento in morsetti : Si

Norma di riferimento per potere di interruzione dei Btdin : CEIEN 60898

Potere d'interruzione degli interruttori : I_{cn}/I_{cu}

Note :



DATI QUADRO N° (2) - QUADRO ELETTRICO GENERALE

Simb. N°	Descrizione linea	Fasi linea	Codice Articolo	Modulo differenziale	Potere di interruzione [kA]
1	INTERRUTTORE GENERALE	L1 L2 L3 N			
2	LINEA ILLUMINAZIONE INGRESSO MUSEO	L1 N			
3	LINEA ILLUMINAZIONE SALETTA INCONTRI	L2 N			
4	LINEA ILLUMINAZIONE SALA MUSEALE	L3 N			
5	LINEA ILLUMINAZIONE UFFICIO 1	L1 N			
6	LINEA ILLUMINAZIONE UFFICIO 2	L2 N			
7	LINEA ILLUMINAZIONE SALA DEGUSTAZIONE	L2 N			
8	LINEA ILLUMINAZIONE SALA PANEL TEST	L3 N			
9	LINEA ILLUMINAZIONE UFFICIO 3	L1 N			
10	LINEA ILLUMINAZIONE SERVIZI SPOGLIATOI	L1 N			
11	LINEA PRESE ZONA INGRESSO MUSEO	L1 N			
12	LINEA PRESE SALETTA INCONTRI	L2 N			
13	LINEA PRESE ZONA MUSEALE	L1 N			
14	LINEA PRESE UFFICIO 1	L3 N			
15	LINEA PRESE UFFICIO 2	L3 N			
16	LINEA PRESE UFFICIO 3	L3 N			
17	LINEA PRESE SALA DEGUSTAZIONE	L1 N			
18	LINEA PRESE SALA PANEL TEST	L1 N			
19	LINEA PRESE SERVIZI IGIENICI	L3 N			



DATIQUADRO N° (2) - QUADRO ELETTRICO GENERALE

Simb. N°	Corrente nominale I_n [A]	Corrente regolata I_r [A]	Corrente regolata di neutro [A]	Intervento magnetico di fase [A]	Intervento magnetico di neutro [A]	Ritardo magnetico [s]	Corrente differenz. [A]	Selettività [KA]
1	63	$1 \cdot I_n = 60$						
2	16	$1 \cdot I_n = 16$					0,03	
3	16	$1 \cdot I_n = 16$					0,03	
4	16	$1 \cdot I_n = 16$					0,03	
5	16	$1 \cdot I_n = 16$					0,03	
6	16	$1 \cdot I_n = 16$					0,03	
7	16	$1 \cdot I_n = 16$					0,03	
8	16	$1 \cdot I_n = 16$					0,03	
9	16	$1 \cdot I_n = 16$					0,03	
10	16	$1 \cdot I_n = 16$					0,03	
11	16	$1 \cdot I_n = 16$					0,03	
12	16	$1 \cdot I_n = 16$					0,03	
13	16	$1 \cdot I_n = 16$					0,03	
14	16	$1 \cdot I_n = 16$					0,03	
15	16	$1 \cdot I_n = 16$					0,03	
16	16	$1 \cdot I_n = 16$					0,03	
17	16	$1 \cdot I_n = 16$					0,03	
18	16	$1 \cdot I_n = 16$					0,03	
19	16	$1 \cdot I_n = 16$					0,03	



