

# COMUNE DI SANTA ELISABETTA

*Libero Consorzio Comunale di Agrigento*

LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE, PROMOZIONE DELL'ECoeffICIENZA E RIDUZIONE DEI  
CONSUMI ENERGETICI DEL PALAZZO DI CITTA' DI SANTA ELISABETTA  
CIG 8499097CB5 - CUP C44H17001010005

Elaborato:

Relazione sistema BACS e schemi KNX

TAV.

IM15

Visti e approvazioni

I Progettisti: Raggruppamento Temporaneo di Professionisti  
G.P.T. Progetti s.r.l. (mandataria) ING. ANTONIO COVAIS (mandante)

 **G.P.T. PROGETTI**

Arch. Ing. Pietro Tabbuso  
Arch. Giorgia Palizzolo

Ing. Antonio Covais



DATA: ottobre 2021

## Indice

Indice .....	1
1. Oggetto e scopo .....	2
2. Normativa di riferimento .....	2
3. Descrizione dell'edificio.....	3
4. Prestazioni dell'impianto.....	4
5. Tipologia Impianto.....	5
5.1. Alimentatori.....	6
5.2. Sistema Termico di controllo.....	6
5.3. Impianto di illuminazione con sistema "DALI" .....	7

## 1. Oggetto e scopo

La presente relazione è parte integrante del progetto relativo l'efficientamento energetico della casa Comunale del Comune di Santa Elisabetta.

Nella presente relazione verranno esplicitati gli aspetti di progettazione finalizzati all'esecuzione dell'impianto di building management system integrato all'impianto elettrico ed all'impianto di climatizzazione della struttura.

## 2. Normativa di riferimento

Nella stesura del presente progetto si è fatto riferimento a tutte le disposizioni legislative ed alle norme in vigore, applicabili all'intervento in oggetto.

Si riporta un elenco delle principali norme applicabili:

- Legge 1° marzo 1968 n. 186: "Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchine, installazioni e impianti elettrici ed elettronici";
- Decreto 22 gennaio 2008, n. 37: "Regolamento concernente l'attuazione dell'art. 11- quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante Riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici";
- Decreto del Presidente della Repubblica 22 ottobre 2001, n. 462: "Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi";
- Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- D.M. 20/12/2012 "Regola tecnica di prevenzione incendi per gli impianti di protezione attiva contro l'incendio installati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi".
- Norma CEI 0-2 Guida per la definizione della documentazione di progetto per impianti elettrici;
- CEI 20-19: Cavi isolati con gomma con tensione nominale non superiore a 450/750 V;
- CEI 20-20: Cavi isolati con polivinilcloruro con tensione nominale non superiore a 450/750 V;
- CEI 20-21: Calcolo delle portate dei cavi elettrici;
- CEI 20-22: Prova dei cavi non propaganti l'incendio;

- CEI 23-51: Prescrizioni per la realizzazione, le verifiche e le prove dei quadri di distribuzione per installazioni fisse per uso domestico e similare;
- CEI 64/8 Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua;
- CEI 64-50: Edilizia residenziale – Guida per l'integrazione nell'edificio degli impianti elettrici utilizzatori ausiliari e telefonici;
- CEI EN 60529 (CEI 70-1): Gradi di protezione degli involucri (codice IP);
- CEI 205-14 - Guida alla progettazione, installazione e collaudo degli impianti HBES.

### 3. Descrizione dell'edificio

L'edificio è ubicato nel Comune di Castelbuono (PA) in via Tenente Luigi Cortina, di seguito si riporta inquadramento estratto da Google mappe.



L'edificio si compone di 3 elevazioni fuori terra con accessi da strada pubblica. La distribuzione interna è così definita:

- Piano “0”:
  - stanza ufficio protocollo;
  - centralino;
  - ufficio WE.UU;
  - ufficio stato civile;
  - ufficio personale;
  - ufficio anagrafe;
  - ufficio elettorale;
  - ufficio economato;
  - ufficio tributi
  - bagni
  - locale termico (accesso autonomo ed isolato dal resto dell’edificio).
- Piano “1”:
  - ufficio finanziario;
  - ufficio progettazione;
  - ufficio sindaco;
  - stanza segretario comunale;
  - stanza presidente del consiglio;
  - ufficio segreteria;
  - ufficio sol sociale;
  - stanza archivio;
  - locale server;
  - bagni.
- Piano “2”:
  - ufficio collocamento;
  - bagni;
  - sala consiliare.

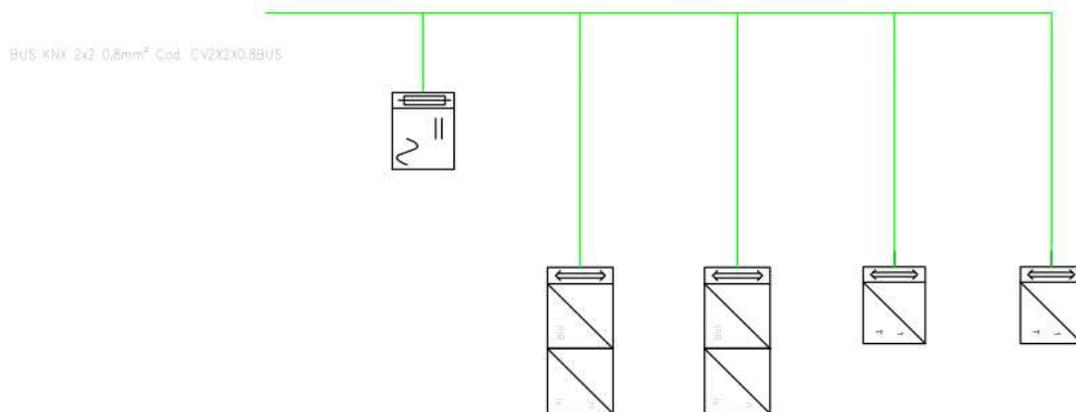
## 4. Prestazioni dell’impianto

La progettazione è stata svolta con riferimento a immobili soggetti al rispetto di specifica normativa in materia di prevenzione incendi. Gli impianti elettrici oggetto della presente relazione tecnica sono progettati per essere installati in ambienti totalmente protetti dalle intemperie e nei quali non è prevista la presenza di sostanze corrosive tali che possano modificare le caratteristiche dei componenti in progetto, né lo sviluppo di flora e fauna.

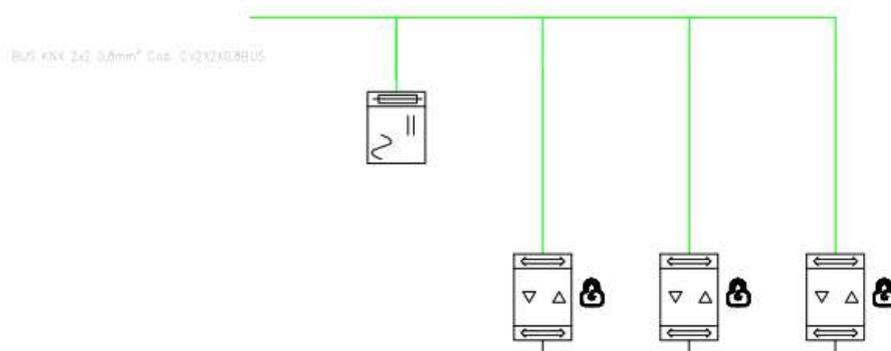
Le condizioni d'uso non prevedono vibrazioni e/o sollecitazioni meccaniche superiori a 2,0 J (per gli urti) ed a 750 N (per la resistenza allo schiacciamento); non sono prevedibili polveri e getti d'acqua.

## 5. Tipologia Impianto

L'impianto elettrico e l'impianto termico di tutti i piani oggetto di intervento saranno supportati da un impianto di gestione BMS con protocollo connex "KNX" al fine di garantire una massima affidabilità di tutto l'impianto elettrico con la possibilità di inserire diverse funzioni in un secondo tempo, e per poter gestire le funzioni e il controllo dell'impianto anche da remoto.



L'impianto tradizionale viene quindi integrato con un sistema informatico grazie al quale vengono ottimizzate le prestazioni dell'impianto di condizionamento e di illuminazione, ottenendo così l'automazione dell'intero edificio migliorando la qualità di vita e progredendo in termini di sicurezza e impatto ambientale.



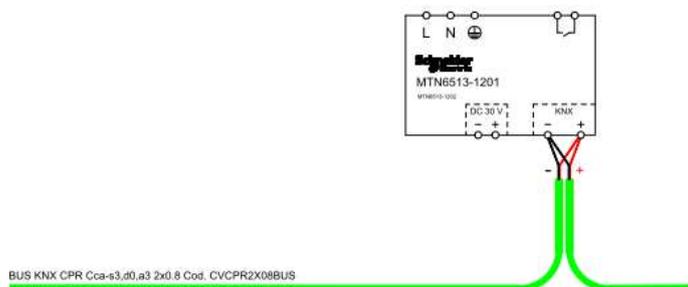
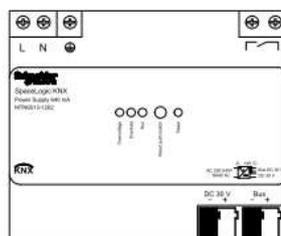
In particolare, si provvederà alla termoregolazione integrata ed alla gestione illuminazione e scenari.

Il sistema building management system di supervisione permette quindi di gestire tutta la struttura, compreso il controllo della temperatura, i comandi, gli allarmi, attraverso l'utilizzo di un PC o da qualsiasi dispositivo palmare o smart phone.

Tale sistema permette quindi la possibilità di aggiungere molteplici funzioni di controllo/gestione dell'impianto sulla base delle specifiche necessità della committente e sull'effettiva destinazione d'uso dei vari locali.

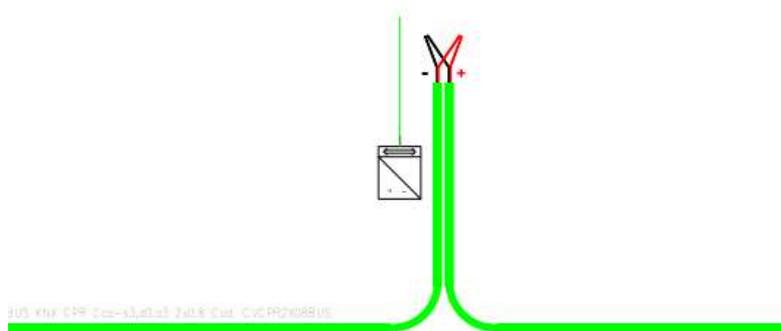
## 5.1. Alimentatori

Saranno installati tre alimentatori, uno per ciascun piano. La posizione degli alimentatori saranno all'interno dei quadri.



## 5.2. Sistema Termico di controllo

Impianto di gestione delle temperature mediante l'utilizzo di sonde ambiente per la visualizzazione della temperatura e la possibilità di modificarla in un "range" predefinito. La posizione dei sensori risulta in campo.



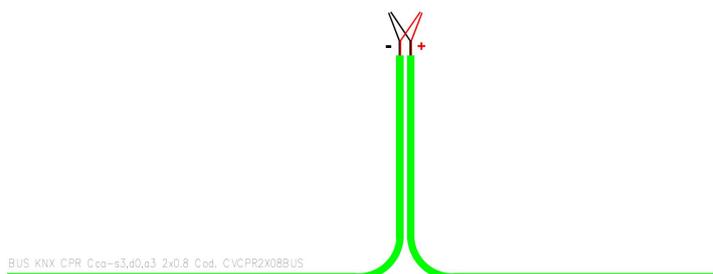
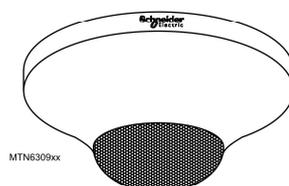
Con tale sistema è possibile gestire e verificare la temperatura manualmente, o da postazione remota.

### 5.3. Impianto di illuminazione con sistema “DALI”

Gestione illuminazione e scenari: mediante l'utilizzo di idonee pulsantiere e di idonei sensori è possibile definire degli scenari sia per le parti comuni che per i vari locali. La posizione dei sensori risulta in campo.

La scelta dei corpi illuminati, al fine del risparmio energetico è stata indirizzata verso il sistema “DALI” (Digital Addressable Lighting Interface).

**Argus IR**  
Controllo illuminazione  
schemature solari,  
termoregolazione, controllo  
costante luminosità.  
Disponibile nei colori:  
xx=19 Bianco  
xx=60 Argento



Tale sistema di illuminazione è un nuovo standard di interfaccia digitale per sistemi elettronici di gestione dell'illuminazione d'interni. Tale sistema descrive quindi un protocollo di comunicazione con gli alimentatori elettronici al fine di controllare i singoli apparecchi di illuminazione associando un proprio indirizzo ad ogni alimentatore permettendo al cambio di utilizzo dell'ambiente di riconfigurare il sistema senza costi e disagi degli interventi di ricablaggio.

Tale sistema permette di variare la luminosità delle lampade in funzione della quantità di luce naturale garantendo così l'accensione delle lampade solo se necessario e al fine di garantire il grado di illuminamento medio richiesto nei vari ambienti in ottemperanza al risparmio energetico.

I sistemi elettronici DALI offrono più possibilità rispetto ad un sistema analogico, quali:

- Comando centralizzato
- Indirizzabilità della singola sorgente luminosa o a gruppi o complessiva
- Gestione di informazioni di controllo di ritorno dell'alimentatore o della sorgente luminosa come, ad esempio, lampada accesa o spenta, stato di funzionamento e lampada fuori servizio

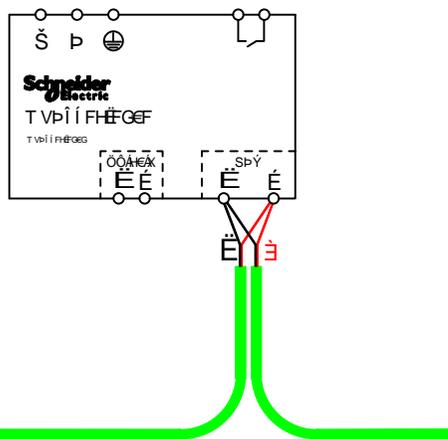
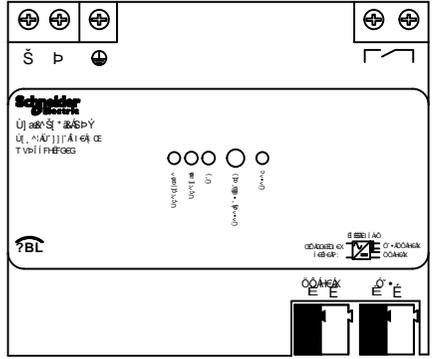
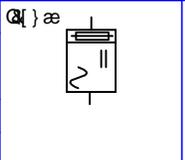
Tale sistema garantisce infine la massima flessibilità nella modifica, in ogni momento, della configurazione dell'impianto con una riprogrammazione senza intervenire sull'impianto stesso.







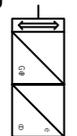
Úā   æ	
Ö^•&ā ā ^	Öā ^) öā   ^Á   ä&š   * ä&š   ^Á   €   Ö
Ú   • ā ā } ä ^) €	Ž Ů Č Ā
Q ā ā ā : [	H Ē Ē Ē



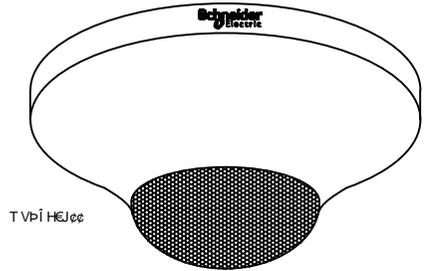
ÖWÜ&P^ÁÖÜÜÖ&ä H ä e ä H e ä H e ä Ö | a ä ÖXÖÜÜG^é ÖWÜ

ÖÖÖP^VÖ	Ö { ^ } ^ Á Á Ů ä ca Ö   ä ä ca Ö Ö	ÜÜÜÖÖWÜ	ÖÖÖ • ä ä   ä ä ä ^ ä ä é   ^ Á ä *
Ö Ö P Q W		Ö Ö P Q W	Ö Ö P Q W
Ö Ö P Q W		Ö Ö P Q W	Ö Ö P Q W
Ö Ö P Q W	Ö { ^ } ^ Á Á Ů ä ca Ö   ä ä ca Ö Ö	Ö Ö P Q W	Ö Ö P Q W



G[U	I	=WcbU 
8YgWf]n]cbY	F]Y]UhefY'X]dfYgYbnU'5f[ ig:F 7cbhf'c'c]''z'gW\Yfa Uhi f'Y'gc'Uf]h'Yfa cfY['z:F	
Dcg]n]cbUa Ybhc	0E'd&l	
-bX]f]nnc	'*\$'%	

CE\*~•ÁÜ  
 Ö()d[|||Ä^ { ä æ ä } ^  
 •&@;{ æ 'A^ [ äæ  
 ö;{ [ '^ [ äæ ä } ^Ä  
 &•æä ö'Ä { ä [ •æÉ  
 Öä [ ] ää'Ä ^äÄ [ ] :Ä  
 ööMFJÄää &ä  
 ööM €ÄÉ'Ä) ä



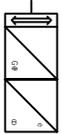
9LJÉBEÖÉ: GI É: ZX j \* \$' \$\*E) ö' %É: f [ %: M GI ) Ö' / 9LJ

ÖSDPVO Ô[ { ~ } ^Ä'Ä) ääÖ|ä ää ^äÄ  
 ÖSDPVO Ô[ { ~ } ^Ä'Ä) ääÖ|ä ää ^äÄ

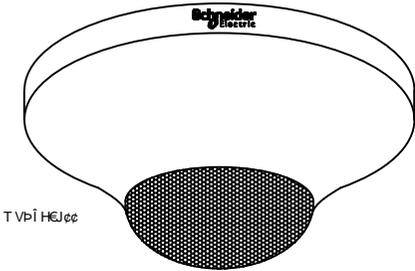
ÜÜÜÖÖWU  
 ÖJÖPÖÖ  
 ÖÖÖÖPÖÜÜÖ

ÖÖÖ • ää ää | ä ää ^ ääé É | ' Z-Ää \*  
 ÖÖ/ÖÉ €€€€€€€€ UOXÖW|PÖ UÉÉ  
 ÜÖÉÖÖÉ | ÜÖÖWÖ |



G[U	I	=WcbU
8YgWf]ncbY	F]Y]UhcY'X]dfYgYbnU'5f[ig:F 7cbhfc`c`j`z'gW\YfaUhi fY'gc'Uf]z'hYfa cfY['z:F	
Dcg]ncbUa Ybhc	0E'd&l	
-bX]f]nnc	' '\$' &&	

CE\*~•ÁÜ  
 Ö() d[||| Áü { ä æ ä } ^  
 • &@;{ æ ' Á [ ä ä Ä  
 ö;{ [ '^ [ ä ä } ^ Áü } d[|||  
 &{ • æ } Á { ä [ • ä ä Ä  
 Ö ä [ ] ä ä Á ^ Áü [|| : Á  
 ö ö M F J Á ä ä &{  
 ö ö M € Á Ä ^ } d



9LJÉBEÖÉ: GI É: ZX j \* \$ \* \$ \* E ) o % É: f [ %: M GI ) O' / 9LJ

ÖSÖpVO	Ô [ { ~ } ^ Á Á Ü ä ca Ö   ä ä ^ ca ( Ö D	ÜÜÜÖÖWU	ÖSÖ • ä ä ca   ä ä ^ ca ä é   ' Z Á ä , *
ÖJÖPÖÖW		ÖÖÖPÖÖW	ÖÖ/ÖE €€€€€€€€ UOXÖWÖPÖ U€E
ÖÖÖÖPÖÖW		ÖÖÖÖPÖÖW	ÜÖÖÖÖE † ÜÖÖWÖ †
ÖÖÖÖPÖÖW	Ö [ { ~ } ^ Á Á Ü ä ca Ö   ä ä ^ ca ( Ö D		VOXÜSCE 



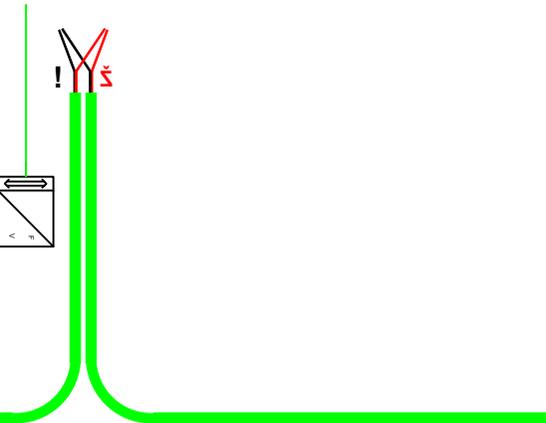
GJ[U  
 8YgWf]n]cbY  
 Dcg]n]cbUa Ybhc  
 -bX]f]nnc

-WcbU



HYf a cgitUhc Ua V]YbhY Wcb  
 X]gd Um2 V]UbWc GmgiY a A  
 0E\*d&Q  
 '\*\$\*(

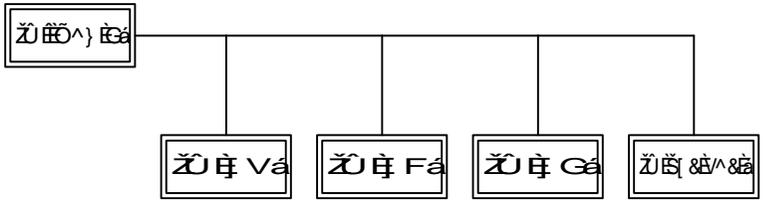
6b' TaVbAAA&S	
6b' TaVbAAA&%	
6b' TaVbAAA&&	
6b' TaVbAAA^	



9LJÉBEOÉ: GI È: ZX j \* \$ \* \$ \* E) o' % È: f [ %: M GI) O' /9LJ

<p>OSOPVO Ô{ }^AaUa caOã aè^ caÇD</p> <p>UÛUÓOWU</p> <p>OEJOPQW</p> <p>ÖWÖÖPÖVUÜO</p>	<p>ÖSÖ • a çã  ã aã^ cãé È  ' Zãã, *</p> <p>ÖÖ/CE €€€€€€€€ UOXWUPO UEE</p> <p>ÜCEÖCE   UÖOWO J</p> <p>VOXUSCE</p> 
<p>UUVU Ô{ }^AaUa caOã aè^ caÇD</p>	

PUTOUUOUU		
VOPUPPO	I €	QD
OUOUWOPZE	I €	P: D
UUVUOUU		VV
PUUT OOUUOUU OPVU		
UUVUOUU	OOUU	A EI I ES
UUVUOUU	OOUU	A EI I ES
UUVUOUU	OOUU	A EI JI AS
UUVUOUU	OOUU	A FI HU ES



A  
A

A

P[ { ^A^A^ } ]	U^ [ A^ ]								
O[ { } ]	I €	FI	FI	HG	GE				
V^ [ ]	I €	I €	I €	I €	I €				
Q&A [ ]	I €	I €	GH	H	FE				
O [ ]	EH	EH	EH	EH	F				
Q [ ]	FE	FI	FI	HE	I €				
S [ ]									
P[ { } ]	O[ { } ]	O[ { } ]	O[ { } ]	O[ { } ]	O[ { } ]				A

	OUUOUU	E	OOUU
	OUUOUU		OUUOUU
	OUUOUU		OUUOUU

ÔUT T QVÒP VÒK  
Ô [ { ~ } ^ Á ã Ú æ ç Æ Ò | ã æ ^ ç æ Í Ç Ò D

ÔUT T ÒUÙ0EK  
Ò ~ ã ã } ç æ ^ } ç Í Ò æ æ Ò [ { ~ } æ ^

ÛW0EÜÜK

ÔËÛËVÒÛÛVÛPÒÁÛW0EÜÜ

Q ÛÛËVU ÁËT U P V Ò
VÒPÙW PÒÁ á   € €   Ø Û Û Ë Ë : á   €
ÔUÛÛÛP VÒ Á P U T Ë Ò Ó S Á W0EÜÜ Á Ç Æ
Q & Á Û Û Û Ë Ë W S Á W0EÜÜ Á Ç Æ
Û Û V Ò T Ç Ò Ç P Ò W Û Û V P Ë Ë
Ô Q Ò P Û W P Ç T Ò P V U Á Û Ó Ç Ë Û Ò Q Á Ç Æ Q & Á Ç Æ
Ô Ç Ë Û Û Ò P V Û Û Ç E T Ò V Ò Ç S S Ò Ç E
Ô S Ç Ë Û Û Ò Ç Ç Û S Ç E Ò P V U   W

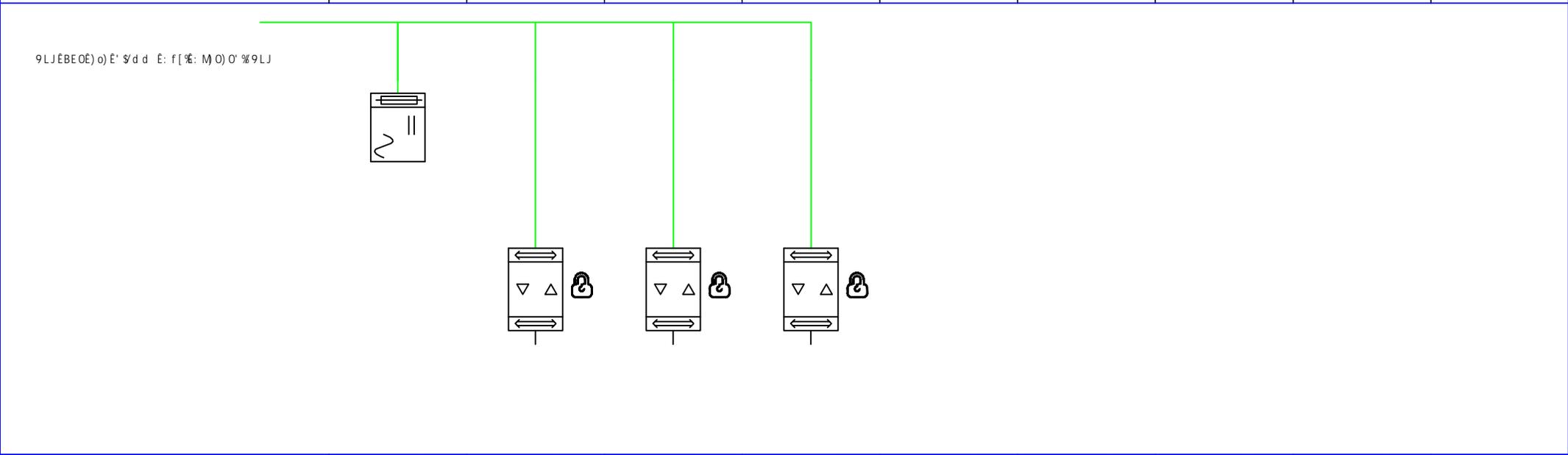
P U Û T Ç E V Ç Ç Ò Ç Û Û Ç Ò P V U
Ç V Û Û W V U Û Ç Û Ó Ç E U S Ç E / Q <input checked="" type="checkbox"/> — ò ç ò p á € j i Ë s
Ç V Û Û W V U Û Ç U Ò W S Ç E / Q <input type="checkbox"/> — ò ç ò p á € j i Ë s
<input type="checkbox"/> — ò ç ò p á € j i
Ô Ç Ë Û Û Ò P V Û Û Ç E <input checked="" type="checkbox"/> — ò ç ò p á f i H Ë s
<input type="checkbox"/> — ò ç ò ç Ë Ì Ë Ò Ç Ò P Á € Ì Ë F
— ò ç ò ç Ë J Ë Ò Ç Ò P Á € Ì Ë F
— ò ç ò ç Ë F

ÔSÇP V Ò Ô [ { ~ } ^ Á ã Ú æ ç Æ Ò | ã æ ^ ç æ Í Ç Ò D

Q ÛÛË V U Ô [ { ~ } ^ Á ã Ú æ ç Æ Ò | ã æ ^ ç æ Í Ç Ò D

ÛÛÛÓÓWU	ÇSÇ • æ ç ç ã ã æ ^ ç æ Ë Ì ' Z ã ã , *
Ç E J Ò P Ç W	Ô Ç V Ç E € € € € € € € € U Ò X W W P Ò U € € €
Ô W Ò Ó P Ç E U Û Ò	Û Ç E Ò Ç E F Ì Û Ç Ò W Ò F Ì

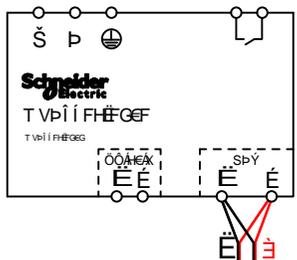
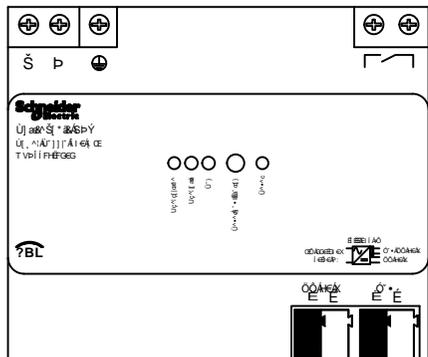




00000000000000										
00000000000000	Ua d( æ 0T Ú	0[!•ap^Áú] [ Á^!æ	0[!•ap^Áú] [ Áú] [	0[!•ap^Áú] [ Á^&] á						
00000000000000	T Vpí í Ffœg	T Vpí í eefef	T Vpí í eefef	T Vpí í eefef						
00000000000000	eefef	fefef	gefef	hefef						
00000000000000	Zúê^) Eá	Zúê^) Eá	Zúê Fa	Zúê Ga						

	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:20%;">000000</td> <td>0[ { ^ Áú] ca0]ã ã^ caçfD</td> <td style="width:20%;">00000000</td> <td>00000000</td> <td style="width:20%;">00000000</td> <td>00000000</td> </tr> <tr> <td>00000000</td> <td>0[ { ^ Áú] ca0]ã ã^ caçfD</td> <td>00000000</td> <td>00000000</td> <td>00000000</td> <td>00000000</td> </tr> </table>	000000	0[ { ^ Áú] ca0]ã ã^ caçfD	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	0[ { ^ Áú] ca0]ã ã^ caçfD	00000000	00000000	00000000	00000000	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:20%;">00000000</td> <td>00000000</td> <td style="width:20%;">00000000</td> <td>00000000</td> </tr> <tr> <td>00000000</td> <td>00000000</td> <td>00000000</td> <td>00000000</td> </tr> </table>	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000	00000000
000000	0[ { ^ Áú] ca0]ã ã^ caçfD	00000000	00000000	00000000	00000000																	
00000000	0[ { ^ Áú] ca0]ã ã^ caçfD	00000000	00000000	00000000	00000000																	
00000000	00000000	00000000	00000000																			
00000000	00000000	00000000	00000000																			
<b>Schneider Electric</b>																						

Úā  æ		Q( ) æ
Ö^•&ā ā ) ^	Qā ^) æā  ^A] æ&Š * æ&S>YÁ   €) OE	
Ú[•ā ā ) æ ^) q	ŽÚÖ^ ) āā	
Qāāā : [	€€€€	

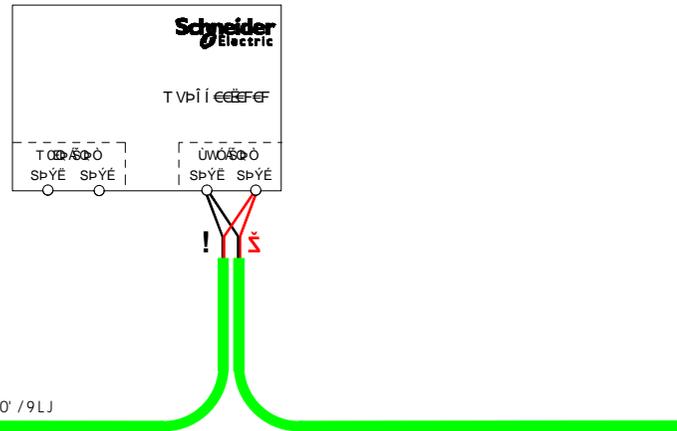
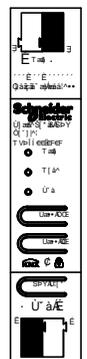


ÓWÚ&P>YÁÓÚÚÓ&ā&ā H&ā&ā V&ā&ā €€&ā A] a&āÓXÓÚÚG&ā €í ÓWÚ

Q Úœ VU	ÓŠÓ>VÓ	ÚÚÚÓÓWU	ÓŠÓ • æ) æā  ā æā ^ æā €í Žāā *
	Ô { ^ } ^ Á&ā Úā) æā Ó]ā æā æā QÍÓD	œ]ÓP&QW	Ó&S/CE €€€€€€€€ UOXWU>PÓ U&€€
Q Úœ VU	Ô { ^ } ^ Á&ā Úā) æā Ó]ā æā æā QÍÓD	ÓWÓÓP&œ/UÚÓ	ÚCE&QCE FI ÚÓÓWÓ FJ
			V&œKUS&€



G][U		-WcbU 
8YgWf]n]cbY	5Wwdd]UhcFY GdUWY@c [J]W?BL	
Dcg]n]cbUa Ybhc	0Ež" ; Yb'&Q	
-bX]f]nnc	%*\$"\$	



9LJÉBE0É: GI É: ZX j \* \$ ' \$ \* E ) o ' % É: f [ % : M GI ) O' / 9LJ

ÓSDPVO Ô [ { ~ ^ Á Æ Ú a) ca Ò ã aè ^ ca Ç Ö D

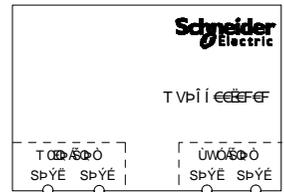
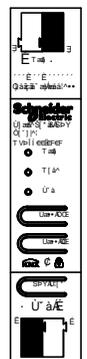
ÜÜÜÖÖWU  
 ÇEJÓPQW  
 ÖWÖÖPÇUÜÖ

ÖSÖ • a) ca ã ã aè ^ ca é Ç ã a, \*  
 ÖC/CE ÇEÇEÇEÇE UOXWUPO UÉÉ  
 ÜCÉ@CE FJ ÜÖWÖ ÇE

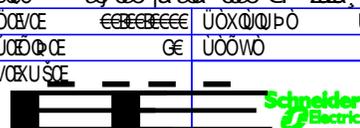
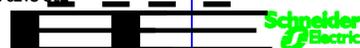
Q UÖP VU Ô [ { ~ ^ Á Æ Ú a) ca Ò ã aè ^ ca Ç Ö D

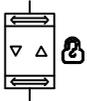


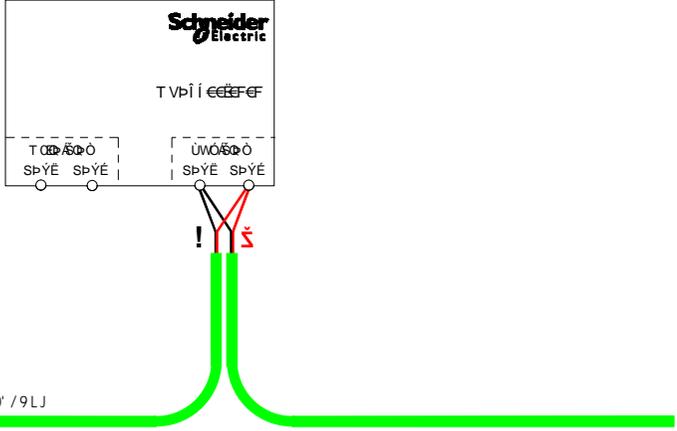
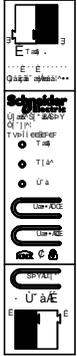
G[[]U		-WcbU 
8YgWf]n]cbY	5Wwdd]UhcFY GdUWY@c []W' ?BL	
Dcg]n]cbUa Ybhc	0E'd%Q	
-bX]f]nnc	&'\$\$	



9LJÉBE0É: GI É: ZX j \* \$' \$\*E) o' %É: f [%: M GI ) O' / 9LJ

Q U0E VU	Ô [ { ~ } ^ Á á U a) ca Ò ã aà ^ ca Ç Ö D	U U U Ö Ö W U	Ö S Ö • a) ca   ä aà ^ ca é E ' Z a a, *
	Q U0E VU	Ô [ { ~ } ^ Á á U a) ca Ò ã aà ^ ca Ç Ö D	Ö S Ö / C E  U O X W U P O U E E
		Ö W Ö Ö P C E U U Ö	U C E Ö C E Ö E U Ö W Ö G F
			V O R U S C E 

G ["U		-WcbU
8YgWf]n]cbY	5Wwdd]UhcFY GdUWY@c [JW' ?BL	
Dcg]n]cbUa Ybhc	0E'd&Q	
-bX]f]nnc	' '\$ \$	



9LJÉBE0É: GI É: ZX j \* \$ ' \$ \* E) o' % É: f [ %: M GI ) O' / 9LJ

ÓSDPVO Ô [ { ~ ^ Á Æ Ú a) ca Ò ã aè ^ ca Ç Ö D

ÜÜÜÖÖWU  
 ÇEJÓPQW  
 ÖWÖÓPÇUÜÖ

ÖSÖ • a) ca ã aè ^ ca é Ç Æ a, \*  
 ÖÖ/ÇE ÇEÇEÇEÇE UOXWUPO UEE  
 ÜÇÖÇCE GF ÜÖÖWÖ GG

Q UÖE VU Ô [ { ~ ^ Á Æ Ú a) ca Ò ã aè ^ ca Ç Ö D



ÔUT T QVÒP VÒK
Ô[ { ~ } ^ Á ã Ū æ çæ Ì ã æè ^ çæ Ì Ö D

ÔUT T ÒÙ ÒEK
Ò-ã ã } çæ ^ } ç Ì Ö æ æ Ì Ö [ { ~ } æ ^

ÛW0EÜÜK

ÔEÛÖVÒÛQVQ PÒÁW0EÜU

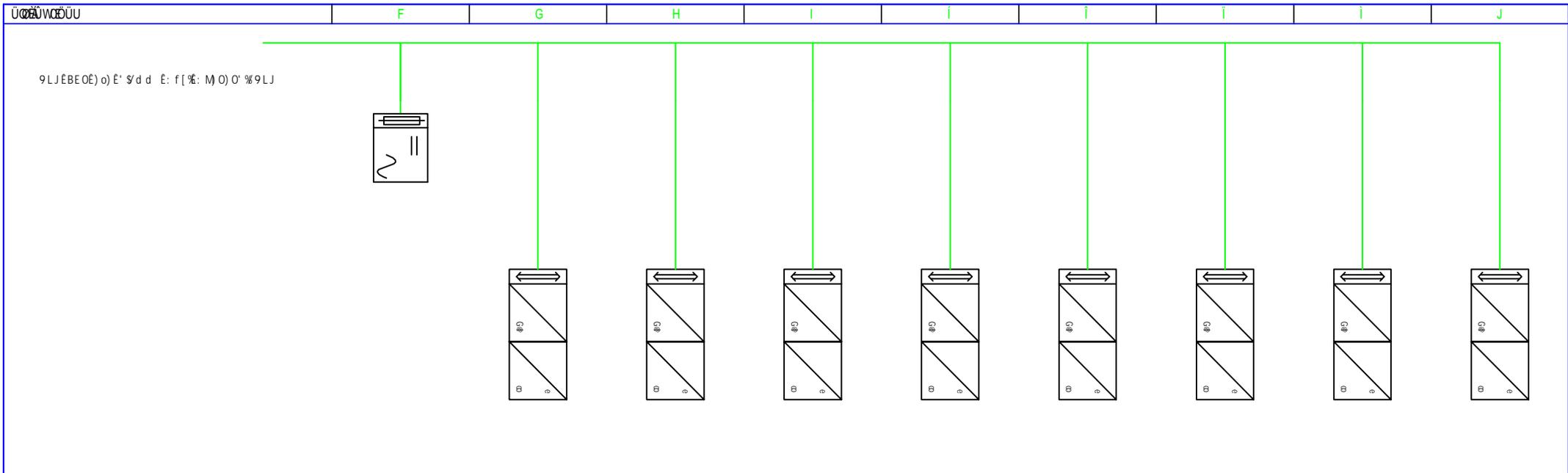
Table with 2 columns and 9 rows containing technical specifications and symbols like VÒPÙQ PÒÁ, ÖUÜÖP VÒP UT, Q&ÁÛÖÜÛW SÁW0EÜU, ÜQVÒT QZÖP ÖWÜU, ÖQ ÖP ÛQ P ÇE ÖP VU ÁÛ ÖE ÜÖ, ÖEÛÜÖP VÒÛE, ÖSÖEÜÖÖÇÜ SÇE ÖP VU.

Table with 2 columns and 4 rows containing technical specifications and symbols like P UÜT ÇE VQ ÇE ÖÇÜ ÖÜQ ÖP VU, ÖVÖÜWVUÜÖÜÖÇE V SÇE/Q, ÖVÖÜWVUÜÇ U ÖW SÇE/Q, ÖEÛÜÖP VÒÛE.

ÖSÖP VÖ Ô[ { ~ } ^ Á ã Ū æ çæ Ì ã æè ^ çæ Ì Ö D
ÖUÜÖÖWU ÇE ÖP QW ÖW ÖÖP ÇE V U Ö

ÖSÖ • æ çæ Ì ã æè ^ çæ è Ì Ö Z Æ Á \*
ÖEÛÖ ÇE ÖÖÖÖÖÖÖÖÖÖ ÖÜÖWQ P Ö U ÖE
ÛÖE ÖÇE Ö Ü ÖÖWÖ Ö
VÖKUSÇE

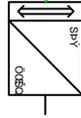
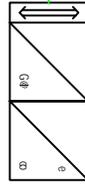
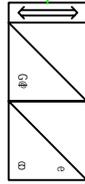




ÖÖÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜ	Úä [ Á^ ] ä	Ô^] d a q [	W-äq Á^ [ d & ]	W-äq Á^ B W	W-äq Á^ c e f Á^ q a ^	W-äq Á^ [ ] a ^	W-äq Á^ a e ] a ^ A	W-äq Á^ a e ] a ^ A G	W-äq Á^ a e ] a ^
ÖÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜ	T V p í í F H F O E G	T V p í H E J F J	T V p í H E J F J	T V p í H E J F J	T V p í H E J F J	T V p í H E J F J	T V p í H E J F J	T V p í H E J F J	T V p í H E J F J
ÖÖÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜ	F H E E	F H E E	F H E E	F H E E	F H E E	F H E E	F H E E	F H E E	F H E E
ÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜ									
ÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜ									

ÖÖÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜ	Ô [ { ^ ] Á^ Á^ c a e ] a ^ a ^ c e f	ÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜ	ÖÖÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜ	ÖÖÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜ	ÖÖÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜ
		ÖÖÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜ	ÖÖÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜ	ÖÖÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜ	ÖÖÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜ
ÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜ	Ô [ { ^ ] Á^ Á^ c a e ] a ^ a ^ c e f	ÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜ	ÖÖÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜ	ÖÖÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜ	ÖÖÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜÜ

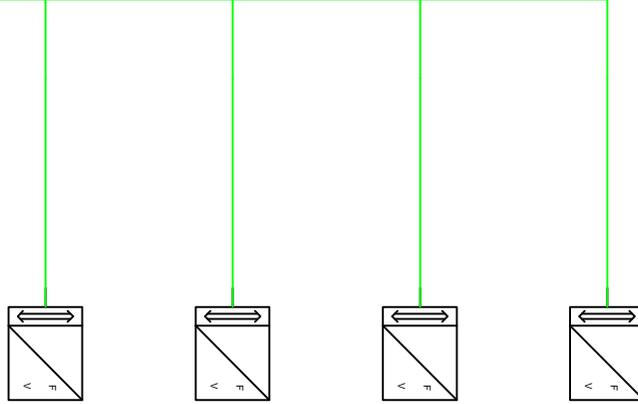
9 L J E B E O E ) o E ' S d d E : f ( % : M O ) O ' % 9 L J



000000000000000	W-34 A0{}    a	W-34 A/a` a`	Ua c( aO) d      Oa	O^) da	W-34 AU  d &	W-34 A` B W W	Ua a A0a`	W-34 AU/a`   ) a`	W-34 AU a` a` a` a` a`
000000000000000	T V p i H E J F J	T V p i H E J F J	T V p i G E F F	T V p i G E F F J	T V p i G E F F J	T V p i G E F F J	T V p i G E F F J	T V p i G E F F J	T V p i G E F F J
000000000000000	F E F F	F E F F e	F E F F	F E F F G	F E F F H	F E F F I	F E F F i	F E F F i	F E F F i
000000000000000			Z U E Va						
000000000000000									
000000000000000									
000000000000000									
000000000000000									
000000000000000									
000000000000000									
000000000000000									
000000000000000									
000000000000000									
000000000000000									
000000000000000									
000000000000000									
000000000000000									
000000000000000									
000000000000000									
000000000000000									

<p>000000</p> <p>000000</p>	<p>0 { ^ A A A } a O   a a ^ a a</p>	<p>000000</p> <p>000000</p>	<p>000000 • a a a   a a a ^ a a e i ' F a a *          000000 000000000000000000 UOX000P0 UEE          000000 UCE000 HE U0000 HF          VORUSCE</p>
<p>000000</p>	<p>0 { ^ A A A } a O   a a ^ a a</p>		

9LJÉBE0E)οÉ' S'd d É: f(%: M)0' %9LJ



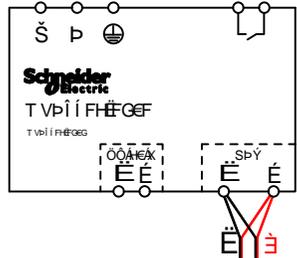
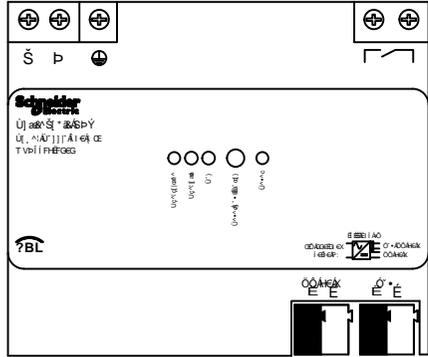
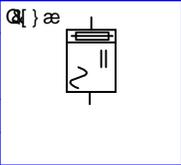
<p>0000000000000000000000</p>	<p>W-00 00 00 00 00 00</p>								
<p>0000000000000000000000</p>	<p>T VP 1 G F 0 F J</p>	<p>T VP 1 G F 0 F J</p>	<p>T VP 1 G F 0 F J</p>	<p>T VP 1 G F 0 F J</p>					
<p>0000000000000000000000</p>	<p>F 0 F J</p>								
<p>0000000000000000000000</p>									
<p>0000000000000000000000</p>									

0000000000000000000000  
 0000000000000000000000  
 0000000000000000000000

0000000000000000000000  
 0000000000000000000000  
 0000000000000000000000



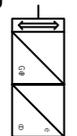
Úā  æ	
Ö^•&āā } ^	Öā ^) öā   ^ÁÚ] ā&āŠ   ā&āP-YÁ   €   Ö
Ú   • ā ā } ā ^) €	
Qāāā : [	F€€€



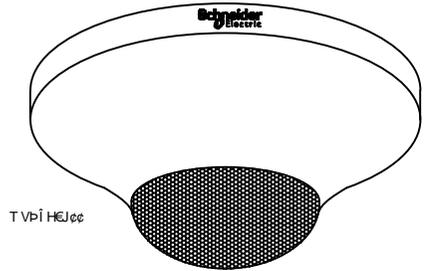
ÖWÚŠP-YÁÖÚÚÖ&ā H&āHG€€ ÁÖ | ā&ÖXÖÚÚG€€ ÖWÚ

ÖŠÖP-VÖ	Ô { ^ } ^ Á Á Ú ā ca Ö   ā ā ca (ÖÖD	ÚÚÚÖÖWU	ÖŠÖ • ā ā   ā ā ā ^ ca €   ^ F ā ā *
		ÖĬÖPÖÖW	ÖÖŠ/Ö€ €€€€€€€€ UÖXÖWÖPÖ U€€€
ÖUÖ€VU	Ô { ^ } ^ Á Á Ú ā ca Ö   ā ā ca (ÖÖD	ÖWÖÖPÖ€UÚÖ	UÖĬÖÖ€ HG UÖÖWÖ HI
			VOXUŠ€



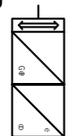
G[U	I	=WcbU 
8YgWfn]cbY	F]Y]UhefY'X]dfYgYbnU'5f[ ig:F 7cbhfC`c]`z'gW\Yfa Uhi fY'gc'Uf]z'hYfa cfY['z:F	
Dcg]n]cbUa Ybhc	]b'WU a dc	
=bX]f]nnc	%*\$%%	

CE\*~•ÁÜ  
 Ō() d[||| ÁÜ { ä æ ä } ^  
 •&@;{ æ 'A [ äæ  
 ø;{ [ '^ [ äæ ä } ^ ÁÜ } d[|||  
 &•æø ø'Ä { ä [ • äæÉ  
 Ōä [] äæ'Ä ^ äæ[||:Ä  
 øøMFJÄ äæ &[  
 øøM €ÄÉ'Ä } d

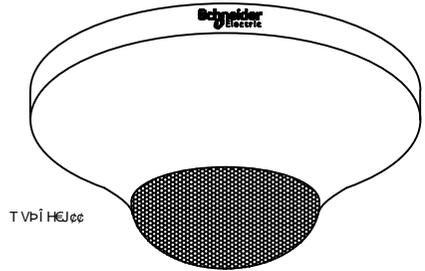


9LJÉBEÖÉ: GI É: ZX ] \* \$' \$\*E) o' %É: f[ %: M GI ) O' / 9LJ

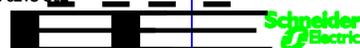
ŌSŌpVŌ Ô[ { ~ } ^ Á Ü ä } ca Ō] ä ä ^ ca ÇÖD	ÜÜÜÖÖWU ÇEJÖPQW ÖWÖÖPÇE/UÜÖ	ŌSŌ • ä æ ä   ä ä ä ^ ca é   ' Z ä ä * ŌS/CE €€€€€€€€ UOXWUPO UÉÉ ÜCEŌÇE HI ÜÖWŌ H
	Ō ÜŌE VU Ô[ { ~ } ^ Á Ü ä } ca Ō] ä ä ^ ca ÇÖD	VÖXUŠE 

G[U	I	=WcbU 
8YgWf]n]cbY	F]Y]UhefY'X]dfYgYbnU'5f[ ig:F 7cbhfC`c]`z'gW\Yfa Uhi fY'gc'Uf]z'Yfa cfY['z:F	
Dcg]n]cbUa Ybhc	]b'WU a dc	
-bX]f]nnc	%'\$*&	

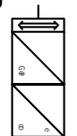
CE\*~•ÁÜ  
 Ö()d[|||Ä^ { ä ä ä } ^  
 •&@;{ æ :^A [ ääÄ  
 ö;{ [ ^' [ ä ä } ^ÄÄ } d[|||  
 &|•cä ö'Ä { ä [•äeÉ  
 Öä [] ää'A ^äÄ || :Ä  
 ööMFJÄÄä &|  
 ööM €ÄE^') d



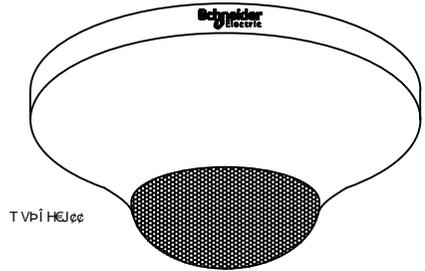
9LJÉBEÖÉ: GI É: ZX ]\*§' \$\*E) ö' %É: f[ %: M GI ) Ö' /9LJ

ÖSDPVO Ô[ { ~ } ^Ä'Ä) ä'Ö ä ää ^cä'ÖD Ö'UÖVU Ô[ { ~ } ^Ä'Ä) ä'Ö ä ää ^cä'ÖD	ÜÜÜÖÖWU ÖJÖPÖÖW ÖÖÖÖPÖUÜÖ	ÖÖÖ • ä ä ä   ä ä ä ^ ä ä ä   ' Z ä ä , * ÖÖ/ÖE ÖÖÖÖÖÖÖÖ ÖÖXÖW PÖ UÖE ÜÖÖÖÖE H ÜÖÖWÖ H VÖXUÖÖE
		

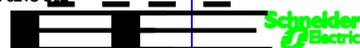


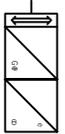
G[[]U	I	-WcbU 
8YgWf]ncbY	F]Y]UhefY'X]dfYgYbnU'5f[ ig:F 7cbhfC`c]`z'gW\Yfa Uhi fY'gc'Uf]z'Yfa cfY['z:F	
Dcg]ncbUa Ybhc	]b'WU a dc	
-bX]f]nnc	%'\$" (	

CE\*~•ÁÜ  
 Ö()d[[]ÄÄ{ ä ä ä } ^  
 •&@;{ æ : ^ Ä [ ] ä ä ä  
 ö;{ [ ] ^ [ ] ä ä ä } ^ Ä Ä } d[[]  
 & \* ç ä ö Ä { ä [ • ä ä ä  
 Ö ä [ ] ä ä Ä ^ ä ä [ ] : Ä  
 ç ç M F J Ä ä ä ä ä  
 ç ç M € Ä ä ä ä } ç

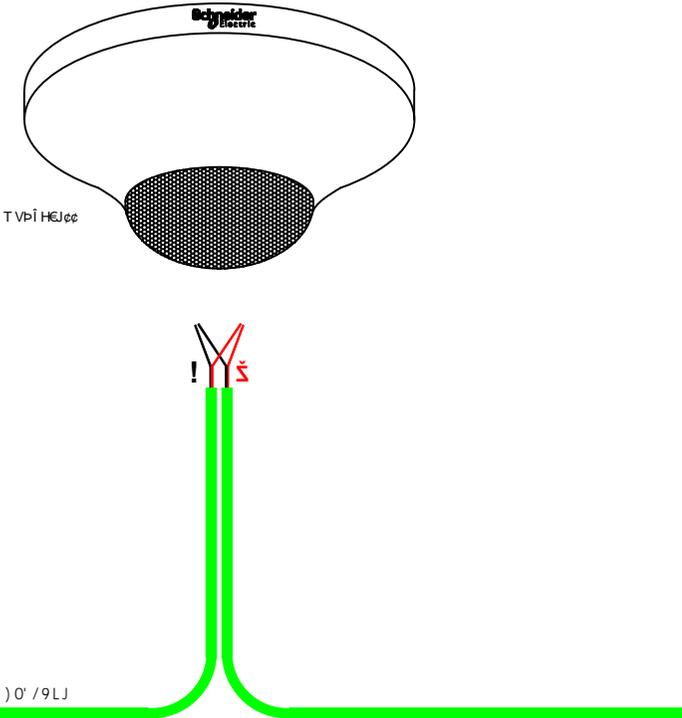


9LJÉBEÖÉ: GI É: ZX j \* \$ \* \$ \* E ) o % É: f [ %: M GI ) O' / 9LJ

ÖSÖPVO	Ô[ { ~ } ^ Ä Ä U ä ç Ö ä ç ä ç Ä Ç Ö D	ÜÜÜÖÖWU	ÖSÖ • ç ä ç ä ä ä ^ ç ä ä ç ä ç Ä Ç Ö D *
ÖJÖPÖW		ÖÖÖPÖW	ÖÖ/CE €€€€€€€€ UOXÖW]PÖ U€€
ÖÖÖPÖWUÖ		ÖÖÖPÖWUÖ	ÜCEÖÖCE H ÜÖÖWÖ H
ÖÖÖPÖWU	Ö[ { ~ } ^ Ä Ä U ä ç Ö ä ç ä ç Ä Ç Ö D		VÖXUÖCE 

G]U	I	=WcbU 
8YgWfn]cbY	F]Y]UhefY'X]dfYgYbnU'5f[ ig:F 7cbhf'c'c'"]z'gW\Yfa Uhi f'gc'Uf]hYfa cfY["z:F	
Dcg]n]cbUa Ybhc	]b'WU a dc	
=bX]f]nnc	%"\$")	

CE\*~•ÁÜ  
 Ö() d[|| ÁÄ { ä æ ä } ^  
 •&@:{ æ' ^Á [ ääÄ  
 ø: { [ ^' [ äæ ä } ^ÄÄ } d[||  
 & • çæ ø Á { ä [ • äæÉ  
 Öä [] äæ' Á ^ äÄ [|| :Ä  
 øøMFJÄÄä &[  
 øøM €ÄÉ ^ ) ç



9LJÉBEÖÉ: GI É: ZX ] \* \$' \$\*E) o' %É: f [ %: M GI ) O' / 9LJ

ÖSÖPVO Ô { ~ } ^ Á Á U ä çä Ö ä çä Ä Ö D

ÜÜÜÖÖWU

ÖSÖ • ä çä | ä çä ^ çä é | Z ä ä \*  
 ÖS/CE €€€€€€€€ UOXWUPO U€€

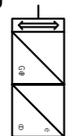
ÖWÖÖPÖUÜÖ

ÜCEÖÖCE H ÜÖÖWÖ H

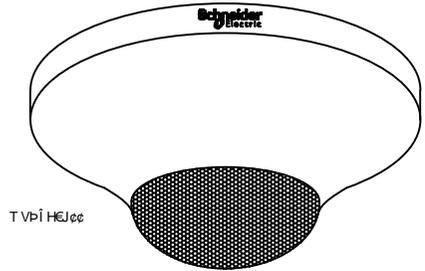
Ö UÖ€VU Ô { ~ } ^ Á Á U ä çä Ö ä çä Ä Ö D

VÖXU S€



G[U	I	=WcbU 
8YgWf]n]cbY	F]Y]UhefY'X]dfYgYbnU'5f[ ig:F 7cbhfC`c]`z'gW\Yfa Uhi fY'gc'Uf]z'hYfa cfY['z:F	
Dcg]n]cbUa Ybhc	]b'WU a dc	
=bX]f]nnc	%*\$**	

CE\*~•ÁÜ  
 Ö() d[||| ÁÄ { ä æ ä } ^  
 •&@: { æ 'A [ ääÄ  
 ö: { [ ^ ' [ ä ä } ^ÄÄ } d[|||  
 & • cæ ö A { ä [ • äeÉ  
 Öä [] ää A ^ äÄ || :Ä  
 ööMFJÄÄä &[  
 ööM €ÄE ^ ) d



9LJÉBEÖÉ: GI É: ZX j \* \$ \* \$ \* E ) o % É: f [ % : M GI ) O' / 9LJ

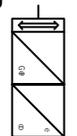
ÖSÖPVO Ô { ~ } ^ Á Ä Ü a cæ Ö ä ä ^ cæ Ä Ö D

ÜÜÜÖÖWU  
 ÖEJÖPÖÖW  
 ÖÖÖÖPÖÖUÜÖ

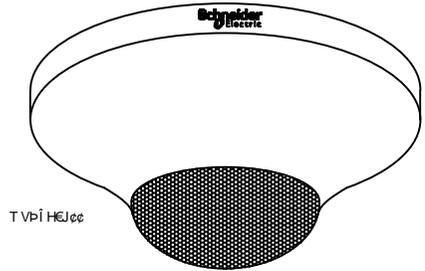
ÖSÖ • ä ä ä | ä ä ä ^ cæ é | Z Ä ä \*  
 ÖÖ/ÖE €€€€€€€€ UOXÖWÖPÖ UÉÉ  
 ÜÖÖÖÖE H ÜÖÖWÖ HU

Ö UÖE VU Ô { ~ } ^ Á Ä Ü a cæ Ö ä ä ^ cæ Ä Ö D



G[U	I	=WcbU 
8YgWfn]cbY	F]Y]UhefY'X]dfYgYbnU'5f[ ig:F 7cbhfC`c]`z'gW\Yfa Uhi fY'gc'Uf]z'hYfa cfY['z:F	
Dcg]n]cbUa Ybhc	]b'WU a dc	
=bX]f]nnc	%'\$'+	

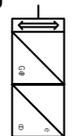
CE\*~•ÁÜ  
 Ö()d[lll 44~{ q ae q)^  
 •&@:{ ae 'A^ [aaE  
 0: { [ '^ [ ae q)^ ^44] } d[lll  
 & \* cae 0 A { q [ • ae E  
 Öä [] äa^ A^ ä4 [ll :K  
 00MFJÄ0ää &[  
 00M €ÄE^ ^) q



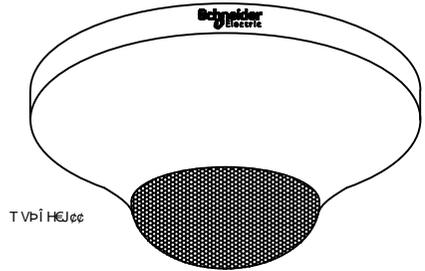
9LJÉBEÖÉ: GI É: ZX ] \* \$' \$\*E) o' %É: f[ %: M GI ) O' / 9LJ

ÖSÖpVÖ	Ô[ { ~ } ^ Á Æ U a) ca Ö] ä zä ^ ca ÇÖD	ÜÜÜÖÖWU	ÖSÖ • a) cae   ä zä ^ cae É   Z ä a , *
ÖJÖPÖW		ÖJÖPÖW	ÖÖ/CE €€€€€€€€ UOXWUPO UEE
ÖÖÖÖPÖUÜÖ		ÖÖÖÖPÖUÜÖ	ÜCEÖÖCE HI ÜÖÖWÖ I €
ÖUÖEVU	Ô[ { ~ } ^ Á Æ U a) ca Ö] ä zä ^ ca ÇÖD	ÖUÖEVU	VÖXUÖCE



G]U	I	=WcbU 
8YgWfn]cbY	F]Y]UhefY'X]dfYgYbnU'5f[ ig:F 7cbhfC`c]`z'gW\Yfa Uhi fY'gc'Uf]z'Yfa cfY['z:F	
Dcg]n]cbUa Ybhc	]b'WU a dc	
-bX]f]nnc	%"\$",	

CE\*~•ÁÜ  
 Ö()d[|||Ä^ { ä æ ä } ^  
 •&@;{ æ 'A^ [ äæ  
 ö;{ [ ^' [ äæ ä } ^Ä  
 &•æä ö'Ä { ä [ • äæÉ  
 Öä [] ää'Ä ^ ää [ | :Ä  
 ööMFJÄää ä  
 ööM €ÄÉ ^ ) ä



9LJÉBEÖÉ: GI É: ZX j \* \$' \$\*E) o' %É: f [ %: M GI ) O' / 9LJ

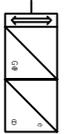
ÖSÖpVÖ Ô { ~ } ^ Á Ü ä ç Ö | ä æ ^ çä ÇÖD

ÜÜÜÖÖWU  
 ÖJÖPÖÖW  
 ÖÖÖÖPÖÖUÜÖ

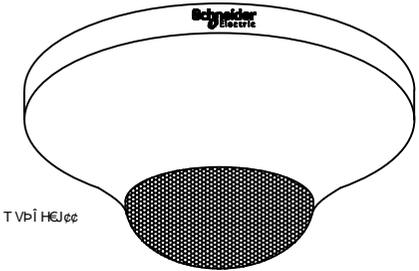
ÖSÖ • ä ä ä | ä ä ä ^ ç ä é | ' Z ä ä \*  
 ÖÖ/ÖE €€€€€€€€ UOXÖWÖPÖ UÉÉ  
 ÜÖÖÖÖE I € ÜÖÖWÖ I F

Ö UÖÖVU Ô { ~ } ^ Á Ü ä ç Ö | ä æ ^ çä ÇÖD



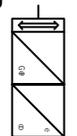
G[ 'U	I	=WcbU 
8YgWf]n]cbY	F]Y]UhefY'X]dfYgYbnU'5f[ ig:F 7cbhfC`c]`z'gW\Yfa Uhi fY'gc'Uf]z'hYfa cfY['z:F	
Dcg]n]cbUa Ybhc	]b'WU a dc	
=bX]f]nnc	%'\$" -	

CE\*~•ÁÜ  
 Ö()d[|||Á^{|}áæä)^  
 •&@{|}æ:'^Á[|æä  
 ø:{|}[^{|}æä)^Á^Á]d[|||  
 &|•æø'Á{|}á[•æÉ  
 Öä[]]æä'Á^Á^Á[||:K  
 øøMFJÁÖä] &|  
 øøM €ÁÉ^')ç

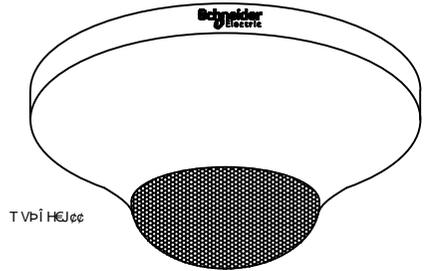


9LJÉBEÖÉ: GI É: ZX ]\*'§'(\$\*E)ø'%'É: f[;%: M GI)O' /9LJ

ÖSDPVO Ô[{ }^ÁÁU)æÖ ã æ^æ(ÖD ÖUÖVU Ô[{ }^ÁÁU)æÖ ã æ^æ(ÖD	ÜÜÜÖÖWU ÖJÖPÖÖW ÖÖÖÖPÖÖUÜÖ	ÖÖÖ •æø ã æ^æÉ `ZÁä,* ÖÖ/ÖE ÖÖÖÖÖÖÖÖ ÖÖXÖW PÖ ÜEÉ ÜÖÖÖÖE IF ÜÖÖWÖ IG VÖKUSÖE
		

G[U	I	=WcbU 
8YgWf]n]cbY	F]Y]UhefY'X]dfYgYbnU'5f[ ig:F 7cbhf'c`c`]'z'gW\Yfa Uhi f'gc'Uf]z'hYfa cfY['z:F	
Dcg]n]cbUa Ybhc	]b'WU a dc	
=bX]f]nnc	%'\$%\$\$	

CE\*~•ÁÜ  
 Ö()d[|||Ä^{| ä ä ä)^  
 •&@{| ä: 'A[|ää  
 ö:{| ['^{| ä ä)^ÄÄ|}d[|||  
 &|•cä ö'Ä { ä|•äeÉ  
 Öä [|] ää'A^äÄ||:Ä  
 ööMFJÄää &|  
 ööM €ÄE^')ç



9LJÉBEÖÉ: GI É: ZX ]\*'§'(\$\*E) ö'%'É: f[;%: M GI)Ö' /9LJ

ÖSÖpVÖ Ô[ { ~ } ^ Á Ä Ü ä ç Ö | ä ä ^ ç Ä Ö D

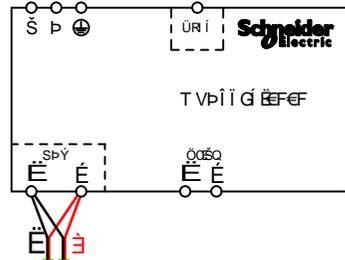
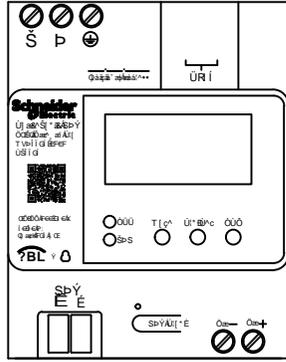
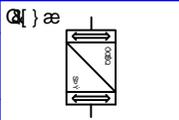
ÜÜÜÖÖWU  
 ÖEJÖPÖÖW  
 ÖÖÖÖPÖEÜÜÖ

ÖSÖ • ä ä ä | ä ä ä ^ ç ä é | ' Z ä ä \*  
 ÖÖ/ÖE €€€€€€€€ UÖXÖW|PÖ UÉÉ  
 ÜÖÉÖÖE I G ÜÖÖWÖ I H

Ö UÖE VU Ô[ { ~ } ^ Á Ä Ü ä ç Ö | ä ä ^ ç Ä Ö D

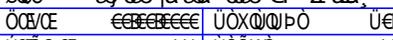


Úã  æ	T æ d:  À) æ^Sj* æ&Sb-Y Cæ&O [ { ( ' cæ q) ^À* &  æ çã &@  CE
Ö^• &ã q) ^	
Ú [• ã q) æ ^) ç	
Qããã : [	FÆÆFF



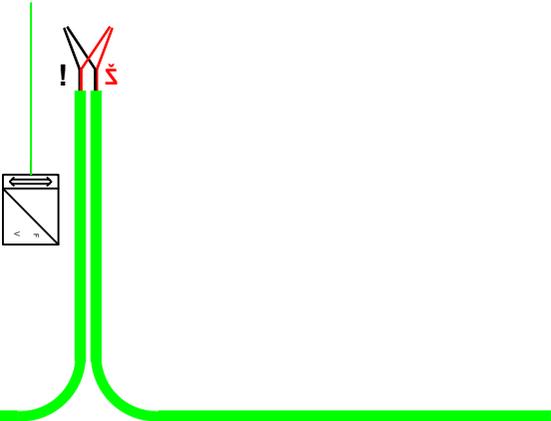
ÖWÚSbPYÄOUÜÖ&æ Hæ çã Hçæi Äj a&OXÜUGré ÖWÚ

8gj Xæa Xg	
74? <	

ÖSDPVO Ö [ { ^ À) æ^Sj* æ&Sb-Y	ÚUUÖÖWU ÇJÖPQW ÖWÖÖPæUÜÖ	ÖSD • æ çã  ã æ^ cæi €i ' Zæã *
		ÖS/CE  UOXWUPO UEE
ÇUÖWU Ö [ { ^ À) æ^Sj* æ&Sb-Y	VOKUSÇE	UCEQCE IH ÜÖWÖ II
		

G][U		-WcbU
8YgWfjncbY	HYfa cgitUhc Ua VjYbIY Wcb Xjgd Um2 VjUbWc GmgIY a A	
Dcgn]cbUa Ybhc		
-bX]f]nnc	%"\$"%&	

6b: TaVbAAA S	
6b: TaVbAAA A%	
6b: TaVbAAA A&	
6b: TaVbAAA A'	



9LJÉBEÖÉ: GI É: ZX j \* \$ \* \$ \* E ) o % É: f [ %: M GI ) O' / 9LJ

ÖSÖPVO Ô [ { ^ Á Á U a c a Ó Á a a ^ c a C Ö D

ÜÜÜÖÖWU  
ÖJÖPÖÖW  
ÖÖÖÖPÖWUÜ

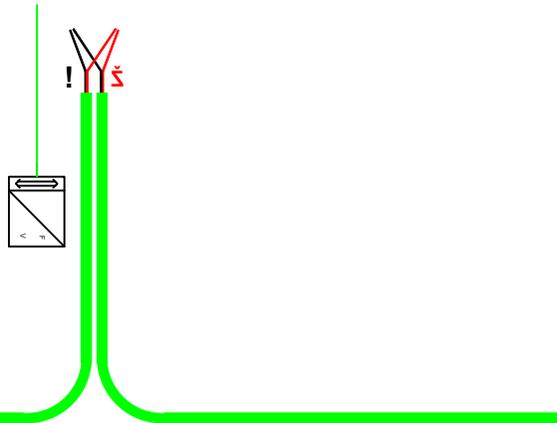
ÖSÖ • a j c a j a a a ^ c a s e i ' Z a a \*  
ÖÖ/ÖE ÖÖÖÖÖÖÖÖÖÖ UÖXÖWÖPÖ UÖÖ  
ÜÖÖÖCE II ÜÖÖWÖ II

Ö U Ö V U Ô [ { ^ Á Á U a c a Ó Á a a ^ c a C Ö D



G][U		-WcbU
8YgWfj]cbY	HYf a cgiUhc U a VjYbhY Wcb Xjgd Um2 V]UbWc GmglY a `A	
Dcgn]cbUa Ybhc		
-bX]f]nnc	%"\$"%'	

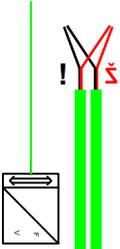
6b' TaVbAAA A\$	
6b' TaVbAAA A%	
6b' TaVbAAA A&	
6b' TaVbAAA A'	



GJ[U	-WcbU
8YgWfjncbY	HYfa cgitUhc`U a VjYbh`Y`Wcb Xjgd`Um2`V]UbWc`GmgiY a `A
DcgjncbUa Ybhc	
-bXjfjnncc	%`\$`%(`



6b` TaVbAAA S	
6b` TaVbAAA %	
6b` TaVbAAA &	
6b` TaVbAAA `	



9LJÉBEÓÉ: GI Ê: ZX j`\$`\$X`E) ó`%Ê: f[%: M GI )O`/9LJ

ÓÓÓbVÓ Ô{ { ` } ^ Á Á U a c a O á a a ^ c a (CÍD

UÓÓVU Ô{ { ` } ^ Á Á U a c a O á a a ^ c a (CÍD

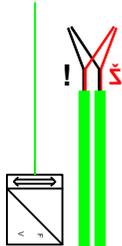
UÓÓÓÓWU  
ÓÓÓÓÓW  
ÓÓÓÓÓW

ÓÓÓ • a j c a | a a a ^ c a e l ` Z á a , \*  
ÓÓÓ/ÓÓÓ ÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓ ÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓ UÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓ UÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓ  
UÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓ ÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓ ÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓ ÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓ



GJ[U		-WcbU
8YgWfjncbY	HYfa cghUhc`U a VjYbh`Y`Wcb Xjgd`Um2`VjUbwC`GmgiY a `A	
DcgjncbUa Ybhc		
-bXjfjnc	%"\$%"	

6b` TaVbAAA S	
6b` TaVbAAA %	
6b` TaVbAAA &	
6b` TaVbAAA `	



9LJEBEOE: GI E: ZX j \* \$ \* \$ \* E ) o' % E: f [ %: M GI ) O' / 9LJ

0S0PVO Ô { ~ } ^ Á á U a ca Ò ã ù a ^ ca Ñ D

UÚUÓ0WU  
0EJOPQW  
ÓW00PCE/ÚÚ0

UÚUÓ0WU Ô { ~ } ^ Á á U a ca Ò ã ù a ^ ca Ñ D

0S0 • a3 ca8 | ã aá ^ ca6 € | Z Fãã \*  
00S/CE €€€€€€€€ UOXW0P0 UEE  
UCED@CE || ÚÓ0W0 ||

VOXUSCE

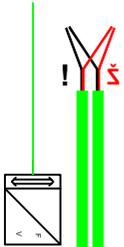




G[[]U	-WcbU
8YgWf]n]cbY	HYf a cgtUhc 'U a V]Ybh'Y'Wcb X]gd' Umz' V]UbWc' GmglY a 'A
Dcg]n]cbU a Ybhc	
-bX]f]nnc	%"\$"%%+



6b' TaVbAAAAs	
6b' TaVbAAA%A	
6b' TaVbAAA A&	
6b' TaVbAAA A'	



9LJEBEOE: GI E: ZX j \*S' \$\*E) o' %E: f[%: M GI ) O' /9LJ



0S0PVO Ô[ { ~ ^ Á Á U a ca Ò á zã ^ ca Ç Ö D

UUUÖÖWU  
œ]OPœœ  
Ö@ÖÖPœVUÜÖ

0S0 • a] œ a] á zã ^ cae ç Ç Zã, \*  
ÖœVCE œœœœœœœœ UOXWÜPÖ UEE  
ÜCEÖCE IJ ÜÖÖWÖ |€

Q UœœVU Ô[ { ~ ^ Á Á U a ca Ò á zã ^ ca Ç Ö D











ÔUT T QVÒP VÒK  
Ô[ { ~ } ^ Áã Ûæ çæ Ò | ã æ ^ çæ Ñ Ò D

ÔUT T ÒU ÒK  
Ò ~ ã } çæ ^ } ç Á Ò æ æ Ò [ { ~ } æ ^

ÙW E ÛU K

ÔËÛ ÒP V Ò Ò Ò P Ò Á W E Û U

Q Ú Ò P V U Á Ç T U P V Ò
V Ò P Û W P Ò Á X á   € €   Ø Û Ò Û P : á   €
Ô U Û Ò P V Ò P U T E Ò O S Á W E Û U Á Ç æ
Q & Á Û Ò Û P W S Á W E Û U Á Ç æ
Û Ò V Ò T Ç Ö Ç P Ò W Û U   V P Ë Û
Ô Q Ò P Û W P Ç T Ò P V U Á Ò Ç Ë Û Ò
Q Á Ç æ   Q & Á Ç æ
Ô Ç Ë Û Ò P V Ò Ò Ç E   T Ò V Ç S S Ò Ç E
Ô S Ç Ë Û Ò Ó Ç Ò U S Ç E Ò P V U   W

P U Û T Ç E X Ç Ö Ç Á Û Ò Ò P V U
Q V Ò Û W V U Û Ç Ò Ç E U S Ç E / Q <input checked="" type="checkbox"/> — ò ç ò p á € j i Ë s
Q V Ò Û W V U Û Ç U Ò W S Ç E / Q <input type="checkbox"/> — ò ç ò p á € j i Ë s
<input type="checkbox"/> — ò ç ò p á € j i
Ô Ç Ë Û Ò P V Ò Ò Ç E <input checked="" type="checkbox"/> — ò ç ò p á f i h u s
<input type="checkbox"/> — ò ç ò p á € i e f
<input type="checkbox"/> — ò ç ò p á € i e f
<input type="checkbox"/> — ò ç ò p á € i e f

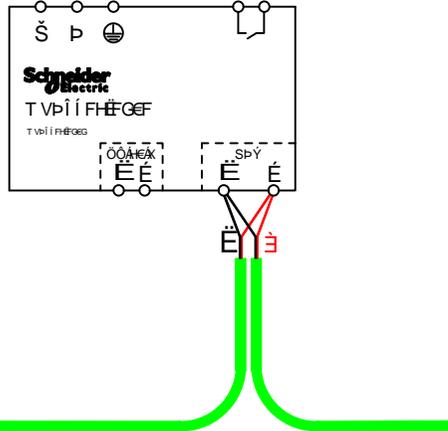
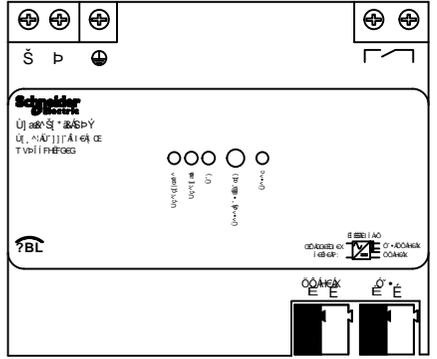
Ô Ò P V Ò	Ô [ { ~ } ^ Áã Ûæ çæ Ò   ã æ ^ çæ Ñ Ò D	Û Û Ò Ó W U	Ô S Ö • çæ çæ   ã æ æ ^ çæ çæ   Ç ç æ , *
	Q Ú Ò P V U	Ô [ { ~ } ^ Áã Ûæ çæ Ò   ã æ ^ çæ Ñ Ò D	Ô Ç E / Ç E € € € € € € € U Ò X W P Ò U € E
		Ô W Ó Ç P Ç E U Û Ò	Û Ç E Ç E   J   Û Ç Ó W Ò   €
			V Ò X U S Ç E







Úā   æ		
Ö^•&āā } ^	Öā ^) öā   ^ÄJ] ä&Sj * ä&S>YÄ   €  ÖE	
Ú[ • ā ā } ä ^) d		
Qāāā : [	GFEF	



ÖWÜ&P>YÄÜÜÖ&ä H&ä H&ä H&ä Öj a&ÖXÖÜÜG&é ÖWÜ

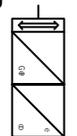
ÖSÖP>VÖ Ö { ^ } ^ Ä Ä Ü ä ca Öj ä ä ca Öj ÖD

ÜÜÜÖÖWU  
ÖEJÖPÖÖW  
ÖWÖÖPÖE/ÜÜÖ

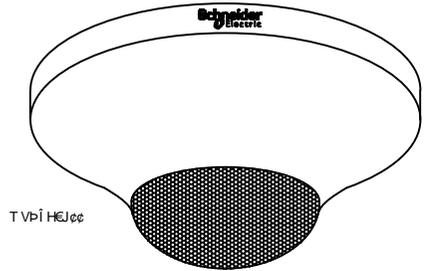
ÖSÖ • äj caä | ä ää^ caä é | ZGä, \*  
ÖÖE/ÖE ÖÖÖÖÖÖÖÖÖÖ ