AUTORITA' PORTUALE DI SAVONA

PORTO DI VADO LIGURE

PROJECT FINANCING PER:

PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA, ESECUZIONE DEI LAVORI DELLA NUOVA PIASTRA MULTIFUNZIONALE DEL PORTO DI VADO LIGURE E GESTIONE DELLA PARTE RELATIVA AL TERMINAL CONTENITORI

SOCIETA' DI PROGETTO : APM TERMINALS VADOLIGURE S.p.A.

MAERSK

GRANDI LAVORI FINCOSIT

PROGETTAZIONE

TECHNITAL S.p.A.

IL RESPONSABILE

Dott. Ing. Guido Fiorini

PERIZIA DI VARIANTE

ELABORATO N^ :

TITOLO ELABORATO:

IMPIANTI ELETTRICI
SCHEMI ELETTRICI
QUADRI ELETTRICI MEDIA TENSIONE (PIATTAFORMA)

MI0102-PV-I-E-K-301-00

DATA	ELABORATO	CONTROLLATO	APPROVATO
Dicembre 2015	F. MOLIERE	P. BENEDETTI	G. FIORINI

REVISIONE N^	DATA	DESCRIZIONE
00	Dicembre 2015	EMISSIONE PER APPROVAZIONE

NOME FILE:

MI0102-PV-I-E-K-301-00.dwg

SCALA: GRAFICA

A TERMINE DI LEGGE CI RISERVIAMO LA PROPRIETA' DI QUESTO ELABORATO CON DIVIETO DI RIPRODURLO RENDENDOLO NOTO A TERZI ANCHE PARZIALMENTE SENZA NOSTRA AUTORIZZAZIONE.

INDICE

NOME QUADRO		DESCRIZIONE	CARPENTERIA	POSA	DIMENSIONI [LxHxP] mm	REVISIONE 0	1	2	3	4
		PRIMA PAGINA				X				
		INDICE				X				
1	MT-00A	TIPICO CABINA 00 - MT-00A/MT-00D	METALLICA	PAVIMENTO		X				
2	MT-00B	TIPICO CABINA 00 - MT-00B/MT-00C	METALLICA	PAVIMENTO		X				
3	CAB-20 STS	TIPICO CABINA 20 SEZ. STS	METALLICA	PAVIMENTO		X				
4	CAB-20 RMG	TIPICO CABINA 20 SEZ. RMG sez.1/2/3/4/5	METALLICA	PAVIMENTO		X				
5	CAB-20 MT/bt	TIPICO CABINA 20 servizi MT/bt	METALLICA	PAVIMENTO		X				
6	CAB-08	TIPICO CABINA 08/09/10/11/12/13/14	METALLICA	PAVIMENTO		X				
			METALLICA	PAVIMENTO		X				

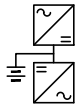
OSSERVAZIONI:

SARÀ ONERE DELL'INSTALLATORE ELETTRICO, AGGIORNARE GLI SCHEMI ELETTRICI NECESSARI PER LA REALIZZAZIONE COSTRUTTIVA DEI QUADRI

S.p.A.

RIF. QUADRO	1	2	3	4	5	6	7	8	9

LEGENDA SIMBOLI

 INTERRUTTORE AUTOMATICO	 SEZIONATORE	 INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE	 PROTEZIONE TERMICA	 PROTEZIONE MAGNETICA	 PROTEZIONE DIFFERENZIALE	 SALVAMOTORE	 ELEMENTO FUSIBILE	 TOROIDE	COMANDO MANUALE
 COMANDO MOTORIZZATO	 SGANCIO LIBERO	 MANOVRA ROTATIVA BLOCCOPORTA	INTERBLOCCO	APPARECCHIATURA RIMOVIBILE/ESTRAIBILE	BLOCCO A CHIAVE (BLOCCATO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)	BLOCCO A CHIAVE (LIBERO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)	 CONTATTO AUX (N, NUMERO DI CONTATTI INSTALLATI, IL TRATTEGGIO INDICA QUALE PARTE DELL'APPARECCHIATURA AGISCE SUL CONTATTO)	 BOBINA A MINIMA TENSIONE	 BOCINA A LANCIO DI CORRENTE
 COMMUTATORE PER STRUMENTI (VOLTMETRICO/AMPEROMETRICO)	 AMPEROMETRO	 VOLTMETRO	 FREQUENZIMETRO	 STRUMENTO INTEGRATORE (CONTATORE)	 CONTATTORE CON CONTATTI NO	 CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO	 CONTATTORE CON CONTATTI NC	 TELERUTTORE (RELE' PASSO/PASSO)	 OROLOGIO
 CREPUSCOLARE	 OROLOGIO ASTRONOMICO	 GRUPPO DI CONTINUITA' (UPS)	 PRESA (SIMBOLO GENERALE)	 PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E FUSIBILI	 AVVIATORE – SOFT STARTER	 VARIATORE DI VELOCITA' (INVERTER)	 AVVIATORE STELLA/TRIANGOLO	 TRASFORMATORE	LIMITATORE DI SOVRATENSIONE (SPD)

S.p.A.	CLIENTE	PROGETTO	FILE	
		ARCHIVIO	DATA	REVISIONE
		DISEGNATORE	PAGINA	SEGUE
	IMPIANTO		TAVOLA	

RIF. QUADRO	MT-00A / MT-00D	1	2	3	4	5	6	7	8	9

COMMITTENTE:

MAERSK - GLF FINCOSIT

COMMESSA:

Quadri elettrici media tensione

QUADRO:

Tipico Cabina 00 - MT-00A/MT-00D

CARATTERISTICHE QUADRO			
IMPIANTO A MONTE: LINEA 20kV			
TEN. ES. [kV]	20	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	800A		
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	16		
ESERCIZIO DEL NEUTRO	ISOLATO		
CLASSIFICAZIONE ARCO INTERNO IAC: A-FLR 16KA 1s			
TENSIONE NOMINALE	24		
COR. DI BREVE DURATA	16	IP	IP3X

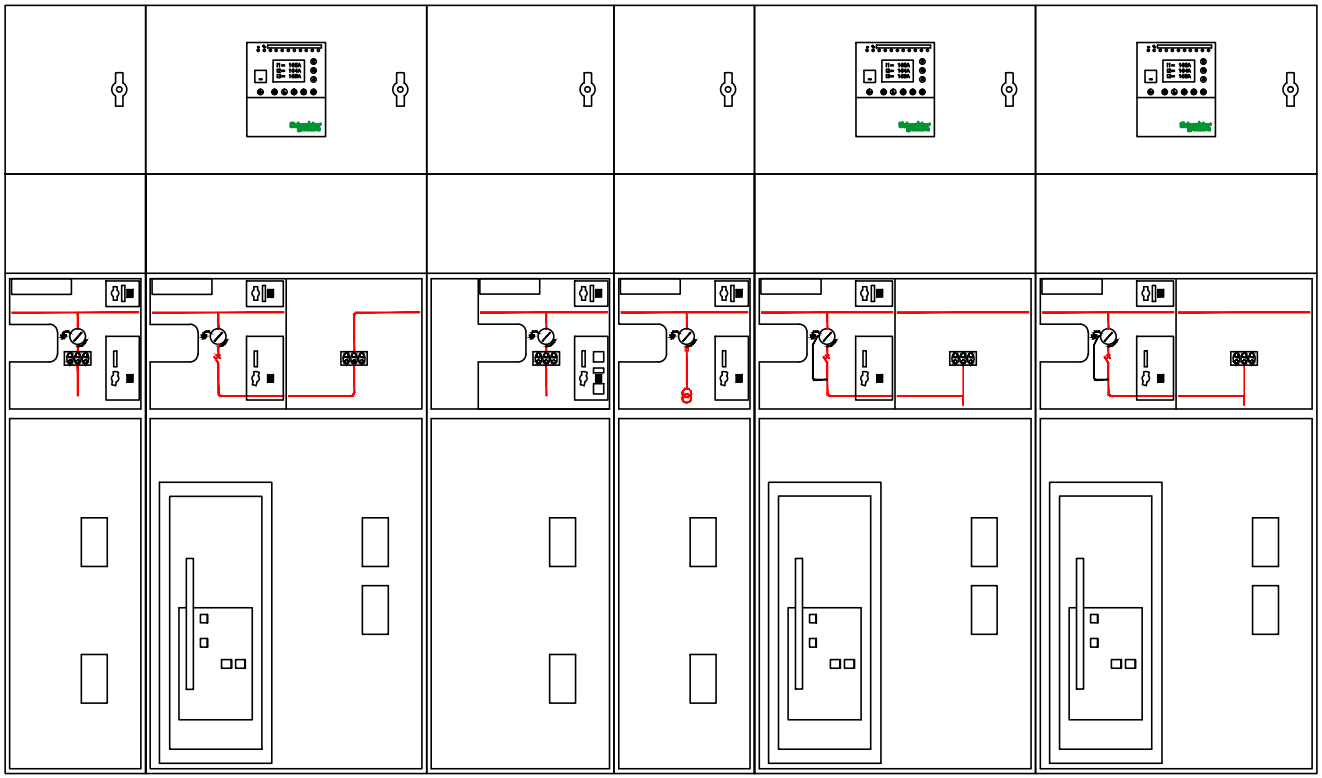
NORMATIVA DI RIFERIMENTO		
INTERRUTTORI	[X]	CEI EN 62271-100
QUADRO	[X]	CEI EN 62271-200

Le tarature degli interruttori sono indicative, sarà onere dell'installatore elettrico, aggiornare gli schemi elettrici necessari per la realizzazione costruttiva dei quadri con le tarature e i relativi calcoli.
Le sezioni dei cavi elettrici sono riportate nella tabella "dimensionamento cavi di distribuzione in media tensione".

TECHNITAL S.p.A.	CLIENTE MAERSK - GLF FINCOSIT	PROGETTO	FILE MI0102-PV-I-E-K-301.00.dwg	
		ARCHIVIO	DATA 10/11/2015	REVISIONE 00
		DISEGNATORE S. T.	PAGINA 1	SEGUE 2
	IMPIANTO Quadri elettrici media tensione		TAVOLA	

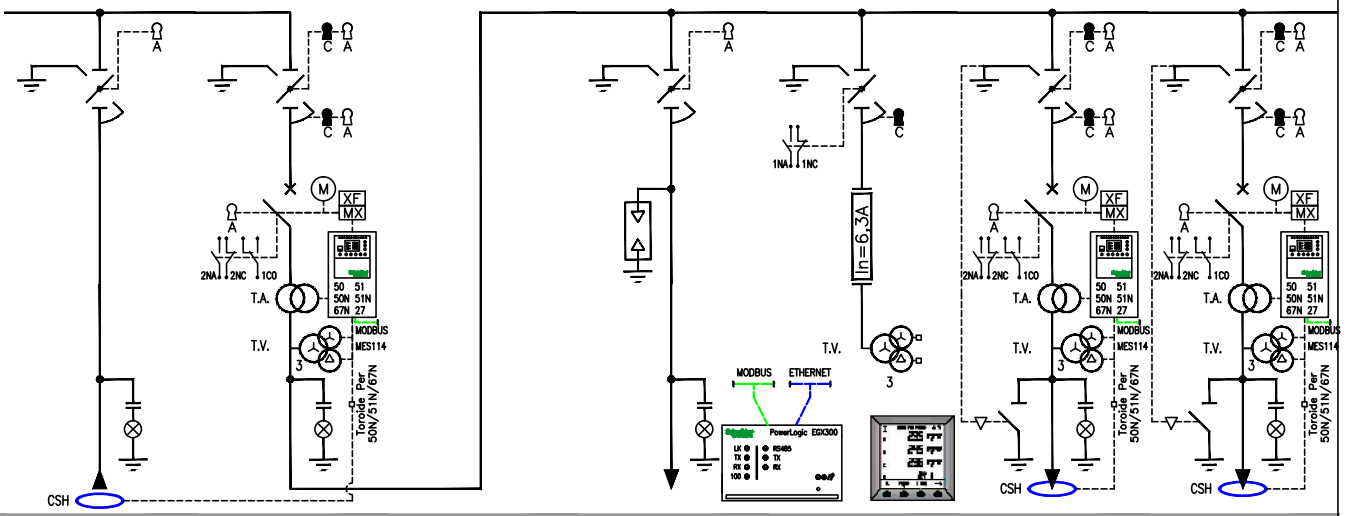
RIF. QUADRO MT-00A / MT-00D

FRONTE QUADRO



TECHNIPAL S.p.A.	CLIENTE MAERSK - GLF FINCOSIT	PROGETTO	FILE MI0102-PV-I-E-K-301.00.dwg
		ARCHIVIO	DATA 10/11/2015 REVISIONE 00
		DISEGNATORE S. T.	PAGINA 2 SEGUE 3
	IMPIANTO Quadri elettrici media tensione		TAVOLA

PROGETTO :	SIGLA SCOMPARTO	IM	DM1J		IMP	CM	DM1-P	DM1-P
	IN SBARRE: 800A							



IMPIANTO A MONTE	LINEA 20kV
DATI IMPIANTO	
TENSIONE DI ESERCIZIO	20 (kV)
FREQUENZA	50 (Hz)
VALORE DI Icc. PRESUNTA	16 (kA)
ESERCIZIO DEL NEUTRO	
DENOMINAZIONE DEL QUADRO	
DATI QUADRO	
QUADRO PROTETTO TIPO	SM6
TENSIONE NOMINALE	24 (kV)
CORRENTE NOMINALE	800 (A)
CORRENTE DI BREVE DURATA	16 (kA/1s)
TENUTA ALL'ARCO INTERNO	16(kA) x 1(s)
GRADO DI PROTEZIONE	IP 3X
TENSIONE AUSILIARIA	230 (V) c.a.
PRINCIPALI NORME DI RIFERIMENTO	CEI – EN 62271 – 200

DESCRIZIONE DEL CIRCUITO				Arrivo da gestore energia				Scaricatori	Misure		Cabina MT-00B		Cabina MT-00C	
SEZIONATORE	In (A)			800		800		630	630		800		800	
ISOLATO IN SF6	Ik (kA/1s)			16		16		16	16		16		16	
INTERRUTTORE	In (A)	Icc (kA)				630	16				800	16	800	16
ISOLATO IN SF6	Tipo					Interruttore SF1					Interruttore SF1		Interruttore SF1	
FUSIBILE	In (A)	Un (kV)							6,3	24				
REGOLAZIONI RELE' DI PROTEZIONE	TIPO	Modello				SEPAM 40 S41					SEPAM 40 S41		SEPAM 40 S41	
	50/51.0 – I> (Curva DT o EIT)	Is (A)	t (s)			60	12				30	12	30	12
	50/51.1 – I>>	Is (A)	t (s)			250	0,43				250	0,43	250	0,43
	50/51.2 – I>>>	Is (A)	t (s)			600	0,05				600	0,05	600	0,05
	50N/51N.1 – Io>	Iso (A)	t (s)			2	0,38				2	0,38	2	0,38
	50N/51N.2 – Io>>	Iso (A)	t (s)			70	0,1				70	0,1	70	0,1
	67N – Io> <- (Direzionale di Terra)	Iso (A)	t (s)			2	0,05				2	0,05	2	0,05
	1° SOGLIA	Vso (V)	Campo(°)			2	60 60				2	60 60	2	60 60
	67N – Io> <- (Direzionale di Terra)	Iso (A)	t (s)			2	0,38				2	0,38	2	0,38
	2° SOGLIA	Vso (V)	Campo(°)			5					5		5	
	27 (Minima Tensione)	Vs (%)	t (s)											
T.A. (Riduttori di Corrente)	n°	Tipo				3	ARM3/N1F600A				3	ARM3/N1F800A	3	ARM3/N1F800A
	Rapporto	Prest.												
TOROIDE (Prot. Omopolare)	Tipo			CSH160							CSH160		CSH160	
T.V. (Riduttori di Tensione)	n°	Tipo				3	VRQ2/S2		3	VRQ2/S2	3	VRQ2/S2	3	VRQ2/S2
	Classe	Prest.												
CAVO	Sigla	Posa		unipolare							unipolare		unipolare	
	Sezione	L. (m)		2x240							2x240		2x240	
	Ib (A)	Iz (A)												
TRASFORMATORE	Sn (kVA)	Ucc (%)												
	Isolamento	Tipo												
	Rapporto Trasf.													
UTENZA GENERICA	S (kVA)	Ib (A)												
NOTE	INTERRUTTORI CON SCHEDA MES114 COMPRENSIVI DI CAVO PILOTA PER SELETTIVITÀ' LOGICA							TERNA DI SCARICATORI AD OSSIDO DI METALLO	PM 870					

TECHNITAL S.p.A.