DATIQUADRO N° (2) - QUADRO ELETTRICO GENERALE

Simb. N°	Potenza totale	Ku	Kc	Potenza effettiva	Corrente di impiego [A]	Cos Ø linea	Corrente fase L1 [A]	Corrente fase L2 [A]	Corrente fase L3 [A]
1	30,000 kW	1,00	1,00	30,000 kW	48,17	0,90 R	48,17	48,17	48,17
2	2,000 kW	1,00	1,00	2,000 kW	9,66	0,90 R	9,66		
3	2,000 kW	1,00	1,00	2,000 kW	9,66	0,90 R		9,66	
4	3,000 kW	1,00	1,00	3,000 kW	14,49	0,90 R			14,49
5	1,000 kW	1,00	1,00	1,000 kW	4,83	0,90 R	4,83		
6	1,000 kW	1,00	1,00	1,000 kW	4,83	0,90 R		4,83	
7	2,000 kW	1,00	1,00	2,000 kW	9,66	0,90 R		9,66	
8	1,000 kW	1,00	1,00	1,000 kW	4,83	0,90 R			4,83
9	1,000 kW	1,00	1,00	1,000 kW	4,83	0,90 R	4,83		
10	1,000 kW	1,00	1,00	1,000 kW	4,83	0,90 R	4,83		
11	1,000 kW	1,00	1,00	1,000 kW	4,83	0,90 R	4,83		
12	2,000 kW	1,00	1,00	2,000 kW	9,66	0,90 R		9,66	
13	3,000 kW	1,00	1,00	3,000 kW	14,49	0,90 R	14,49		
14	2,000 kW	1,00	1,00	2,000 kW	9,66	0,90 R			9,66
15	2,000 kW	1,00	1,00	2,000 kW	9,66	0,90 R			9,66
16	2,000 kW	1,00	1,00	2,000 kW	9,66	0,90 R			9,66
17	2,000 kW	1,00	1,00	2,000 kW	9,66	0,90 R	9,66		
18	2,000 kW	1,00	1,00	2,000 kW	9,66	0,90 R	9,66		
19	2,000 kW	1,00	1,00	2,000 kW	9,66	0,90 R			9,66



DATIQUADRO N° (2) - QUADRO ELETTRICO GENERALE

Simb. N°	Corrente Neutro [A]	Cos Ø fase L1	Cos Ø fase L2	Cos Ø fase L3	Moduli DIN	Accessori Contatto ausiliario	Accessori Contatto scattato relè	Accessori Sganciatori
1	0,00	0,90 R	0,90 R	0,90 R	N/A			
2	9,66	0,90 R			N/A			
3	9,66		0,90 R		N/A			
4	14,49			0,90 R	N/A			
5	4,83	0,90 R			N/A			
6	4,83		0,90 R		N/A			
7	9,66		0,90 R		N/A			
8	4,83			0,90 R	N/A			
9	4,83	0,90 R			N/A			
10	4,83	0,90 R			N/A			
11	4,83	0,90 R			N/A			
12	9,66		0,90 R		N/A			
13	14,49	0,90 R			N/A			
14	9,66			0,90 R	N/A			
15	9,66			0,90 R	N/A			
16	9,66			0,90 R	N/A			
17	9,66	0,90 R			N/A			
18	9,66	0,90 R			N/A			
19	9,66			0,90 R	N/A			



DATIQUADRO N° (2) - QUADRO ELETTRICO GENERALE

Simb. N°	Accessori Motore/Maniglie	Potenza diss. apparecchio [W]	I_{cc} max inizio linea [kA]	I_{cc} max fondo linea [kA]	I_{cc} F-N min fondo linea [kA]	I_{cc} F-PE min fondo linea [kA]	Sezione fase linea [mm²]
1							2,5
2							2,5
3							4
4							2,5
5							2,5
6							4
7							4
8							2,5
9							2,5
10							4
11							4
12							4
13							4
14							4
15							4
16							4
17							4
18							4
19							4



DATIQUADRO N° (2) - QUADRO ELETTRICO GENERALE

Simb. N°	Sezione neutro linea [mm²]	Sezione PE linea [mm²]	Portata fase linea [A]	Portata neutro linea [A]
1				
2	2,5	2,5	20	20
3	2,5	2,5	20	20
4	4	4	26	26
5	2,5	2,5	20	20
6	2,5	2,5	20	20
7	4	4	26	26
8	4	4	26	26
9	2,5	2,5	20	20
10	2,5	2,5	20	20
11	4	4	26	26
12	4	4	26	26
13	4	4	26	26
14	4	4	26	26
15	4	4	26	26
16	4	4	26	26
17	4	4	26	26
18	4	4	26	26
19	4	4	26	26



