

Ferrovie Appulo Lucane

PROGETTAZIONE DEFINITIVA PER POTENZIAMENTO
TECNOLOGICO IN ACC-M/CTC-M DELLE LINEE
AVIGLIANO C. - POTENZA INF. SCALO
AVIGLIANO L. - GRAVINA

PROGETTO DEFINITIVO

COMMITTENTE: FERROVIE APPULO LUCANE	PROGETTISTA:  INGEGNERIA E SERVIZI PER SISTEMI FERROVIARI Il Direttore Tecnico Ing. Domenico Valente 
--	---


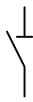























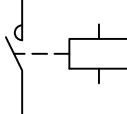
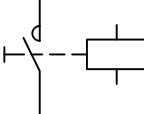
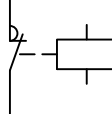
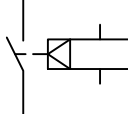



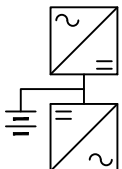
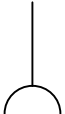
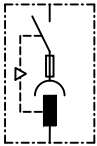



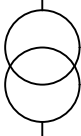

Titolo Elaborato:	LUCE E FORZA MOTRICE SHELTER - SCHEMA FUNZIONALE QLT (SEZ. P/NB)- TRATTA AVIGLIANO CITTA' - GENZANO
-------------------	---

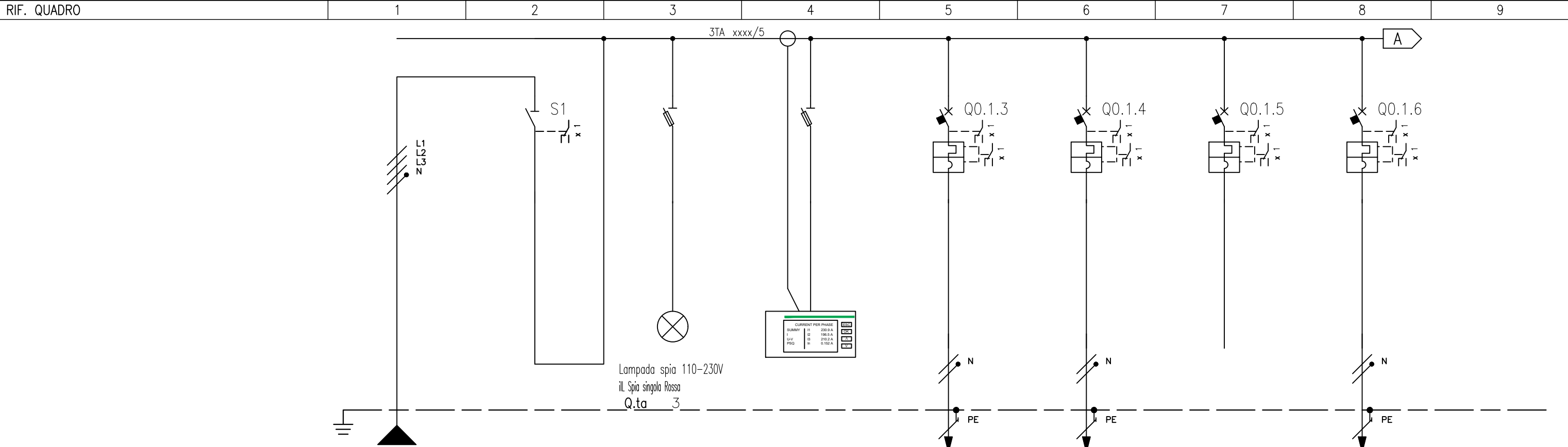
Tavola: 1/6	Codice BAS-LFM-04-A-0	Data: Giugno 2022	Scala: N.A.
----------------	--------------------------	----------------------	----------------

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
A	Giugno 2022	Prima Emissione	F. Tarciotti	F. Rau	D. Valente

LEGENDA

SIMBOLI

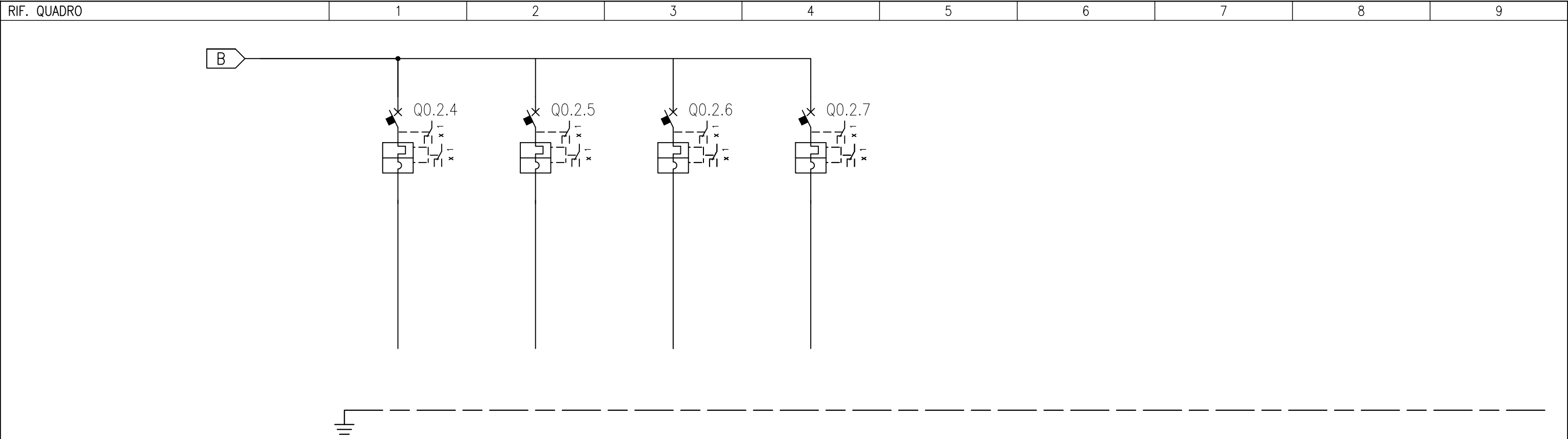
 <div>INTERRUTTORE AUTOMATICO</div>	 <div>SEZIONATORE</div>	 <div>INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE</div>	 <div>PROTEZIONE TERMICA</div>	 <div>PROTEZIONE MAGNETICA</div>	 <div>PROTEZIONE DIFFERENZIALE</div>	 <div>SALVAMOTORE</div>	 <div>ELEMENTO FUSIBILE</div>	 <div>TOROIDE</div>	 <div>COMANDO MANUALE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



NUMERAZIONE MORSETTI				L0.1.3				L0.1.4				L0.1.6																										
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE		1		L1L2L3N		2		L1L2L3NPE		3		L1L2L3NPE		4		L1NPE		5		L2NPE		6		L3NPE		7		L1NPE						
DESCRIZIONE CIRCUITO				GENERALE NO BREAK DA SIAP		GENERALE SEZIONE PREFERENZIALE		PRESENZA TENSIONE		MISURE		AUX		RACK TD		SCORTA		CENTRALE A.I./C.A.																				
TIPO APPARECCHIO						SEZ. S.C.						MOD.		MOD.		MOD.		MOD.																				
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]											20		20		20		20																				
	N. POLI		In [A]		4P		32						2P		10		2P		16		2P		10		2P		10		2P		10							
	CURVA/SGANCIATORE											C		C		C		C																				
	Ir [A]		tr [s]										10				16				10				10				10									
	I _{sd} [A]		tsd [s]												100				160				100				100				100							
	Ii [A]																																					
	Ig [A]		tg [s]																																			
DIFFERENZIALE	TIPO		CLASSE																																			
	Idn [A]		tdn [ms]																																			
CONTATTORE	TIPO		CLASSE																																			
TELERUTTORE	BOBINA [V]		N. POLI		In [A]																																	
TERMICO	TIPO		I _{rth} [A]																																			
FUSIBILE	N. POLI		In [A]																																			
ALTRE APP.	TIPO		MODELLO																																			
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO		POSA		EPR		61								EPR		03A		EPR		03A						EPR		03A									
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]			1x25		1x25		1x25								1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x2,5		1x2,5		1x2,5				
	I _b [A]		I _z [A]		13,3		91,7								2,4		30		4,8		40						2,4		30									
FONDO LINEA	Un [V]		P _n [kW]		400		6								230		0,5		230		1						230		0,5									
	I _{cc} min [kA]		I _{cc} max [kA]		2,7		4,8								0,2		0,4		0,5		0,8						0,2		0,4									
	LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]		20		0,1								40		0,8		30		1,3						40		0,8									
NOTE				FTG100M1/Cu										FG160M16-0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1		FG160M16-0,6/1 kV B2ca-s1a,d1,a1										FTG100M1/Cu												



Tavola:	4/6	Codice	BAS-LFM-04-A-0	Data:	Giugno 2022	Scala:	N.A.
---------	-----	--------	----------------	-------	-------------	--------	------



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO			DISTRIBUZIONE		17	L1NPE	18	L2NPE	19	L2NPE	20	L2NPE								
DESCRIZIONE CIRCUITO					SCORTA		SCORTA		SCORTA		SCORTA									
TIPO APPARECCHIO					MOD.		MOD.		MOD.		MOD.									
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]				20		20		20		20									
	N. POLI		In [A]		2P	10	2P	10	2P	10	2P	10								
	CURVA/SGANCIATORE				C		C		C		C									
	Ir [A]		tr [s]		10		10		10		10									
	Isd [A]		tsd [s]		100		100		100		100									
	Ii [A]																			
	Ig [A]		tg [s]																	
DIFFERENZIALE	TIPO		CLASSE																	
	Idn [A]		tdn [ms]																	
CONTATTORE	TIPO		CLASSE																	
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]																	
TERMICO	TIPO		I _{rth} [A]																	
FUSIBILE	N. POLI		In [A]																	
ALTRE APP.	TIPO		MODELLO																	
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO		POSA																	
	SEZIONE FASE–N–PE/PEN [mmq]																			
FONDO LINEA	I _b [A]		I _z [A]																	
	Un [V]		P _n [kW]																	
	I _{cc} min [kA]		I _{cc} max [kA]																	
	LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]																	
NOTE																				

CARATTERI CHE QUADRO									
CARATTERI CHE CARPENTERIA									
GRADO DI PROTEZIONE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 40%; padding: 2px;">PORTA APERTA</td> <td style="padding: 2px;">IP30</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">PORTA CHIUSA</td> <td style="padding: 2px;">IP55</td> </tr> </table>			PORTA APERTA	IP30	PORTA CHIUSA	IP55		
PORTA APERTA	IP30								
PORTA CHIUSA	IP55								
LUOGO DI INSTALLAZIONE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%; padding: 2px;">Interno</td> <td style="width: 5%; text-align: center; padding: 2px;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="width: 35%; padding: 2px;">Esterno</td> </tr> </table>			Interno	<input checked="" type="checkbox"/>	Esterno			
Interno	<input checked="" type="checkbox"/>	Esterno							
FORMA DI SEGREGAZIONE		FORMA -/-							
CARATTERI CHE QUADRO									
TIPO DI QUADRO	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; padding: 2px;">AS</td> <td style="width: 5%; text-align: center; padding: 2px;"><input type="checkbox"/></td> <td style="width: 30%; padding: 2px;">ASD</td> <td style="width: 5%; text-align: center; padding: 2px;"><input type="checkbox"/></td> <td style="width: 30%; padding: 2px;">ANS</td> </tr> </table>			AS	<input type="checkbox"/>	ASD	<input type="checkbox"/>	ANS	
AS	<input type="checkbox"/>	ASD	<input type="checkbox"/>	ANS					
VERNICIATURA QUADRO INTERNA									
			RAL 7035						
VERNICIATURA QUADRO ESTERNA									
			RAL 7035						
TIPO DI SERRATURA APPLICATA									
LUCE INTERNA	SI		NO						
		<input checked="" type="checkbox"/>							
RESISTENZA ANTICONDENSA	SI		NO						
		<input checked="" type="checkbox"/>							
ACCESSIBILITA' QUADRO	Fronte		Retro						
		<input checked="" type="checkbox"/>							
ATTESTAZIONE A QUADRO con CAVI o BLINDO		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 40%; padding: 2px;">Cavi</td> <td style="width: 5%; text-align: center; padding: 2px;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="width: 55%; padding: 2px;">Blindo</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Alto</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;"><input type="checkbox"/></td> <td style="padding: 2px;">Basso</td> </tr> </table>		Cavi	<input checked="" type="checkbox"/>	Blindo	Alto	<input type="checkbox"/>	Basso
Cavi	<input checked="" type="checkbox"/>	Blindo							
Alto	<input type="checkbox"/>	Basso							
		<input type="checkbox"/>							
DATI CIRCUITO DI POTENZA									
TENSIONE DI ISOLAMENTO		(Ui)							
		690 Vca							
TENSIONE DI ESERCIZIO		(Ue)							
		400 Vca							
FREQUENZA	50 Hz		60 Hz						
		<input checked="" type="checkbox"/>							
CORRENTE NOMINALE SBARRE		(In)							
		32							
CORRENTE DI CORTO CIRCUITO SBARRE		- 15kA							
SEZIONE MINIMA CABLAGGIO QUADRO									
DATI CIRCUITI AUSILIARI									
TENSIONE CIRCUITI AUSILIARI		230 V							
SEZIONE MINIMA DI CABLAGGIO									
/									
TIPO CONDUTTORI CIRCUITI Aux.									
CARATTERI CHE AMBIENTALI									
TEMPERATURA AMBIENTE		(°C)							
		30°C							
NORMATIVA DI RIFERIMENTO									
INTERRUTTORI SCATOLATI		CEI EN 60947-2							
INTERRUTTORI MODULARI		CEI EN 60947-2							
INTERRUTTORI MODULARI		CEI EN 61439-2							

[illegible]