CLIENTE	MAERSK – GLF FINCOSIT	PROGETTO		FILE MI0102-PV-I-E-K-301.00.dwg	
		ARCHIVIO		DATA 10/11/2015	REVISIONE 00
		DISEGNATORE	S. T.	PAGINA 3	SEGUE –
IMPIANTO	Quadri elettrici media tensione			TAVOLA	

RIF. QUADRO	MT-00B / MT-00C	1	2	3	4	5	6	7	8	9

COMMITTENTE:

MAERSK - GLF FINCOSIT

COMMESSA:

Quadri elettrici media tensione

QUADRO:

Tipico Cabina 00 - MT-00B/MT-00C

CARATTERISTICHE QUADRO			
IMPIANTO A MONTE : MT-00A / MT-00D			
TEN. ES. [kV]	20	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	800A		
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	16		
ESERCIZIO DEL NEUTRO	ISOLATO		
CLASSIFICAZIONE ARCO INTERNO IAC: A-FLR 16KA 1s			
TENSIONE NOMINALE	24		
COR. DI BREVE DURATA	16	IP	IP3X

NORMATIVA DI RIFERIMENTO		
INTERRUTTORI	[X]	CEI EN 62271-100
QUADRO	[X]	CEI EN 62271-200

Le tarature degli interruttori sono indicative, sarà onere dell'installatore elettrico, aggiornare gli schemi elettrici necessari per la realizzazione costruttiva dei quadri con le tarature e i relativi calcoli.
Le sezioni dei cavi elettrici sono riportate nella tabella "dimensionamento cavi di distribuzione in media tensione".

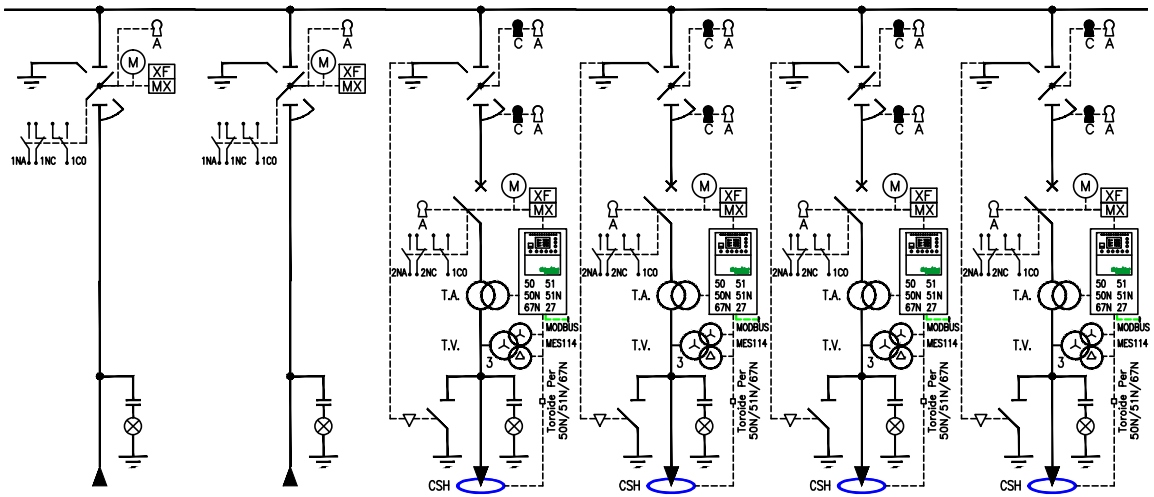
TECHNITAL S.p.A.	CLIENTE MAERSK - GLF FINCOSIT	PROGETTO	FILE MI0102-PV-I-E-K-301.00.dwg
		ARCHIVIO	DATA 10/11/2015 REVISIONE 00
		DISEGNATORE S. T.	PAGINA 1 SEGUE 2
	IMPIANTO Quadri elettrici media tensione		TAVOLA

RIF. QUADRO MT-00B / MT-00C

FRONTE QUADRO



TECHNIPAL S.p.A.	CLIENTE MAERSK - GLF FINCOSIT	PROGETTO	FILE MI0102-PV-I-E-K-301.00.dwg
		ARCHIVIO	DATA 10/11/2015 REVISIONE 00
		DISEGNATORE S. T.	PAGINA 2 SEGUE 3
	IMPIANTO Quadri elettrici media tensione		TAVOLA

PROGETTO :	SIGLA SCOMPARTO	IM	IM	DM1-P	DM1-P	DM1-P	DM1-P
	IN SBARRE: 800A						

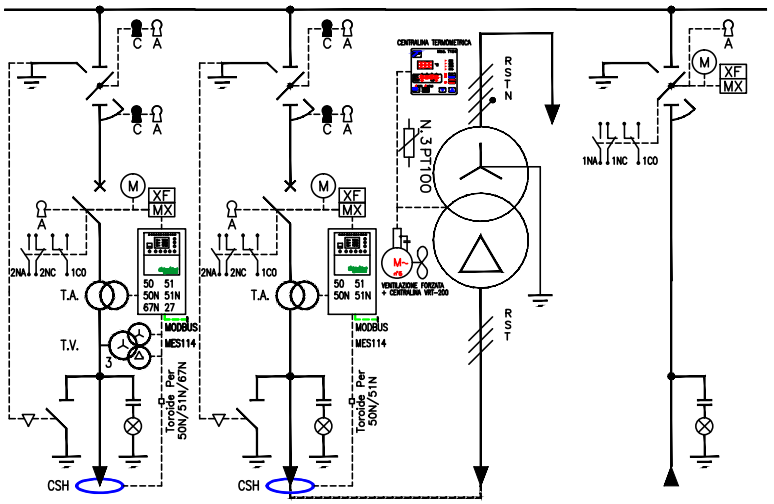
IMPIANTO A MONTE MT-00A / MT-00D		
DATI IMPIANTO		
TENSIONE DI ESERCIZIO	20	(kV)
FREQUENZA	50	(Hz)
VALORE DI Icc. PRESUNTA	16	(kA)
ESERCIZIO DEL NEUTRO		
DENOMINAZIONE DEL QUADRO		
DATI QUADRO		
QUADRO PROTETTO TIPO	SM6	
TENSIONE NOMINALE	24	(kV)
CORRENTE NOMINALE	800	(A)
CORRENTE DI BREVE DURATA	16	(kA/1s)
TENUTA ALL'ARCO INTERNO	16(kA) x 1(s)	
GRADO DI PROTEZIONE	IP	3X
TENSIONE AUSILIARIA	230 (V)	c.a.
PRINCIPALI NORME DI RIFERIMENTO CEI – EN 62271 – 200		

DESCRIZIONE DEL CIRCUITO				Arrivo da Cabina MT00-A	Arrivo da Cabina MT00-D	Cabina 14	Cabina 18	Cabina 20 Servizi MT/bt	Cabina 20 SEZ. RMG Sez.1
SEZIONATORE		In (A)		800	800	800	800	800	800
ISOLATO IN SF6		Ik (kA/1s)		16	16	16	16	16	16
INTERRUTTORE		In (A)	Icc (kA)			800 16	800 16	800 16	800 16
ISOLATO IN SF6		Tipo				Interruttore SF1	Interruttore SF1	Interruttore SF1	Interruttore SF1
FUSIBILE		In (A)	Un (kV)						
REGOLAZIONI RELE' DI PROTEZIONE	TIPO	Modello				SEPAM 40 S41	SEPAM 40 S41	SEPAM 40 S41	SEPAM 40 S41
	50/51.0 – I> (Curva DT o EIT)	Is (A)	t (s)			30 12	30 12	30 12	30 12
	50/51.1 – I>>	Is (A)	t (s)			250 0,43	250 0,43	250 0,43	250 0,43
	50/51.2 – I>>>	Is (A)	t (s)			600 0,05	600 0,05	600 0,05	600 0,05
	50N/51N.1 – Io>	Iso (A)	t (s)			2 0,38	2 0,38	2 0,38	2 0,38
	50N/51N.2 – Io>>	Iso (A)	t (s)			70 0,1	70 0,1	70 0,1	70 0,1
	67N – Io> <- (Direzionale di Terra)	Iso (A)	t (s)			2 0,05	2 0,05	2 0,05	2 0,05
	1° SOGLIA	Vso (V)	Campo(°)			2 60 60	2 60 60	2 60 60	2 60 60
	67N – Io> <- (Direzionale di Terra)	Iso (A)	t (s)			2 0,38	2 0,38	2 0,38	2 0,38
	2° SOGLIA	Vso (V)	Campo(°)			5	5	5	5
	27 (Minima Tensione)	Vs (%)	t (s)						
T.A. (Riduttori di Corrente)		n°	Tipo			3 TLP130	3 TLP130	3 TLP130	3 TLP130
		Rapporto	Prest.						
TOROIDE (Prot. Omopolare)		Tipo				CSH160	CSH160	CSH160	CSH160
T.V. (Riduttori di Tensione)		n°	Tipo			3 VRQ2/S2	3 VRQ2/S2	3 VRQ2/S2	3 VRQ2/S2
		Classe	Prest.						
CAVO		Sigla	Posa			unipolare	unipolare	unipolare	unipolare
		Sezione	L. (m)			1x185	1x50	1x50	1x185
		Ib (A)	Iz (A)						
TRASFORMATORE		Sn (kVA)	Ucc (%)						
		Isolamento	Tipo						
		Rapporto Trasf.							
UTENZA GENERICA		S (kVA)	Ib (A)						
NOTE	INTERRUTTORI CON SCHEDA MES114 COMPRENSIVI DI CAVO PILOTA PER SELETTIVITÀ' LOGICA								

TECHNITAL S.p.A.

CLIENTE	MAERSK – GLF FINCOSIT	PROGETTO	FILE MI0102-PV-I-E-K-301.00.dwg
		ARCHIVIO	DATA 10/11/2015 REVISIONE 00
		DISEGNATORE S. T.	PAGINA 3 SEGUE 4
IMPIANTO	Quadri elettrici media tensione		TAVOLA

PROGETTO :	SIGLA SCOMPARTO	DM1-P	DM1-A	TRASFORMATORE	IM			
	IN SBARRE: 800A							



IMPIANTO A MONTE	MT-00A / MT-00D
DATI IMPIANTO	
TENSIONE DI ESERCIZIO	20 (kV)
FREQUENZA	50 (Hz)
VALORE DI Icc. PRESUNTA	16 (kA)
ESERCIZIO DEL NEUTRO	
DENOMINAZIONE DEL QUADRO	
DATI QUADRO	
QUADRO PROTETTO TIPO	SM6
TENSIONE NOMINALE	24 (kV)
CORRENTE NOMINALE	800 (A)
CORRENTE DI BREVE DURATA	16 (kA/1s)
TENUTA ALL'ARCO INTERNO	16(kA) x 1(s)
GRADO DI PROTEZIONE	IP 3X
TENSIONE AUSILIARIA	230 (V) c.a.
PRINCIPALI NORME DI RIFERIMENTO	CEI - EN 62271 - 200

DESCRIZIONE DEL CIRCUITO				Cabina 20 SEZ. STS Sez. 1	Cabina 00		Arrivo da Cabina MT00-C
SEZIONATORE	In (A)			800	630		800
ISOLATO IN SF6	Ik (kA/1s)			16	16		16
INTERRUTTORE	In (A)	Icc (kA)		800 16	630 16		
ISOLATO IN SF6	Tipo			Interruttore SF1	Interruttore SF1		
FUSIBILE	In (A)	Un (kV)					
REGOLAZIONI RELE' DI PROTEZIONE	TIPO	Modello		SEPAM 40 S41	SEPAM 20 S20		
	50/51.0 - I> (Curva DT o EIT)	Is (A)	t (s)	30 12	30 12		
	50/51.1 - I>>	Is (A)	t (s)	250 0,43	250 0,43		
	50/51.2 - I>>>	Is (A)	t (s)	600 0,05	600 0,05		
	50N/51N.1 - Io>	Iso (A)	t (s)	2 0,38	2 0,38		
	50N/51N.2 - Io>>	Iso (A)	t (s)	70 0,1	70 0,1		
	67N - Io> <- (Direzionale di Terra)	Iso (A)	t (s)	2 0,05			
	1° SOGLIA	Vso (V)	Campo(°)	2 60 60			
	67N - Io> <- (Direzionale di Terra)	Iso (A)	t (s)	2 0,38			
	2° SOGLIA	Vso (V)	Campo(°)	5			
	27 (Minima Tensione)	Vs (%)	t (s)				
T.A. (Riduttori di Corrente)	n° Tipo			3 TLP130	3 TLP130		
	Rapporto	Prest.					
TOROIDE (Prot. Omopolare)	Tipo			CSH160	CSH160		
T.V. (Riduttori di Tensione)	n° Tipo			3 VRQ2/S2			
	Classe	Prest.					
CAVO	Sigla	Posa		unipolare	unipolare		
	Sezione	L. (m)		1x240	50 1		
	Ib (A)	Iz (A)			28,9 192		
TRASFORMATORE	Sn (kVA)	Ucc (%)				630 6	
	Isolamento	Tipo				RESINA T-Cast	
	Rapporto Trasf.					20/400	
UTENZA GENERICA	S (kVA)	Ib (A)					
NOTE	INTERRUTTORI CON SCHEDA MES114 COMPRENSIVI DI CAVO PILOTA PER SELETTIVITÀ' LOGICA					CLASSE: E2 - C2 - F1	

TECHNITAL S.p.A.