DATIQUADRO N° (2) - QUADRO ELETTRICO GENERALE

Simb. N°	Posa cavi	Sigla cavo	Tipo cavo	Isolante
1	In canali posati su parete con percorso orizzontale	N07V-K		
2	Posati direttamente entro pareti termicamente isolanti	N07V-K	Unip. con guaina	PVC
3	Posati direttamente entro pareti termicamente isolanti	N07V-K	Unip. con guaina	PVC
4	Posati direttamente entro pareti termicamente isolanti	N07V-K	Unip. con guaina	PVC
5	Posati direttamente entro pareti termicamente isolanti	N07V-K	Unip. con guaina	PVC
6	Posati direttamente entro pareti termicamente isolanti	N07V-K	Unip. con guaina	PVC
7	Posati direttamente entro pareti termicamente isolanti	N07V-K	Unip. con guaina	PVC
8	Posati direttamente entro pareti termicamente isolanti	N07V-K	Unip. con guaina	PVC
9	Posati direttamente entro pareti termicamente isolanti	N07V-K	Unip. con guaina	PVC
10	Posati direttamente entro pareti termicamente isolanti	N07V-K	Unip. con guaina	PVC
11	Posati direttamente entro pareti termicamente isolanti	N07V-K	Unip. con guaina	PVC
12	Posati direttamente entro pareti termicamente isolanti	N07V-K	Unip. con guaina	PVC
13	Posati direttamente entro pareti termicamente isolanti	N07V-K	Unip. con guaina	PVC
14	Posati direttamente entro pareti termicamente isolanti	N07V-K	Unip. con guaina	PVC
15	Posati direttamente entro pareti termicamente isolanti	N07V-K	Unip. con guaina	PVC
16	Posati direttamente entro pareti termicamente isolanti	N07V-K	Unip. con guaina	PVC
17	Posati direttamente entro pareti termicamente isolanti	N07V-K	Unip. con guaina	PVC
18	Posati direttamente entro pareti termicamente isolanti	N07V-K	Unip. con guaina	PVC
19	Posati direttamente entro pareti termicamente isolanti	N07V-K	Unip. con guaina	PVC



DATIQUADRO N° (2) - QUADRO ELETTRICO GENERALE

Simb. N°	N° circ. raggr.	Lunghezza linea [m]	C.d.T. linea [%]	C.d.T. totale [%]	Lunghezza cablaggio [m]	Sezione cablaggio fase [mm²]	Sezione cablaggio neutro [mm²]	Potenza diss. cablaggio [W]	Codice morsetto
1			0,00 %	0,00 %	1,00	2,5	2,5	0,00	M6
2	1	30,0	0,00 %	0,00 %	1,00	2,5	2,5	0,00	M6
3	1	30,0	0,00 %	0,00 %	1,00	2,5	2,5	0,00	M6
4	1	20,0	0,00 %	0,00 %	1,00	2,5	2,5	0,00	M6
5	1	10,0	0,00 %	0,00 %	1,00	2,5	2,5	0,00	M6
6	1	20,0	0,00 %	0,00 %	1,00	2,5	2,5	0,00	M6
7	1	22,0	0,00 %	0,00 %	1,00	2,5	2,5	0,00	M6
8	1	25,0	0,00 %	0,00 %	1,00	2,5	2,5	0,00	M6
9	1	30,0	0,00 %	0,00 %	1,00	2,5	2,5	0,00	M6
10	1	35,0	0,00 %	0,00 %	1,00	2,5	2,5	0,00	M6
11	1	30,0	0,00 %	0,00 %	1,00	2,5	2,5	0,00	M6
12	1	25,0	0,00 %	0,00 %	1,00	2,5	2,5	0,00	M6
13	1	20,0	0,00 %	0,00 %	1,00	2,5	2,5	0,00	M6
14	1	12,0	0,00 %	0,00 %	1,00	2,5	2,5	0,00	M6
15	1	12,0	0,00 %	0,00 %	1,00	2,5	2,5	0,00	M6
16	1	12,0	0,00 %	0,00 %	1,00	2,5	2,5	0,00	M6
17	1	12,0	0,00 %	0,00 %	1,00	2,5	2,5	0,00	M6
18	1	23,0	0,00 %	0,00 %	1,00	2,5	2,5	0,00	M6
19	1	35,0	0,00 %	0,00 %	1,00	2,5	2,5	0,00	M6



Elenco materiale Quadro 2 - QUADRO ELETTRICO GENERALE

Q.ta	Codice articolo	Descrizione
40	M6	M6