CLIENTE	MAERSK - GLF FINCOSIT	PROGETTO	FILE MI0102-PV-I-E-K-301.00.dwg
		ARCHIVIO	DATA 10/11/2015 REVISIONE 00
		DISEGNATORE S. T.	PAGINA 4 SEGUE -
IMPIANTO	Quadri elettrici media tensione		TAVOLA

RIF. QUADRO	CABINA 20 SEZ. STS	1	2	3	4	5	6	7	8	9

COMMITTENTE:

MAERSK – GLF FINCOSIT

COMMESSA:

Quadri elettrici media tensione

QUADRO:

Cabina 20 – SEZ. STS

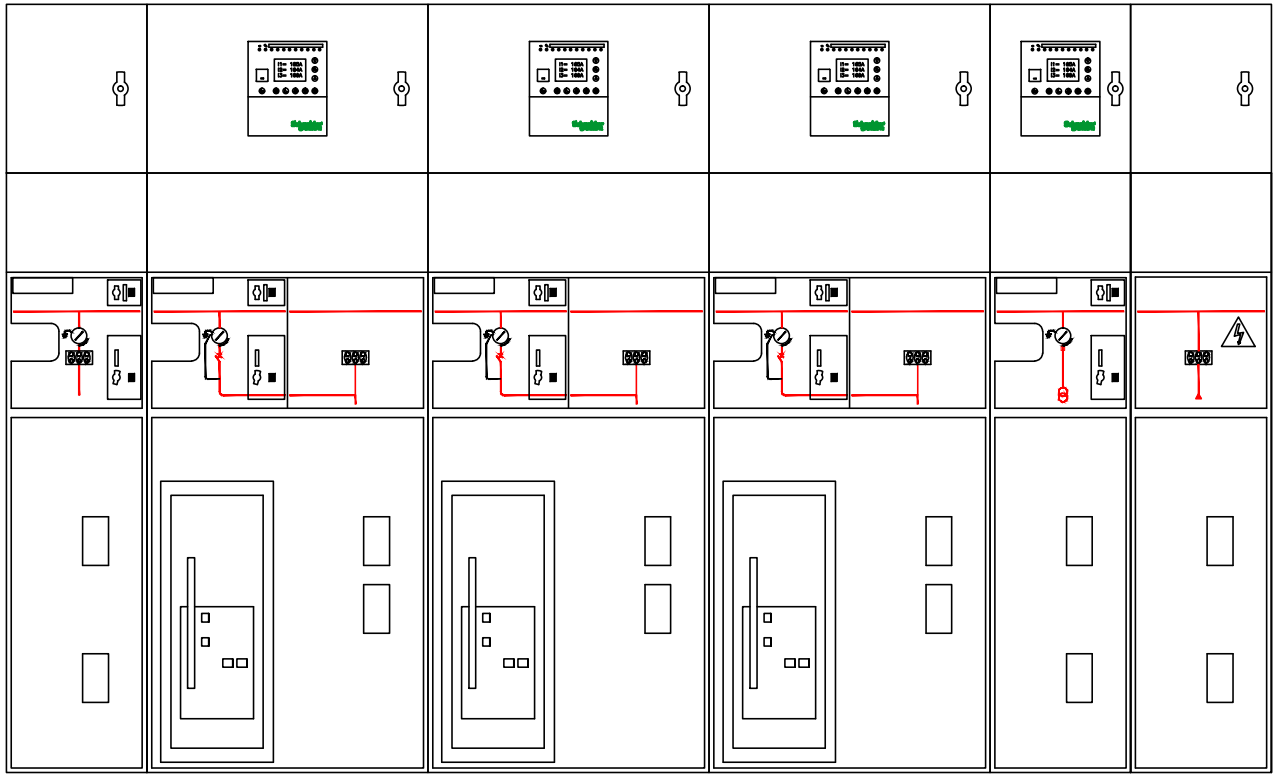
CARATTERISTICHE QUADRO			
IMPIANTO A MONTE: MT–00B / 00C			
TEN. ES. [kV]	20	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	800A		
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	16		
ESERCIZIO DEL NEUTRO	ISOLATO		
CLASSIFICAZIONE ARCO INTERNO IAC: A–FLR 16KA 1s			
TENSIONE NOMINALE	24		
COR. DI BREVE DURATA	16	IP	IP3X

NORMATIVA DI RIFERIMENTO		
INTERRUTTORI	[X]	CEI EN 62271–100
QUADRO	[X]	CEI EN 62271–200

Le tarature degli interruttori sono indicative, sarà onere dell'installatore elettrico, aggiornare gli schemi elettrici necessari per la realizzazione costruttiva dei quadri con le tarature e i relativi calcoli.
Le sezioni dei cavi elettrici sono riportate nella tabella "dimensionamento cavi di distribuzione in media tensione".

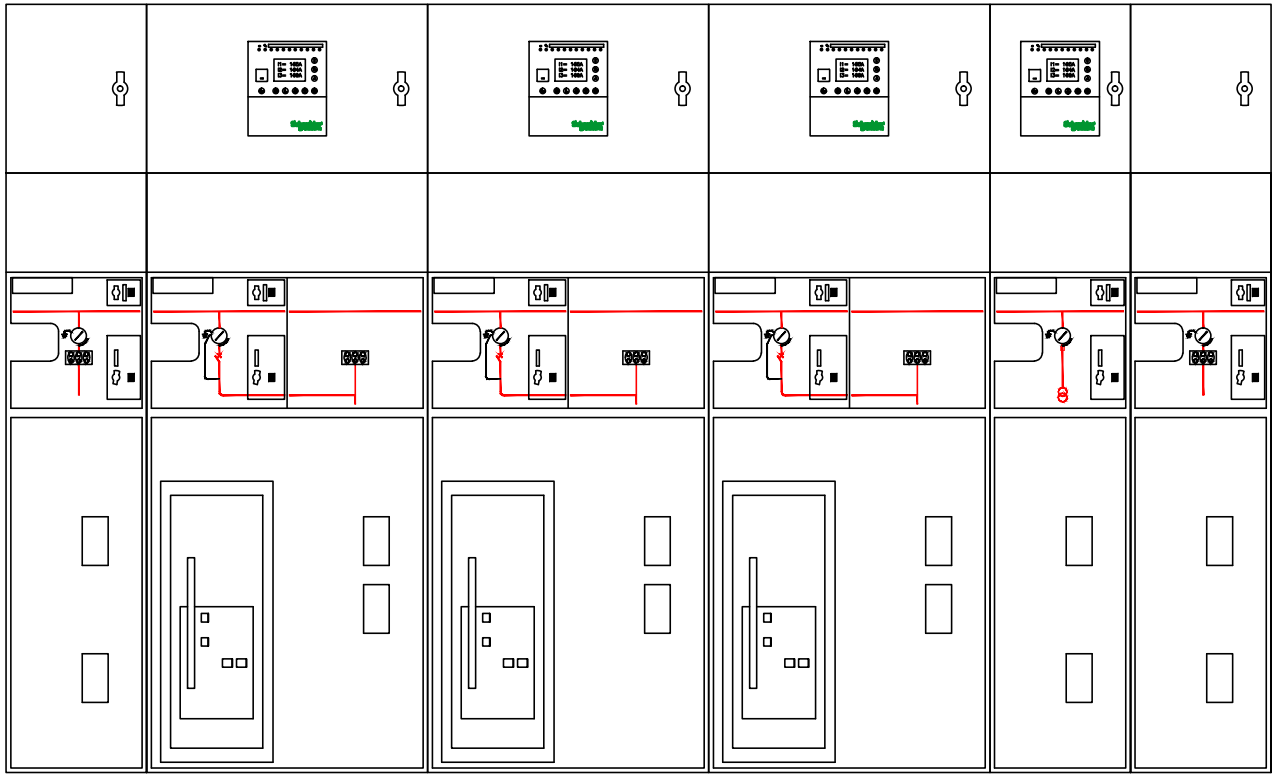
TECHNITAL S.p.A.	CLIENTE MAERSK – GLF FINCOSIT	PROGETTO	FILE MI0102–PV–I–E–K–301.00.dwg
		ARCHIVIO	DATA 27/11/2015 REVISIONE
		DISEGNATORE S. T.	PAGINA 1 SEGUE 2
	IMPIANTO Quadri elettrici media tensione		TAVOLA

FRONTE QUADRO



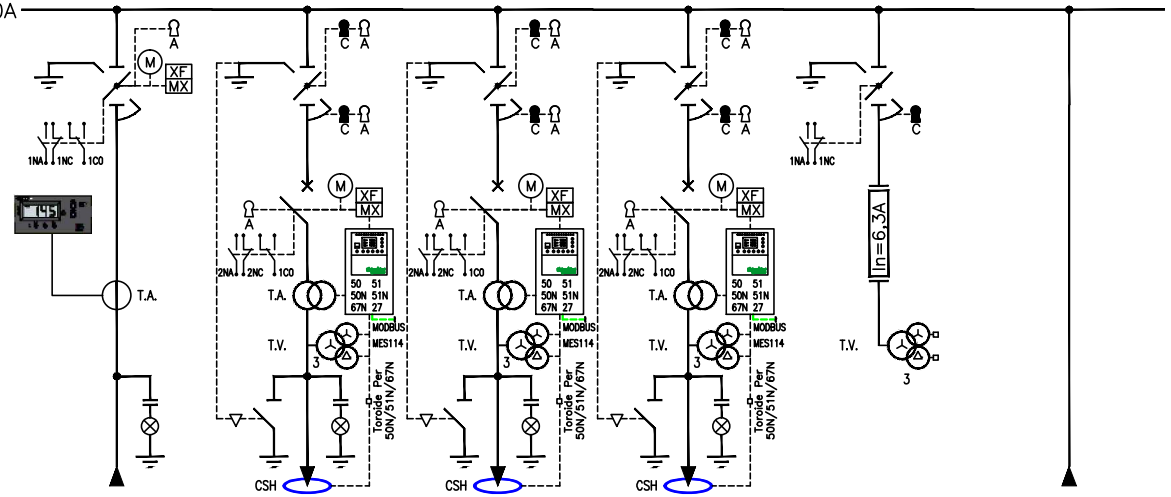
TECHNIPAL S.p.A.	CLIENTE MAERSK – GLF FINCOSIT	PROGETTO	FILE MI0102–PV–I–E–K–301.00.dwg
		ARCHIVIO	DATA 27/11/2015 REVISIONE 00
		DISEGNATORE S. T.	PAGINA 2 SEGUE 3
	IMPIANTO Quadri elettrici media tensione		TAVOLA

FRONTE QUADRO



TECHNIPAL S.p.A.	CLIENTE MAERSK – GLF FINCOSIT	PROGETTO	FILE MI0102–PV–I–E–K–301.00.dwg
		ARCHIVIO	DATA 27/11/2015 REVISIONE 00
		DISEGNATORE S. T.	PAGINA 3 SEGUE 4
	IMPIANTO Quadri elettrici media tensione		TAVOLA

PROGETTO :	SIGLA SCOMPARTO	IM	DM1−P	DM1−P	DM1−P	CM	IM
	IN SBARRE: 800A						

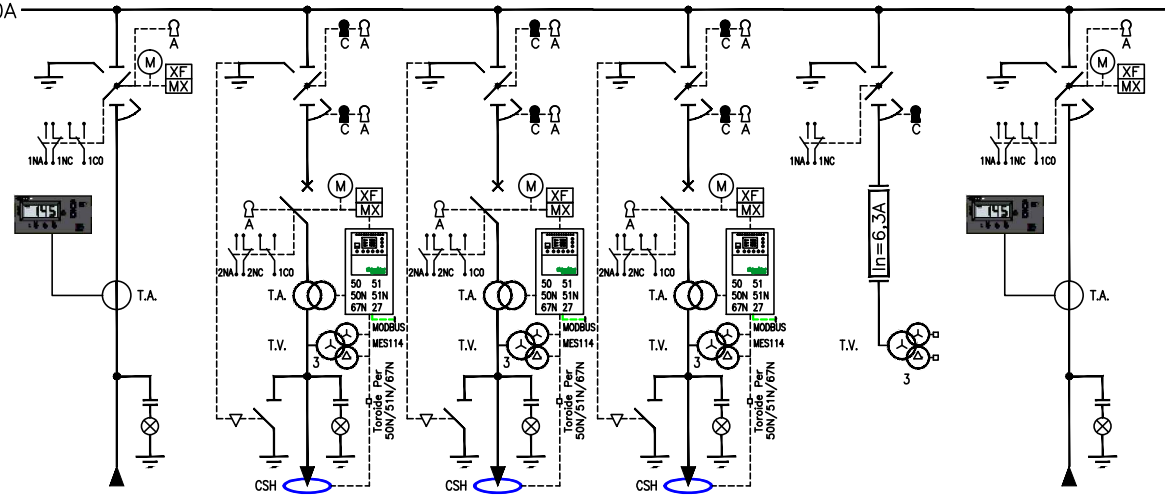


IMPIANTO A MONTE	MT−00B / 00C
DATI IMPIANTO	
TENSIONE DI ESERCIZIO	20 (kV)
FREQUENZA	50 (Hz)
VALORE DI Icc. PRESUNTA	16 (kA)
ESERCIZIO DEL NEUTRO	
DENOMINAZIONE DEL QUADRO	
DATI QUADRO	
QUADRO PROTETTO TIPO	SM6
TENSIONE NOMINALE	24 (kV)
CORRENTE NOMINALE	800 (A)
CORRENTE DI BREVE DURATA	16 (kA/1s)
TENUTA ALL'ARCO INTERNO	16(kA) x 1(s)
GRADO DI PROTEZIONE	IP 3X
TENSIONE AUSILIARIA	230 (V) c.a.
PRINCIPALI NORME DI RIFERIMENTO	CEI − EN 62271 − 200

DESCRIZIONE DEL CIRCUITO			Arrivo da MT−00B	Quay Crane 1	Quay Crane 2	Quay Crane 3	Misure	Arrivo da Sez. 02
SEZIONATORE	In (A)		800	630	630	630	630	800
ISOLATO IN SF6	Ik (kA/1s)		16	16	16	16	16	16
INTERRUTTORE	In (A)	Icc (kA)		630 16	630 16	630 16		
ISOLATO IN SF6	Tipo			Interruttore SF1	Interruttore SF1	Interruttore SF1		
FUSIBILE	In (A)	Un (kV)					6,3 24	
REGOLAZIONI RELE' DI PROTEZIONE	TIPO	Modello		SEPAM 40 S41	SEPAM 40 S41	SEPAM 40 S41		
	50/51.0 − I> (Curva DT o EIT)	Is (A)	t (s)	30 12	30 12	30 12		
	50/51.1 − I>>	Is (A)	t (s)	250 0,43	250 0,43	250 0,43		
	50/51.2 − I>>>	Is (A)	t (s)	600 0,05	600 0,05	600 0,05		
	50N/51N.1 − Io>	Iso (A)	t (s)	2 0,38	2 0,38	2 0,38		
	50N/51N.2 − Io>>	Iso (A)	t (s)	70 0,1	70 0,1	70 0,1		
	67N − Io> <− (Direzionale di Terra)	Iso (A)	t (s)	2 0,05	2 0,05	2 0,05		
	1° SOGLIA	Vso (V)	Campo(°)	2 60 60	2 60 60	2 60 60		
	67N − Io> <− (Direzionale di Terra)	Iso (A)	t (s)	2 0,38	2 0,38	2 0,38		
	2° SOGLIA	Vso (V)	Campo(°)	5	5	5		
	27 (Minima Tensione)	Vs (%)	t (s)					
T.A. (Riduttori di Corrente)	n°	Tipo		3 TLP130	3 TLP130	3 TLP130		
	Rapporto	Prest.						
TOROIDE (Prot. Omopolare)	Tipo			CSH160	CSH160	CSH160		
T.V. (Riduttori di Tensione)	n°	Tipo		3 VRQ2/S2	3 VRQ2/S2	3 VRQ2/S2	3 VRQ2/S2	
	Classe	Prest.						
CAVO	Sigla	Posa	unipolare	unipolare	unipolare	unipolare		
	Sezione	L. (m)	1x240	1x70	1x70	1x70		
	Ib (A)	Iz (A)						
TRASFORMATORE	Sn (kVA)	Ucc (%)						
	Isolamento	Tipo						
	Rapporto Trasf.							
UTENZA GENERICA	S (kVA)	Ib (A)						
NOTE	INTERRUTTORI CON SCHEDA MES114 COMPRENSIVI DI CAVO PILOTA PER SELETTIVITÀ' LOGICA						PM 870	

TECHNITAL S.p.A.

CLIENTE	MAERSK − GLF FINCOSIT	PROGETTO	FILE	MI0102−PV−I−E−K−301.00.dwg
		ARCHIVIO	DATA 27/11/2015	REVISIONE 00
IMPIANTO	Quadri elettrici media tensione	DISEGNATORE S. T.	PAGINA 4	SEGUE 5
			TAVOLA	

PROGETTO :	SIGLA SCOMPARTO	IM	DM1–P	DM1–P	DM1–P	CM	IM
	IN SBARRE: 800A						
IMPIANTO A MONTE	MT–00B / 00C						
DATI IMPIANTO							
TENSIONE DI ESERCIZIO	20 (kV)						
FREQUENZA	50 (Hz)						
VALORE DI Icc. PRESUNTA	16 (kA)						
ESERCIZIO DEL NEUTRO							
DENOMINAZIONE DEL QUADRO							
DATI QUADRO							
QUADRO PROTETTO TIPO	SM6						
TENSIONE NOMINALE	24 (kV)						
CORRENTE NOMINALE	800 (A)						
CORRENTE DI BREVE DURATA	16 (kA/1s)						
TENUTA ALL'ARCO INTERNO	16(kA) x 1(s)						
GRADO DI PROTEZIONE	IP 3X						
TENSIONE AUSILIARIA	230 (V) c.a.						
PRINCIPALI NORME DI RIFERIMENTO	CEI – EN 62271 – 200						
DESCRIZIONE DEL CIRCUITO		Arrivo da SEZ. 1	Quay Crane 4	Quay Crane 5	Quay Crane 6 FUTURO	Misure	Arrivo da MT–00C
SEZIONATORE	In (A)	800	630	630	630	630	800
ISOLATO IN SF6	Ik (kA/1s)	16	16	16	16	16	16
INTERRUTTORE	In (A) Icc (kA)		630 16	630 16	630 16		
ISOLATO IN SF6	Tipo		Interruttore SF1	Interruttore SF1	Interruttore SF1		
FUSIBILE	In (A) Un (kV)					6,3 24	
REGOLAZIONI RELE' DI PROTEZIONE – TIPO	Modello		SEPAM 40 S41	SEPAM 40 S41	SEPAM 40 S41		
50/51.0 – I> (Curva DT o EIT)	Is (A) t (s)		30 12	30 12	30 12		
50/51.1 – I>>	Is (A) t (s)		250 0,43	250 0,43	250 0,43		
50/51.2 – I>>>	Is (A) t (s)		600 0,05	600 0,05	600 0,05		
50N/51N.1 – Io>	Iso (A) t (s)		2 0,38	2 0,38	2 0,38		
50N/51N.2 – Io>>	Iso (A) t (s)		70 0,1	70 0,1	70 0,1		
67N – Io> <– (Direzionale di Terra)	Iso (A) t (s)		2 0,05	2 0,05	2 0,05		
1° SOGLIA	Vso (V) Campo(°)		2 60 60	2 60 60	2 60 60		
67N – Io> <– (Direzionale di Terra)	Iso (A) t (s)		2 0,38	2 0,38	2 0,38		
2° SOGLIA	Vso (V) Campo(°)		5	5	5		
27 (Minima Tensione)	Vs (%) t (s)						
T.A. (Riduttori di Corrente)	n° Tipo		3 TLP130	3 TLP130	3 TLP130		
	Rapporto Prest.						
TOROIDE (Prot. Omopolare)	Tipo		CSH160	CSH160	CSH160		
T.V. (Riduttori di Tensione)	n° Tipo		3 VRQ2/S2	3 VRQ2/S2	3 VRQ2/S2	3 VRQ2/S2	
	Classe Prest.						
CAVO	Sigla Posa	unipolare	unipolare	unipolare	unipolare		unipolare
	Sezione L. (m)	1x240	1x70	1x70	1x70		1x240
	Ib (A) Iz (A)						
TRASFORMATORE	Sn (kVA) Ucc (%)						
	Isolamento Tipo						
	Rapporto Trasf.						
UTENZA GENERICA	S (kVA) Ib (A)						
NOTE	INTERRUTTORI CON SCHEDA MES114 COMPRENSIVI DI CAVO PILOTA PER SELETTIVITÀ' LOGICA					PM 870	

TECHNITAL S.p.A.

CLIENTE	MAERSK – GLF FINCOSIT	PROGETTO	FILE MI0102–PV–I–E–K–301.00.dwg
		ARCHIVIO	DATA 27/11/2015 REVISIONE 00
		DISEGNATORE S. T.	PAGINA 5 SEGUE –
IMPIANTO	Quadri elettrici media tensione		TAVOLA

RIF. QUADRO	CABINA 20 SEZ. RMG	1	2	3	4	5	6	7	8	9

COMMITTENTE:

MAERSK – GLF FINCOSIT

COMMESSA:

Quadri elettrici media tensione

QUADRO:

Cabina 20 – SEZ. RMG

CARATTERISTICHE QUADRO			
IMPIANTO A MONTE: MT–00B / 00C			
TEN. ES. [kV]	20	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	800A		
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	16		
ESERCIZIO DEL NEUTRO	ISOLATO		
CLASSIFICAZIONE ARCO INTERNO IAC: A–FLR 16KA 1s			
TENSIONE NOMINALE	24		
COR. DI BREVE DURATA	16	IP	IP3X

NORMATIVA DI RIFERIMENTO		
INTERRUTTORI	[X]	CEI EN 62271–100
QUADRO	[X]	CEI EN 62271–200

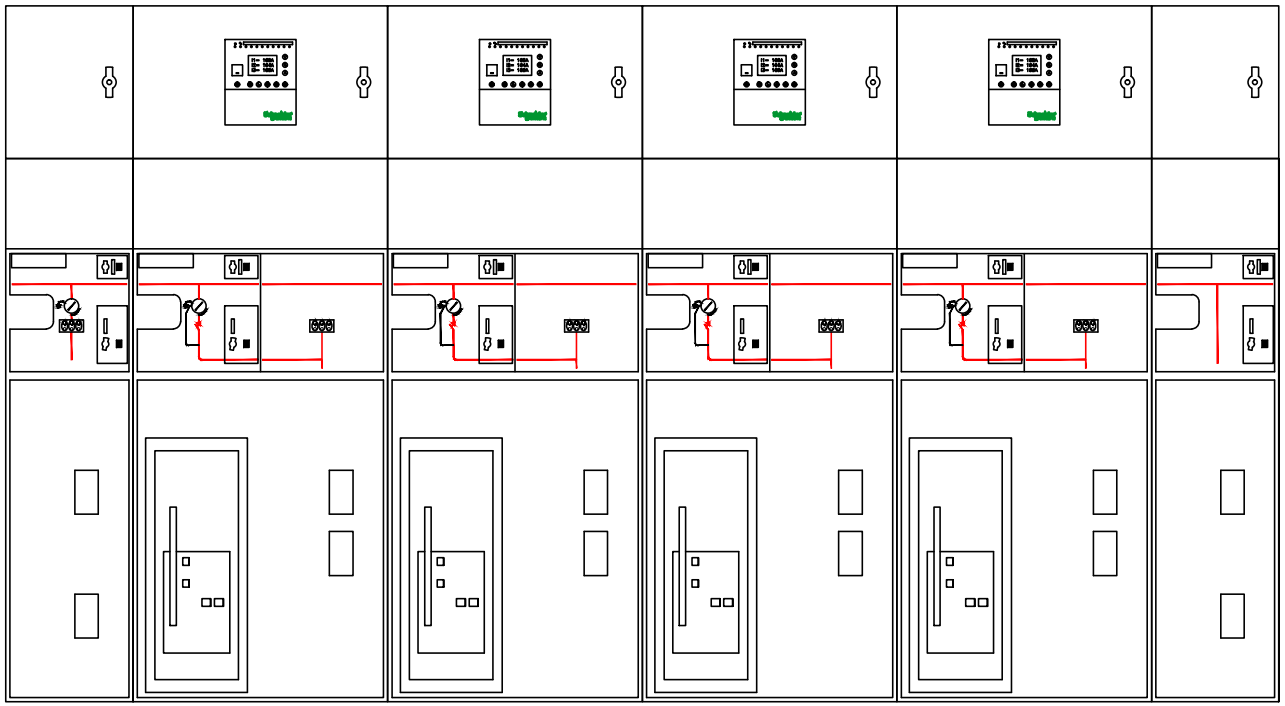
Le tarature degli interruttori sono indicative, sarà onere dell'installatore elettrico, aggiornare gli schemi elettrici necessari per la realizzazione costruttiva dei quadri con le tarature e i relativi calcoli.
Le sezioni dei cavi elettrici sono riportate nella tabella "dimensionamento cavi di distribuzione in media tensione".

TECHNITAL S.p.A.	CLIENTE MAERSK – GLF FINCOSIT	PROGETTO	FILE MI1002–PV–I–E–K–301.00.dwg
		ARCHIVIO	DATA 27/11/2015 REVISIONE 00
		DISEGNATORE S. T.	PAGINA 1 SEGUE 2
	IMPIANTO Quadri elettrici media tensione		TAVOLA

RIF. QUADRO	Cabina 20 SEZ. RMG	1	2	3	4	5	6	7	8	9

FRONTE QUADRO

sez.1



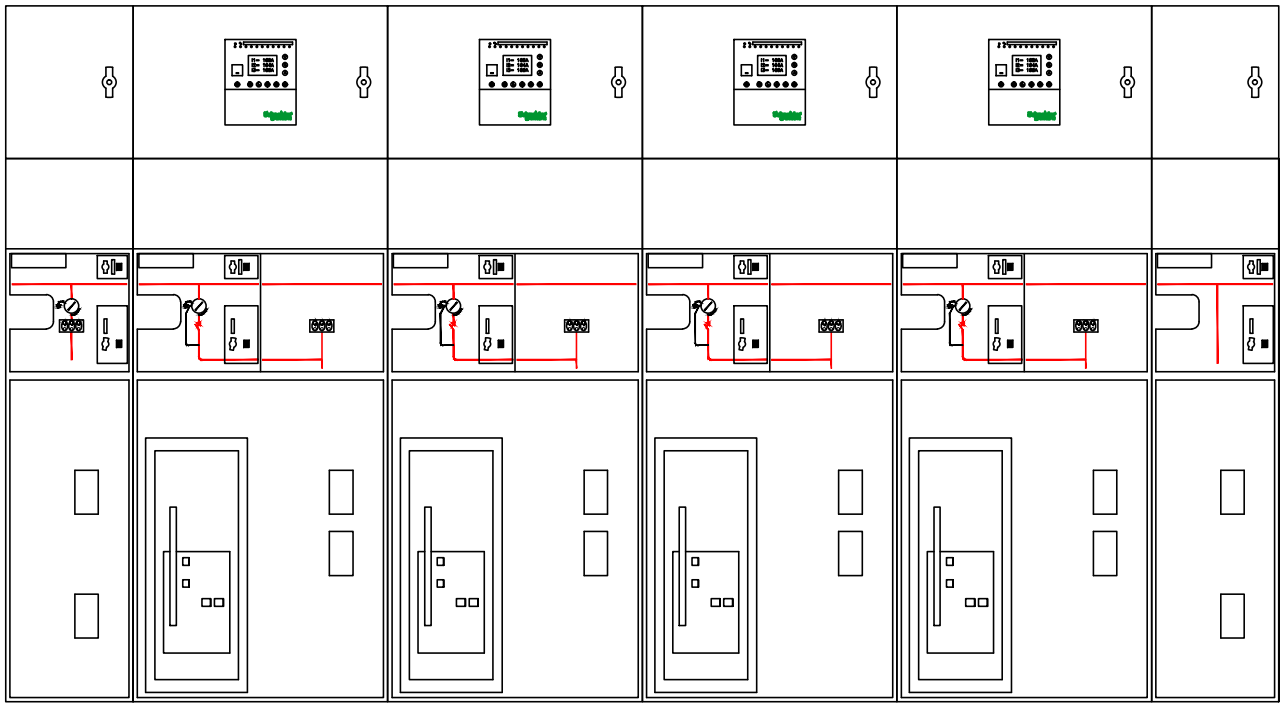
TECHNIPAL S.p.A.

CLIENTE MAERSK – GLF FINCOSIT	PROGETTO –	FILE MI0102–PV–I–E–K–301.00.dwg	
	ARCHIVIO –	DATA 27/11/2015	REVISIONE 0.0
	DISEGNATORE S. T.	PAGINA 2	SEGUE 3
IMPIANTO Quadri elettrici Media Tensione		TAVOLA	

RIF. QUADRO	Cabina 20 SEZ. RMG	1	2	3	4	5	6	7	8	9

FRONTE QUADRO

sez.2

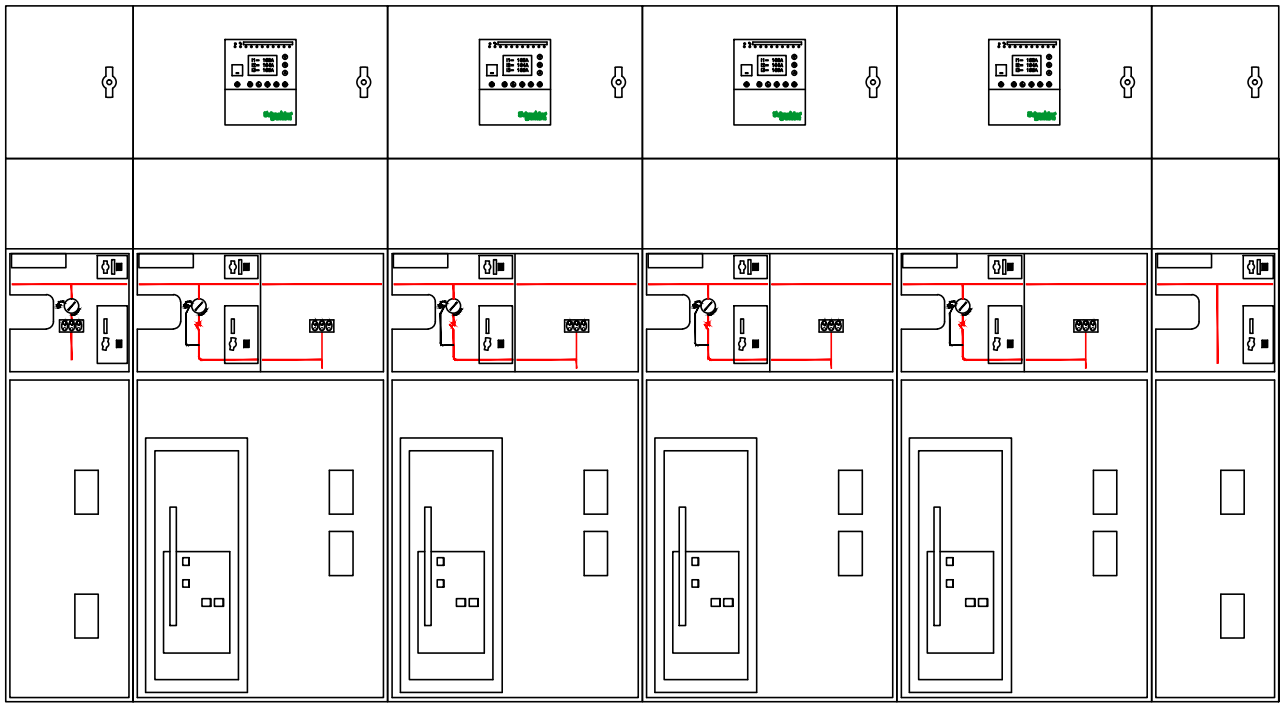


TECHNIPAL S.p.A.	CLIENTE MAERSK - GLF FINCOSIT	PROGETTO	FILE MI1002-PV-I-E-K-301.00.dwg
		ARCHIVIO	DATA 27/11/2015 REVISIONE 00
		DISEGNATORE S. T.	PAGINA 3 SEGUE 4
	IMPIANTO Quadri elettrici media tensione		TAVOLA

RIF. QUADRO	Cabina 20 SEZ. RMG	1	2	3	4	5	6	7	8	9

FRONTE
QUADRO

sez.3

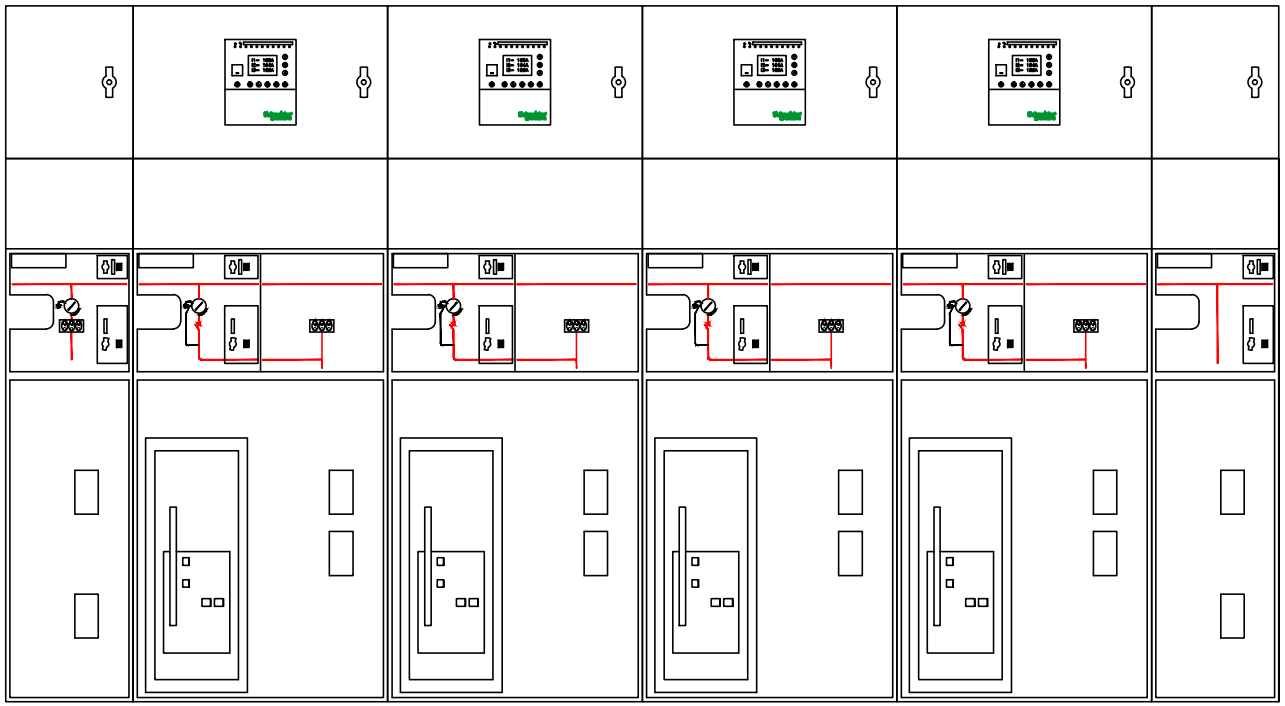


TECHNIPAL S.p.A.	CLIENTE MAERSK - GLF FINCOSIT	PROGETTO	FILE MI1002-PV-I-E-K-301.00.dwg
		ARCHIVIO	DATA 27/11/2015 REVISIONE 00
		DISEGNATORE S. T.	PAGINA 4 SEGUE 5
	IMPIANTO Quadri elettrici media tensione		TAVOLA

RIF. QUADRO	Cabina 20 SEZ. RMG	1	2	3	4	5	6	7	8	9

FRONTE
QUADRO

sez.4



375	750	750	750	750	
IM	DM1–A SF1	DM1–A SF1	DM1–A SF1	DM1–A SF1	IM

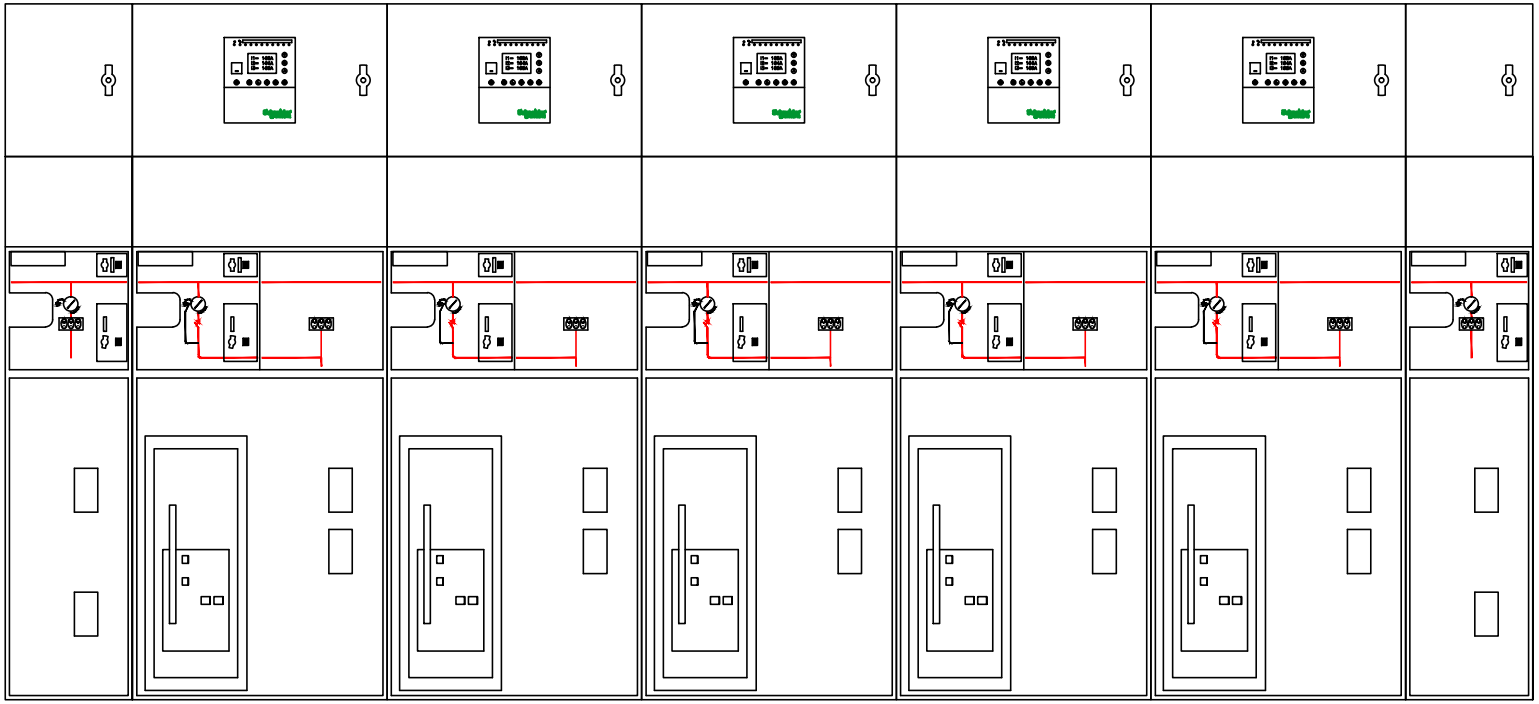
TECHNIPAL S.p.A.

CLIENTE MAERSK – GLF FINCOSIT	PROGETTO	FILE MI1002–PV–I–E–K–301.00.dwg	
	ARCHIVIO	DATA 27/11/2015	REVISIONE 00
	DISEGNATORE S. T.	PAGINA 5	SEGUE 6
IMPIANTO Quadri elettrici media tensione		TAVOLA	

RIF. QUADRO	Cabina 20 SEZ. RMG	1	2	3	4	5	6	7	8	9

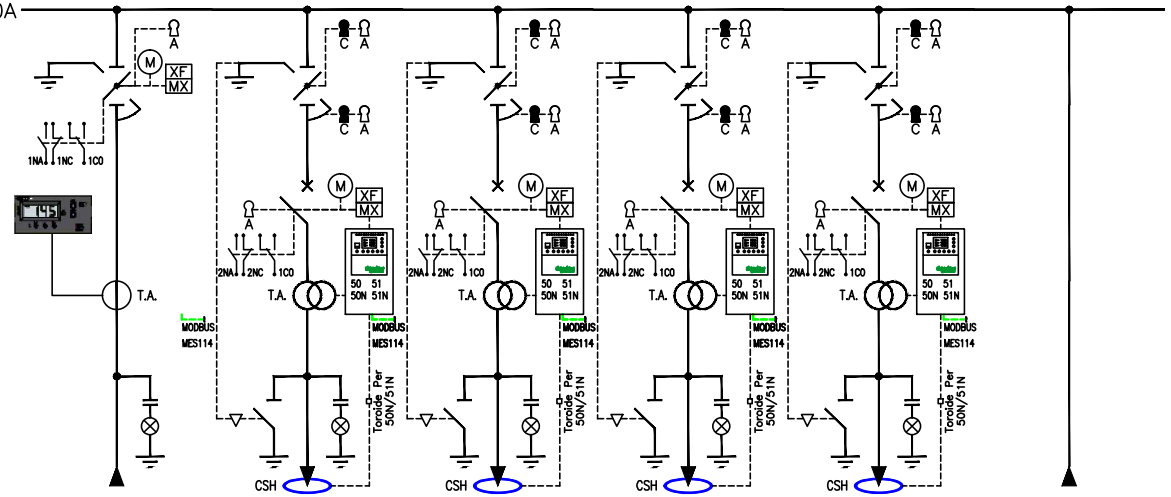
FRONTE QUADRO

sez.5



TECHNIPAL S.p.A.	CLIENTE MAERSK – GLF FINCOSIT	PROGETTO	FILE MI1002–PV–I–E–K–301.00.dwg	
		ARCHIVIO	DATA 27/11/2015	REVISIONE 00
		DISEGNATORE S. T.	PAGINA 6	SEGUE 7
	IMPIANTO Quadri elettrici media tensione		TAVOLA	

PROGETTO :	SIGLA SCOMPARTO	IM	DM1–A	DM1–A	DM1–A	DM1–A	IM
	IN SBARRE: 800A						



IMPIANTO A MONTE	MT–00B / 00C
DATI IMPIANTO	
TENSIONE DI ESERCIZIO	20 (kV)
FREQUENZA	50 (Hz)
VALORE DI Icc. PRESUNTA	16 (kA)
ESERCIZIO DEL NEUTRO	
DENOMINAZIONE DEL QUADRO	
DATI QUADRO	
QUADRO PROTETTO TIPO	SM6
TENSIONE NOMINALE	24 (kV)
CORRENTE NOMINALE	800 (A)
CORRENTE DI BREVE DURATA	16 (kA/1s)
TENUTA ALL'ARCO INTERNO	16(kA) x 1(s)
GRADO DI PROTEZIONE	IP 3X
TENSIONE AUSILIARIA	230 (V) c.a.
PRINCIPALI NORME DI RIFERIMENTO	CEI – EN 62271 – 200

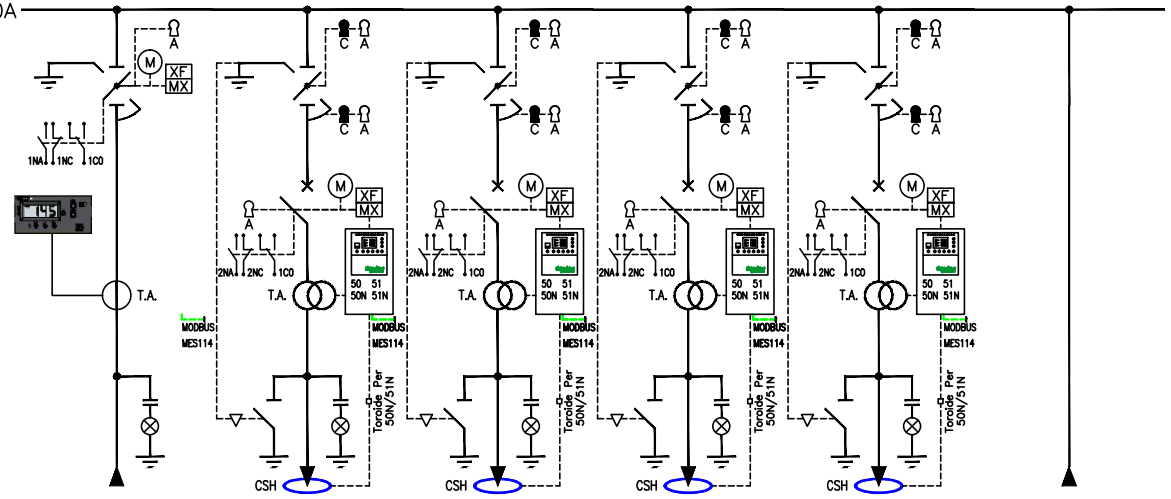
DESCRIZIONE DEL CIRCUITO			Arrivo da MT–00B	RMG 1	RMG 2	RMG 3	RMG 4	Arrivo da Sez. 2
SEZIONATORE	In (A)		800	630	630	630	630	800
ISOLATO IN SF6	Ik (kA/1s)		16	16	16	16	16	16
INTERRUTTORE	In (A)	Icc (kA)		630 16	630 16	630 16	630 16	
ISOLATO IN SF6	Tipo			Interruttore SF1	Interruttore SF1	Interruttore SF1	Interruttore SF1	
FUSIBILE	In (A)	Un (kV)						
REGOLAZIONI RELE' DI PROTEZIONE – TIPO	Modello			SEPAM 40 S40	SEPAM 40 S40	SEPAM 40 S40	SEPAM 40 S40	
50/51.0 – I> (Curva DT o EIT)	Is (A)	t (s)		30 12	30 12	30 12	30 12	
50/51.1 – I>>	Is (A)	t (s)		250 0,43	250 0,43	250 0,43	250 0,43	
50/51.2 – I>>>	Is (A)	t (s)		600 0,05	600 0,05	600 0,05	600 0,05	
50N/51N.1 – Io>	Iso (A)	t (s)		2 0,38	2 0,38	2 0,38	2 0,38	
50N/51N.2 – Io>>	Iso (A)	t (s)		70 0,1	70 0,1	70 0,1	70 0,1	
67N – Io> <– (Direzionale di Terra)	Iso (A)	t (s)						
1° SOGLIA	Vso (V)	Campo(°)						
67N – Io> <– (Direzionale di Terra)	Iso (A)	t (s)						
2° SOGLIA	Vso (V)	Campo(°)						
27 (Minima Tensione)	Vs (%)	t (s)						
T.A. (Riduttori di Corrente)	n° Tipo			3 TLP130	3 TLP130	3 TLP130	3 TLP130	
	Rapporto	Prest.						
TOROIDE (Prot. Omopolare)	Tipo			CSH160	CSH160	CSH160	CSH160	
T.V. (Riduttori di Tensione)	n° Tipo							
	Classe	Prest.						
CAVO	Sigla	Posa		unipolare	unipolare	unipolare	unipolare	
	Sezione	L. (m)		1x50	1x50	1x50	1x50	
	Ib (A)	Iz (A)						
TRASFORMATORE	Sn (kVA)	Ucc (%)						
	Isolamento	Tipo						
	Rapporto Trasf.							
UTENZA GENERICA	S (kVA)	Ib (A)						

NOTE INTERRUTTORI CON SCHEDA MES114 COMPRENSIVI DI CAVO PILOTA PER SELETTIVITÀ' LOGICA

TECHNITAL S.p.A.

CLIENTE	MAERSK – GLF FINCOSIT	PROGETTO	FILEMI1002–PV–I–E–K–301.00.dwg
		ARCHIVIO	DATA 27/11/2015 REVISIONE 00
		DISEGNATORE S. T.	PAGINA 7 SEGUE 8
IMPIANTO	Quadri elettrici media tensione		TAVOLA

PROGETTO :	SIGLA SCOMPARTO	IM	DM1–A	DM1–A	DM1–A	DM1–A	IM
	IN SBARRE: 800A						



IMPIANTO A MONTE	MT–00B / 00C
DATI IMPIANTO	
TENSIONE DI ESERCIZIO	20 (kV)
FREQUENZA	50 (Hz)
VALORE DI Icc. PRESUNTA	16 (kA)
ESERCIZIO DEL NEUTRO	
DENOMINAZIONE DEL QUADRO	
DATI QUADRO	
QUADRO PROTETTO TIPO	SM6
TENSIONE NOMINALE	24 (kV)
CORRENTE NOMINALE	800 (A)
CORRENTE DI BREVE DURATA	16 (kA/1s)
TENUTA ALL'ARCO INTERNO	16(kA) x 1(s)
GRADO DI PROTEZIONE	IP 3X
TENSIONE AUSILIARIA	230 (V) c.a.
PRINCIPALI NORME DI RIFERIMENTO	CEI – EN 62271 – 200

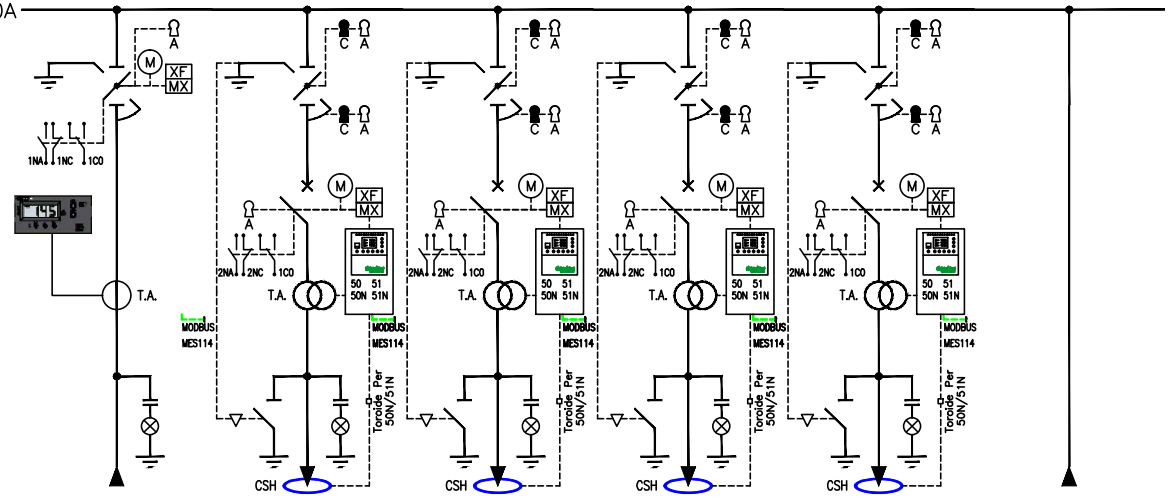
DESCRIZIONE DEL CIRCUITO			Arrivo da sez. 01	RMG 5	RMG 6	RMG 7	RMG 8	Arrivo da Sez. 03
SEZIONATORE	In (A)		800	630	630	630	630	800
ISOLATO IN SF6	Ik (kA/1s)		16	16	16	16	16	16
INTERRUTTORE	In (A)	Icc (kA)		630 16	630 16	630 16	630 16	
ISOLATO IN SF6	Tipo			Interruttore SF1	Interruttore SF1	Interruttore SF1	Interruttore SF1	
FUSIBILE	In (A)	Un (kV)						
REGOLAZIONI RELE' DI PROTEZIONE – TIPO	Modello			SEPAM 40 S40	SEPAM 40 S40	SEPAM 40 S40	SEPAM 40 S40	
50/51.0 – I> (Curva DT o EIT)	Is (A)	t (s)		30 12	30 12	30 12	30 12	
50/51.1 – I>>	Is (A)	t (s)		250 0,43	250 0,43	250 0,43	250 0,43	
50/51.2 – I>>>	Is (A)	t (s)		600 0,05	600 0,05	600 0,05	600 0,05	
50N/51N.1 – Io>	Iso (A)	t (s)		2 0,38	2 0,38	2 0,38	2 0,38	
50N/51N.2 – Io>>	Iso (A)	t (s)		70 0,1	70 0,1	70 0,1	70 0,1	
67N – Io> <– (Direzionale di Terra)	Iso (A)	t (s)						
1° SOGLIA	Vso (V)	Campo(°)						
67N – Io> <– (Direzionale di Terra)	Iso (A)	t (s)						
2° SOGLIA	Vso (V)	Campo(°)						
27 (Minima Tensione)	Vs (%)	t (s)						
T.A. (Riduttori di Corrente)	n° Tipo			3 TLP130	3 TLP130	3 TLP130	3 TLP130	
	Rapporto	Prest.						
TOROIDE (Prot. Omopolare)	Tipo			CSH160	CSH160	CSH160	CSH160	
T.V. (Riduttori di Tensione)	n° Tipo							
	Classe	Prest.						
CAVO	Sigla	Posa		unipolare	unipolare	unipolare	unipolare	
	Sezione	L. (m)		1x50	1x50	1x50	1x50	
	Ib (A)	Iz (A)						
TRASFORMATORE	Sn (kVA)	Ucc (%)						
	Isolamento	Tipo						
	Rapporto Trasf.							
UTENZA GENERICA	S (kVA)	Ib (A)						

NOTE INTERRUTTORI CON SCHEDA MES114 COMPRENSIVI DI CAVO PILOTA PER SELETTIVITÀ' LOGICA

TECHNITAL S.p.A.

CLIENTE	MAERSK – GLF FINCOSIT	PROGETTO	FILEMI1002–PV–I–E–K–301.00.dwg
		ARCHIVIO	DATA 27/11/2015 REVISIONE 00
		DISEGNATORE S. T.	PAGINA 8 SEGUE 9
IMPIANTO	Quadri elettrici media tensione		TAVOLA

PROGETTO :	SIGLA SCOMPARTO	IM	DM1–A	DM1–A	DM1–A	DM1–A	IM
	IN SBARRE: 800A						

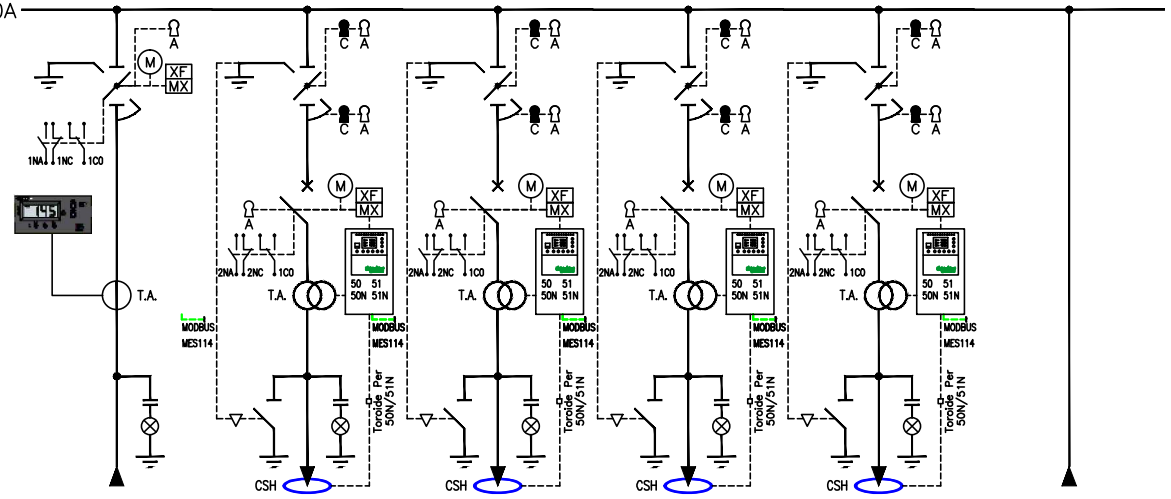


IMPIANTO A MONTE	MT–00B / 00C
DATI IMPIANTO	
TENSIONE DI ESERCIZIO	20 (kV)
FREQUENZA	50 (Hz)
VALORE DI Icc. PRESUNTA	16 (kA)
ESERCIZIO DEL NEUTRO	
DENOMINAZIONE DEL QUADRO	
DATI QUADRO	
QUADRO PROTETTO TIPO	SM6
TENSIONE NOMINALE	24 (kV)
CORRENTE NOMINALE	800 (A)
CORRENTE DI BREVE DURATA	16 (kA/1s)
TENUTA ALL'ARCO INTERNO	16(kA) x 1(s)
GRADO DI PROTEZIONE	IP 3X
TENSIONE AUSILIARIA	230 (V) c.a.
PRINCIPALI NORME DI RIFERIMENTO	CEI – EN 62271 – 200

DESCRIZIONE DEL CIRCUITO			Arrivo da Sez. 02	RMG 9	RMG 10	RMG 11	RMG 12	Arrivo da Sez. 04
SEZIONATORE	In (A)		800	630	630	630	630	800
ISOLATO IN SF6	Ik (kA/1s)		16	16	16	16	16	16
INTERRUTTORE	In (A)	Icc (kA)		630 16	630 16	630 16	630 16	
ISOLATO IN SF6	Tipo			Interruttore SF1	Interruttore SF1	Interruttore SF1	Interruttore SF1	
FUSIBILE	In (A)	Un (kV)						
REGOLAZIONI RELE' DI PROTEZIONE – TIPO	Modello			SEPAM 40 S40	SEPAM 40 S40	SEPAM 40 S40	SEPAM 40 S40	
50/51.0 – I> (Curva DT o EIT)	Is (A)	t (s)		30 12	30 12	30 12	30 12	
50/51.1 – I>>	Is (A)	t (s)		250 0,43	250 0,43	250 0,43	250 0,43	
50/51.2 – I>>>	Is (A)	t (s)		600 0,05	600 0,05	600 0,05	600 0,05	
50N/51N.1 – Io>	Iso (A)	t (s)		2 0,38	2 0,38	2 0,38	2 0,38	
50N/51N.2 – Io>>	Iso (A)	t (s)		70 0,1	70 0,1	70 0,1	70 0,1	
67N – Io> <– (Direzionale di Terra)	Iso (A)	t (s)						
1° SOGLIA	Vso (V)	Campo(°)						
67N – Io> <– (Direzionale di Terra)	Iso (A)	t (s)						
2° SOGLIA	Vso (V)	Campo(°)						
27 (Minima Tensione)	Vs (%)	t (s)						
T.A. (Riduttori di Corrente)	n° Tipo			3 TLP130	3 TLP130	3 TLP130	3 TLP130	
	Rapporto	Prest.						
TOROIDE (Prot. Omopolare)	Tipo			CSH160	CSH160	CSH160	CSH160	
T.V. (Riduttori di Tensione)	n° Tipo							
	Classe	Prest.						
CAVO	Sigla	Posa		unipolare	unipolare	unipolare	unipolare	
	Sezione	L. (m)		1x50	1x50	1x50	1x50	
	Ib (A)	Iz (A)						
TRASFORMATORE	Sn (kVA)	Ucc (%)						
	Isolamento	Tipo						
	Rapporto Trasf.							
UTENZA GENERICA	S (kVA)	Ib (A)						
NOTE	INTERRUTTORI CON SCHEDA MES114 COMPRENSIVI DI CAVO PILOTA PER SELETTIVITÀ' LOGICA							

TECHNITAL S.p.A.

CLIENTE	MAERSK – GLF FINCOSIT	PROGETTO	FILEMI1002–PV–I–E–K–301.00.dwg
		ARCHIVIO	DATA 27/11/2015 REVISIONE 00
		DISEGNATORE S. T.	PAGINA 9 SEGUE 10
IMPIANTO	Quadri elettrici media tensione		TAVOLA

PROGETTO :	SIGLA SCOMPARTO	IM	DM1–A	DM1–A	DM1–A	DM1–A	IM
	IN SBARRE: 800A						
IMPIANTO A MONTE	MT–00B / 00C						
DATI IMPIANTO							
TENSIONE DI ESERCIZIO	20 (kV)						
FREQUENZA	50 (Hz)						
VALORE DI Icc. PRESUNTA	16 (kA)						
ESERCIZIO DEL NEUTRO							
DENOMINAZIONE DEL QUADRO							
DATI QUADRO							
QUADRO PROTETTO TIPO	SM6						
TENSIONE NOMINALE	24 (kV)						
CORRENTE NOMINALE	800 (A)						
CORRENTE DI BREVE DURATA	16 (kA/1s)						
TENUTA ALL'ARCO INTERNO	16(kA) x 1(s)						
GRADO DI PROTEZIONE	IP 3X						
TENSIONE AUSILIARIA	230 (V) c.a.						
PRINCIPALI NORME DI RIFERIMENTO	CEI – EN 62271 – 200						
DESCRIZIONE DEL CIRCUITO		Arrivo da Sez. 03	RMG 13	RMG 14	RMG 15	RMG 16	Arrivo da Sez. 05
SEZIONATORE	In (A)	800	630	630	630	630	800
ISOLATO IN SF6	Ik (kA/1s)	16	16	16	16	16	16
INTERRUTTORE	In (A) Icc (kA)		630 16	630 16	630 16	630 16	
ISOLATO IN SF6	Tipo		Interruttore SF1	Interruttore SF1	Interruttore SF1	Interruttore SF1	
FUSIBILE	In (A) Un (kV)						
REGOLAZIONI RELE' DI PROTEZIONE – TIPO	Modello		SEPAM 40 S40	SEPAM 40 S40	SEPAM 40 S40	SEPAM 40 S40	
50/51.0 – I> (Curva DT o EIT)	Is (A) t (s)		30 12	30 12	30 12	30 12	
50/51.1 – I>>	Is (A) t (s)		250 0,43	250 0,43	250 0,43	250 0,43	
50/51.2 – I>>>	Is (A) t (s)		600 0,05	600 0,05	600 0,05	600 0,05	
50N/51N.1 – Io>	Iso (A) t (s)		2 0,38	2 0,38	2 0,38	2 0,38	
50N/51N.2 – Io>>	Iso (A) t (s)		70 0,1	70 0,1	70 0,1	70 0,1	
67N – Io> <– (Direzionale di Terra)	Iso (A) t (s)						
1° SOGLIA	Vso (V) Campo(°)						
67N – Io> <– (Direzionale di Terra)	Iso (A) t (s)						
2° SOGLIA	Vso (V) Campo(°)						
27 (Minima Tensione)	Vs (%) t (s)						
T.A. (Riduttori di Corrente)	n° Tipo		3 TLP130	3 TLP130	3 TLP130	3 TLP130	
	Rapporto Prest.						
TOROIDE (Prot. Omopolare)	Tipo		CSH160	CSH160	CSH160	CSH160	
T.V. (Riduttori di Tensione)	n° Tipo						
	Classe Prest.						
CAVO	Sigla Posa		unipolare	unipolare	unipolare	unipolare	
	Sezione L. (m)		1x50	1x50	1x50	1x50	
	Ib (A) Iz (A)						
TRASFORMATORE	Sn (kVA) Ucc (%)						
	Isolamento Tipo						
	Rapporto Trasf.						
UTENZA GENERICA	S (kVA) Ib (A)						
NOTE	INTERRUTTORI CON SCHEDA MES114 COMPRENSIVI DI CAVO PILOTA PER SELETTIVITÀ' LOGICA						

TECHNITAL S.p.A.

CLIENTE	MAERSK – GLF FINCOSIT	PROGETTO		FILEMI1002–PV–I–E–K–301.00.dwg	
		ARCHIVIO		DATA 27/11/2015	REVISIONE 00
		DISEGNATORE	S. T.	PAGINA 10	SEGUE 11
IMPIANTO	Quadri elettrici media tensione			TAVOLA	

PROGETTO :		SIGLA SCOMPARTO	IM	DM1-A	DM1-A	DM1-A	DM1-A	DM1-A		IM
		IN SBARRE: 800A								
IMPIANTO A MONTE	MT-00B / 00C									
DATI IMPIANTO										
TENSIONE DI ESERCIZIO	20 (kV)									
FREQUENZA	50 (Hz)									
VALORE DI Icc. PRESUNTA	16 (kA)									
ESERCIZIO DEL NEUTRO										
DENOMINAZIONE DEL QUADRO										
DATI QUADRO										
QUADRO PROTETTO TIPO	SM6									
TENSIONE NOMINALE	24 (kV)									
CORRENTE NOMINALE	800 (A)									
CORRENTE DI BREVE DURATA	16 (kA/1s)									
TENUTA ALL'ARCO INTERNO	16(kA) x 1(s)									
GRADO DI PROTEZIONE	IP 3X									
TENSIONE AUSILIARIA	230 (V) c.a.									
PRINCIPALI NORME DI RIFERIMENTO	CEI – EN 62271 – 200									
DESCRIZIONE DEL CIRCUITO			Arrivo da Sez. 04	RMG 17	RMG 18	RMG 19	RMG 20	RMG 21		Arrivo da MT-00C
SEZIONATORE	In (A)		800	630	630	630	630	630		800
ISOLATO IN SF6	Ik (kA/1s)		16	16	16	16	16	16		16
INTERRUTTORE	In (A) / Icc (kA)			630 / 16	630 / 16	630 / 16	630 / 16	630 / 16		
ISOLATO IN SF6	Tipo			Interruttore SF1	Interruttore SF1	Interruttore SF1	Interruttore SF1	Interruttore SF1		
FUSIBILE	In (A) / Un (kV)									
RELE' DI PROTEZIONE	TIPO / Modello			SEPAM 40 S40	SEPAM 40 S40	SEPAM 40 S40	SEPAM 40 S40	SEPAM 40 S40		
	50/51.0 – I> (Curva DT o EIT)	Is (A) / t (s)		30 / 12	30 / 12	30 / 12	30 / 12	30 / 12		
	50/51.1 – I>>	Is (A) / t (s)		250 / 0,43	250 / 0,43	250 / 0,43	250 / 0,43	250 / 0,43		
	50/51.2 – I>>>	Is (A) / t (s)		600 / 0,05	600 / 0,05	600 / 0,05	600 / 0,05	600 / 0,05		
	50N/51N.1 – Io>	Iso (A) / t (s)		2 / 0,38	2 / 0,38	2 / 0,38	2 / 0,38	2 / 0,38		
	50N/51N.2 – Io>>	Iso (A) / t (s)		70 / 0,1	70 / 0,1	70 / 0,1	70 / 0,1	70 / 0,1		
	67N – Io> <- (Direzionale di Terra)	Iso (A) / t (s)								
	1° SOGLIA	Vso (V) / Campo(°)								
	67N – Io> <- (Direzionale di Terra)	Iso (A) / t (s)								
	2° SOGLIA	Vso (V) / Campo(°)								
	27 (Minima Tensione)	Vs (%) / t (s)								
T.A. (Riduttori di Corrente)	n° Tipo / Rapporto Prest.			3 TLP130	3 TLP130	3 TLP130	3 TLP130	3 TLP130		
TOROIDE (Prot. Omopolare)	Tipo			CSH160	CSH160	CSH160	CSH160	CSH160		
T.V. (Riduttori di Tensione)	n° Tipo / Classe Prest.									
CAVO	Sigla Posa / Sezione L. (m) / Ib (A) Iz (A)			unipolare 1x50	unipolare 1x50	unipolare 1x50	unipolare 1x50	unipolare 1x50		
TRASFORMATORE	Sn (kVA) Ucc (%) / Isolamento Tipo / Rapporto Trasf.									
UTENZA GENERICA	S (kVA) Ib (A)									
NOTE	INTERRUTTORI CON SCHEDA MES114 COMPRENSIVI DI CAVO PILOTA PER SELETTIVITÀ' LOGICA									

TECHNITAL S.p.A.	CLIENTE: MAERSK – GLF FINCOSIT	PROGETTO	FILE MI1002-PV-I-E-K-301.00.dwg
		ARCHIVIO	DATA 27/11/2015 REVISIONE 00
		DISEGNATORE S. T.	PAGINA 11 SEGUE –
	IMPIANTO: Quadri elettrici media tensione		TAVOLA

RIF. QUADRO	Cabina 20 SEZ. MT/bt	1	2	3	4	5	6	7	8	9

COMMITTENTE:

MAERSK – GLF FINCOSIT

COMMESSA:

Quadri elettrici media tensione

QUADRO:

Cabina 20 Servizi MT/bt

CARATTERISTICHE QUADRO			
IMPIANTO A MONTE: MT–00B / 00C			
TEN. ES. [kV]	20	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	800A		
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	16		
ESERCIZIO DEL NEUTRO	ISOLATO		
CLASSIFICAZIONE ARCO INTERNO IAC: A–FLR 16KA 1s			
TENSIONE NOMINALE	24		
COR. DI BREVE DURATA	16	IP	IP3X

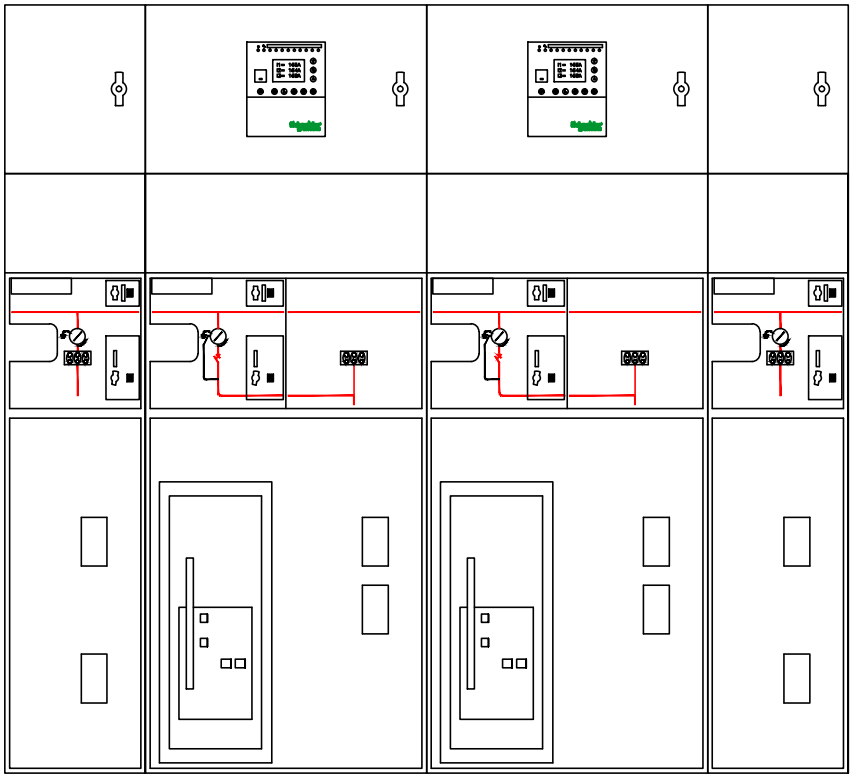
NORMATIVA DI RIFERIMENTO		
INTERRUTTORI	[X]	CEI EN 62271–100
QUADRO	[X]	CEI EN 62271–200

Le tarature degli interruttori sono indicative, sarà onere dell'installatore elettrico, aggiornare gli schemi elettrici necessari per la realizzazione costruttiva dei quadri con le tarature e i relativi calcoli.
Le sezioni dei cavi elettrici sono riportate nella tabella "dimensionamento cavi di distribuzione in media tensione".

TECHNITAL S.p.A.	CLIENTE MAERSK – GLF FINCOSIT	PROGETTO	FILE MI0102–PV–I–E–K–301.00.dwg
		ARCHIVIO	DATA 27/11/2015 REVISIONE 00
		DISEGNATORE S. T.	PAGINA 1 SEGUE 2
	IMPIANTO Quadri elettrici media tensione		TAVOLA

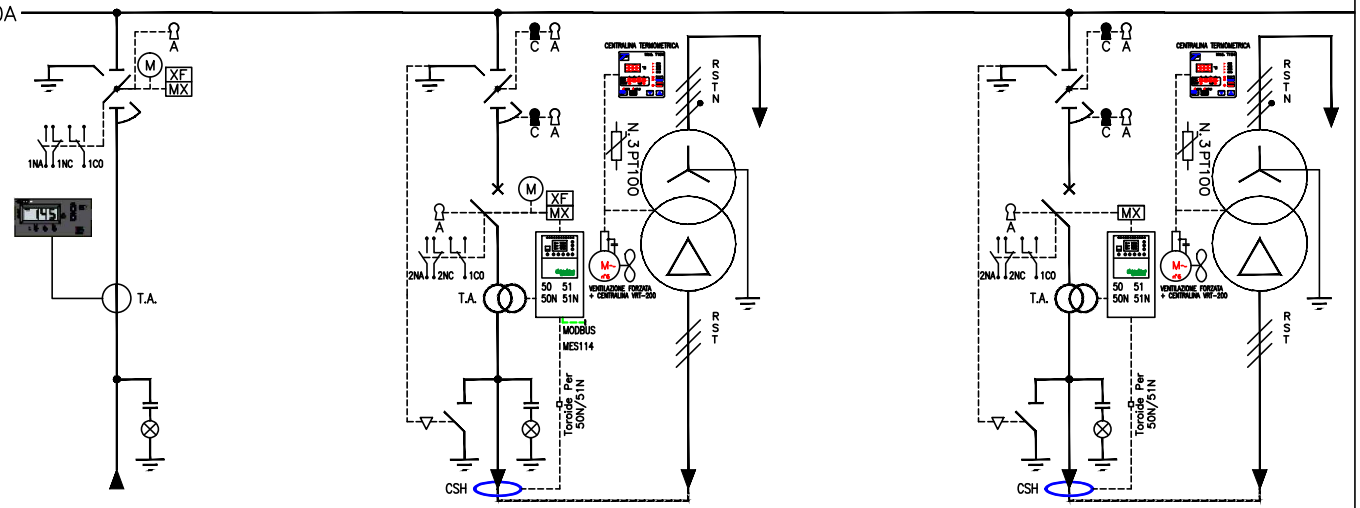
RIF. QUADRO Cabina 20 SEZ. MT/bt

FRONTE QUADRO



TECHNIPAL S.p.A.	CLIENTE MAERSK - GLF FINCOSIT	PROGETTO	FILEMI1002-PV-I-E-K-301.00.dwg
		ARCHIVIO	DATA 27/11/2015 REVISIONE 00
		DISEGNATORE S. T.	PAGINA 2 SEGUE 3
	IMPIANTO Quadri elettrici media tensione		TAVOLA

PROGETTO :	SIGLA SCOMPARTO	IM		DM1-A	TRASFORMATORE		DM1-A	TRASFORMATORE
	IN SBARRE: 800A							



IMPIANTO A MONTE	MT-00B / 00C
DATI IMPIANTO	
TENSIONE DI ESERCIZIO	20 (kV)
FREQUENZA	50 (Hz)
VALORE DI Icc. PRESUNTA	16 (kA)
ESERCIZIO DEL NEUTRO	
DENOMINAZIONE DEL QUADRO	
DATI QUADRO	
QUADRO PROTETTO TIPO	SM6
TENSIONE NOMINALE	24 (kV)
CORRENTE NOMINALE	800 (A)
CORRENTE DI BREVE DURATA	16 (kA/1s)
TENUTA ALL'ARCO INTERNO	16(kA) x 1(s)
GRADO DI PROTEZIONE	IP 3X
TENSIONE AUSILIARIA	230 (V) c.a.
PRINCIPALI NORME DI RIFERIMENTO	CEI - EN 62271 - 200

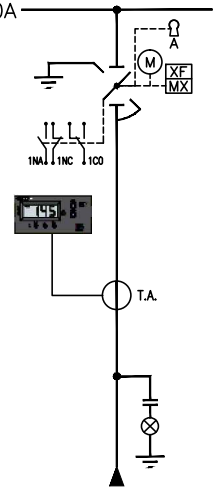
DESCRIZIONE DEL CIRCUITO				Arrivo da Cabina 00B MT/bt		Cabina 01			Cabina 01	
SEZIONATORE	In (A)			800		630			630	
ISOLATO IN SF6	Ik (kA/1s)			16		16			16	
INTERRUTTORE	In (A)	Icc (kA)				630	16		630	16
ISOLATO IN SF6	Tipo					Interruttore SF1			Interruttore SF1	
FUSIBILE	In (A)	Un (kV)								
REGOLAZIONI RELE' DI PROTEZIONE	TIPO	Modello				SEPAM 20 S20			SEPAM 20 S20	
	50/51.0 - I> (Curva DT o EIT)	Is (A)	t (s)			30	12		30	12
	50/51.1 - I>>	Is (A)	t (s)			250	0,43		250	0,43
	50/51.2 - I>>>	Is (A)	t (s)			600	0,05		600	0,05
	50N/51N.1 - Io>	Iso (A)	t (s)			2	0,38		2	0,38
	50N/51N.2 - Io>>	Iso (A)	t (s)			70	0,1		70	0,1
	67N - Io> <- (Direzionale di Terra)	Iso (A)	t (s)							
	1° SOGLIA	Vso (V)	Campo(°)							
	67N - Io> <- (Direzionale di Terra)	Iso (A)	t (s)							
	2° SOGLIA	Vso (V)	Campo(°)							
	27 (Minima Tensione)	Vs (%)	t (s)							
T.A. (Riduttori di Corrente)	n°	Tipo				3	TLP130		3	TLP130
	Rapporto	Prest.								
TOROIDE (Prot. Omopolare)	Tipo					CSH160			CSH160	
T.V. (Riduttori di Tensione)	n°	Tipo								
	Classe	Prest.								
CAVO	Sigla	Posa				unipolare			unipolare	
	Sezione	L. (m)				1x50			1x50	
	Ib (A)	Iz (A)								
TRASFORMATORE	Sn (kVA)	Ucc (%)						630	6	630 6
	Isolamento	Tipo						RESINA	T-Cast	RESINA T-Cast
	Rapporto Trasf.							20/400		20/400
UTENZA GENERICA	S (kVA)	Ib (A)								
NOTE	INTERRUTTORI CON SCHEDA MES114 COMPRENSIVI DI CAVO PILOTA PER SELETTIVITÀ' LOGICA							CLASSE: E2 - C2 - F1		CLASSE: E2 - C2 - F1

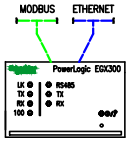
TECHNITAL S.p.A.

CLIENTE	MAERSK - GLF FINCOSIT	PROGETTO		FILEMI1002-PV-I-E-K-301.00.dwg	
		ARCHIVIO		DATA 27/11/2015	REVISIONE 00
		DISEGNATORE	S. T.	PAGINA 3	SEGUE 4
IMPIANTO	Quadri elettrici media tensione			TAVOLA	

PROGETTO :	SIGLA SCOMPARTO	IM

IN SBARRE: 800A





IMPIANTO A MONTE	MT-00B / 00C		
DATI IMPIANTO			
TENSIONE DI ESERCIZIO	20	(kV)	
FREQUENZA	50	(Hz)	
VALORE DI Icc. PRESUNTA	16	(kA)	
ESERCIZIO DEL NEUTRO			
DENOMINAZIONE DEL QUADRO			
DATI QUADRO			
QUADRO PROTETTO TIPO	SM6		
TENSIONE NOMINALE	24	(kV)	
CORRENTE NOMINALE	800	(A)	
CORRENTE DI BREVE DURATA	16	(kA/1s)	
TENUTA ALL'ARCO INTERNO	16(kA) x 1(s)		
GRADO DI PROTEZIONE	IP	3X	
TENSIONE AUSILIARIA	230 (V)	c.a.	
PRINCIPALI NORME DI RIFERIMENTO CEI – EN 62271 – 200			

DESCRIZIONE DEL CIRCUITO			Arrivo da Cabina 00C – MT/bt
SEZIONATORE	In (A)		800
ISOLATO IN SF6	Ik (kA/1s)		16
INTERRUTTORE	In (A)	Icc (kA)	
ISOLATO IN SF6	Tipo		
FUSIBILE	In (A)	Un (kV)	
REGOLAZIONI RELE' DI PROTEZIONE – TIPO	Modello		
50/51.0 – I> (Curva DT o EIT)	Is (A)	t (s)	
50/51.1 – I>>	Is (A)	t (s)	
50/51.2 – I>>>	Is (A)	t (s)	
50N/51N.1 – Io>	Iso (A)	t (s)	
50N/51N.2 – Io>>	Iso (A)	t (s)	
67N – Io> <- (Direzionale di Terra)	Iso (A)	t (s)	
1° SOGLIA	Vso (V)	Campo(°|°)	
67N – Io> <- (Direzionale di Terra)	Iso (A)	t (s)	
2° SOGLIA	Vso (V)	Campo(°|°)	
27 (Minima Tensione)	Vs (%)	t (s)	
T.A. (Riduttori di Corrente)	n°	Tipo	
	Rapporto	Prest.	
TOROIDE (Prot. Omopolare)	Tipo		
T.V. (Riduttori di Tensione)	n°	Tipo	
	Classe	Prest.	
CAVO	Sigla	Posa	
	Sezione	L. (m)	
	Ib (A)	Iz (A)	
TRASFORMATORE	Sn (kVA)	Ucc (%)	
	Isolamento	Tipo	
	Rapporto Trasf.		
UTENZA GENERICA	S (kVA)	Ib (A)	
NOTE	INTERRUTTORI CON SCHEDA MES114 COMPRENSIVI DI CAVO PILOTA PER SELETTIVITÀ' LOGICA		

TECHNITAL S.p.A.

CLIENTE	MAERSK – GLF FINCOSIT	PROGETTO	FILEMI1002-PV-I-E-K-301.00.dwg
		ARCHIVIO	DATA 27/11/2015 REVISIONE 00
		DISEGNATORE S. T.	PAGINA 4 SEGUE –
IMPIANTO	Quadri elettrici media tensione		TAVOLA

RIF. QUADRO	Q	1	2	3	4	5	6	7	8	9

COMMITTENTE:

MAERSK – GLF FINCOSIT

COMMESSA:

Quadri elettrici media tensione

QUADRO:

Tipico Cabina 08/09/10/11/12/13/14

CARATTERISTICHE QUADRO			
IMPIANTO A MONTE			
TEN. ES. [kV]	20	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	800A		
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	16		
ESERCIZIO DEL NEUTRO	ISOLATO		
CLASSIFICAZIONE ARCO INTERNO IAC: A–FLR 16KA 1s			
TENSIONE NOMINALE	24		
COR. DI BREVE DURATA	16	IP	IP3X

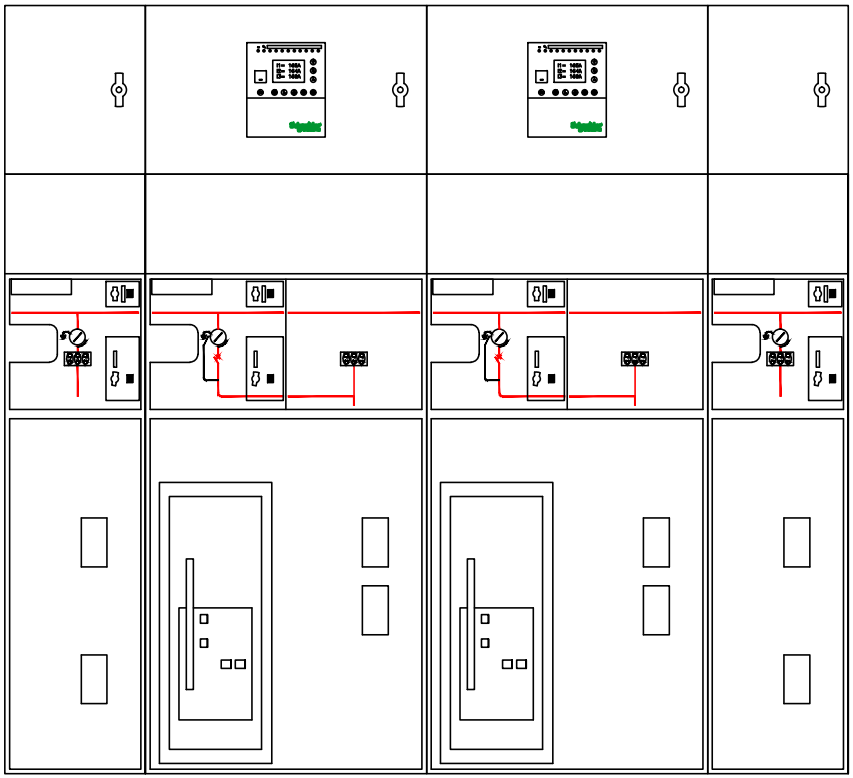
NORMATIVA DI RIFERIMENTO		
INTERRUTTORI	[X]	CEI EN 62271–100
QUADRO	[X]	CEI EN 62271–200

Le tarature degli interruttori sono indicative, sarà onere dell'installatore elettrico, aggiornare gli schemi elettrici necessari per la realizzazione costruttiva dei quadri con le tarature e i relativi calcoli.
Le sezioni dei cavi elettrici sono riportate nella tabella "dimensionamento cavi di distribuzione in media tensione".

TECHNITAL S.p.A.	CLIENTE MAERSK – GLF FINCOSIT	PROGETTO MI010P–PE–I–E–K–1017	FILE QE Media tensione_[C1]_[Cabina 14].DWG	
		ARCHIVIO	DATA 13/3/2014	REVISIONE
		DISEGNATORE Caceffo Alessandro	PAGINA 1	SEGUE 2
	IMPIANTO Quadri elettrici media tensione		TAVOLA	

RIF. QUADRO

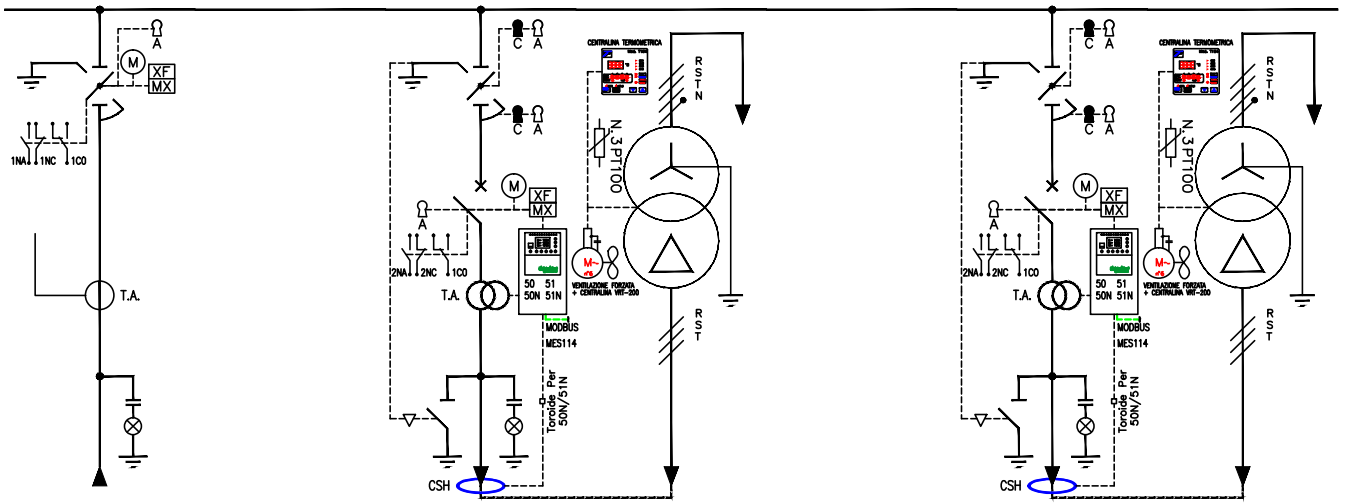
FRONTE
QUADRO



TECHNIPAL S.p.A.	CLIENTE MAERSK – GLF FINCOSIT	PROGETTO MI010P–PE–I–E–K–1017	FILE QE Media tensione_[C1]_[Cabina 14].DWG	
		ARCHIVIO	DATA 13/3/2014	REVISIONE
		DISEGNATORE Caceffo Alessandro	PAGINA 2	SEGUE 3
	IMPIANTO Quadri elettrici media tensione		TAVOLA	

PROGETTO :	SIGLA SCOMPARTO	IM		DM1-A	TRASFORMATORE		DM1-A	TRASFORMATORE

IN SBARRE: 800A



IMPIANTO A MONTE									
DATI IMPIANTO									
TENSIONE DI ESERCIZIO	20 (kV)								
FREQUENZA	50 (Hz)								
VALORE DI Icc. PRESUNTA	16 (kA)								
ESERCIZIO DEL NEUTRO									
DENOMINAZIONE DEL QUADRO									
DATI QUADRO									
QUADRO PROTETTO TIPO	SM6								
TENSIONE NOMINALE	24 (kV)								
CORRENTE NOMINALE	800 (A)								
CORRENTE DI BREVE DURATA	16 (kA/1s)								
TENUTA ALL'ARCO INTERNO	16(kA) x 1(s)								
GRADO DI PROTEZIONE	IP 3X								
TENSIONE AUSILIARIA	230 (V) c.a.								
PRINCIPALI NORME DI RIFERIMENTO CEI – EN 62271 – 200									

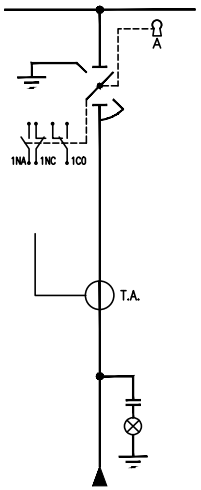
DESCRIZIONE DEL CIRCUITO			Arrivo da Cabina MT-00C		Trasformatore Reefers			Trasformatore Reefers	
SEZIONATORE	In (A)		800		630			630	
ISOLATO IN SF6	Ik (kA/1s)		16		16			16	
INTERRUTTORE	In (A)	Icc (kA)			630	16		630	16
ISOLATO IN SF6	Tipo				Interruttore SF1			Interruttore SF1	
FUSIBILE	In (A)	Un (kV)							
REGOLAZIONI RELE' DI PROTEZIONE – TIPO	Modello				SEPAM 20 S20			SEPAM 20 S20	
50/51.0 – I> (Curva DT o EIT)	Is (A)	t (s)			30	12		30	12
50/51.1 – I>>	Is (A)	t (s)			250	0,43		250	0,43
50/51.2 – I>>>	Is (A)	t (s)			600	0,05		600	0,05
50N/51N.1 – Io>	Iso (A)	t (s)			2	0,38		2	0,38
50N/51N.2 – Io>>	Iso (A)	t (s)			70	0,1		70	0,1
67N – Io> <- (Direzionale di Terra)	Iso (A)	t (s)							
1° SOGLIA	Vso (V)	Campo(°)							
67N – Io> <- (Direzionale di Terra)	Iso (A)	t (s)							
2° SOGLIA	Vso (V)	Campo(°)							
27 (Minima Tensione)	Vs (%)	t (s)							
T.A. (Riduttori di Corrente)	n° Tipo				3 TLP130			3 TLP130	
	Rapporto	Prest.							
TOROIDE (Prot. Omopolare)	Tipo				CSH160			CSH160	
T.V. (Riduttori di Tensione)	n° Tipo								
	Classe	Prest.							
CAVO	Sigla	Posa			unipolare			unipolare	
	Sezione	L. (m)			1x50			1x50	
	Ib (A)	Iz (A)							
TRASFORMATORE	Sn (kVA)	Ucc (%)					1000	6	1000 6
	Isolamento	Tipo					RESINA	T-Cast	RESINA T-Cast
	Rapporto Trasf.						20/400		20/400
UTENZA GENERICA	S (kVA)	Ib (A)							
NOTE INTERRUTTORI CON SCHEDA MES114 COMPRENSIVI DI CAVO PILOTA PER SELETTIVITÀ' LOGICA							CLASSE: E2 - C2 - F1		CLASSE: E2 - C2 - F1

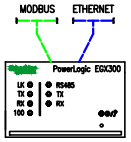
TECHNITAL S.p.A.

CLIENTE	MAERSK – GLF FINCOSIT	PROGETTO	MI010P-PE-I-E-K-1017	FILE QE Media tensione_[C1]_[Cabina 14].DWG	
		ARCHIVIO		DATA 13/3/2014	REVISIONE
		DISEGNATORE	Caceffo Alessandro	PAGINA 3	SEGUE 4
IMPIANTO	Quadri elettrici media tensione			TAVOLA	

PROGETTO :	SIGLA SCOMPARTO	IM

IN SBARRE: 800A





IMPIANTO A MONTE		
DATI IMPIANTO		
TENSIONE DI ESERCIZIO	20	(kV)
FREQUENZA	50	(Hz)
VALORE DI Icc. PRESUNTA	16	(kA)
ESERCIZIO DEL NEUTRO		
DENOMINAZIONE DEL QUADRO		
DATI QUADRO		
QUADRO PROTETTO TIPO	SM6	
TENSIONE NOMINALE	24	(kV)
CORRENTE NOMINALE	800	(A)
CORRENTE DI BREVE DURATA	16	(kA/1s)
TENUTA ALL'ARCO INTERNO	16(kA) x 1(s)	
GRADO DI PROTEZIONE	IP	3X
TENSIONE AUSILIARIA	230 (V)	c.a.
PRINCIPALI NORME DI RIFERIMENTO CEI – EN 62271 – 200		

DESCRIZIONE DEL CIRCUITO			Arrivo da Cabina 09
SEZIONATORE	In (A)		800
ISOLATO IN SF6	Ik (kA/1s)		16
INTERRUTTORE	In (A)	Icc (kA)	
ISOLATO IN SF6	Tipo		
FUSIBILE	In (A)	Un (kV)	
REGOLAZIONI RELE' DI PROTEZIONE – TIPO	Modello		
50/51.0 – I> (Curva DT o EIT)	Is (A)	t (s)	
50/51.1 – I>>	Is (A)	t (s)	
50/51.2 – I>>>	Is (A)	t (s)	
50N/51N.1 – Io>	Iso (A)	t (s)	
50N/51N.2 – Io>>	Iso (A)	t (s)	
67N – Io> <- (Direzionale di Terra)	Iso (A)	t (s)	
1° SOGLIA	Vso (V)	Campo(°|°)	
67N – Io> <- (Direzionale di Terra)	Iso (A)	t (s)	
2° SOGLIA	Vso (V)	Campo(°|°)	
27 (Minima Tensione)	Vs (%)	t (s)	
T.A. (Riduttori di Corrente)	n°	Tipo	
	Rapporto	Prest.	
TOROIDE (Prot. Omopolare)	Tipo		
T.V. (Riduttori di Tensione)	n°	Tipo	
	Classe	Prest.	
CAVO	Sigla	Posa	
	Sezione	L. (m)	
	Ib (A)	Iz (A)	
TRASFORMATORE	Sn (kVA)	Ucc (%)	
	Isolamento	Tipo	
	Rapporto Trasf.		
UTENZA GENERICA	S (kVA)	Ib (A)	
NOTE	INTERRUTTORI CON SCHEDA MES114 COMPRENSIVI DI CAVO PILOTA PER SELETTIVITÀ' LOGICA		

TECHNITAL S.p.A.

CLIENTE	MAERSK – GLF FINCOSIT	PROGETTO	MI010P-PE-I-E-K-1017	FILE QE Media tensione_[C1]_[Cabina 14].DWG
		ARCHIVIO		DATA 13/3/2014 REVISIONE
		DISEGNATORE	Caceffo Alessandro	PAGINA 4 SEGUE –
IMPIANTO	Quadri elettrici media tensione			TAVOLA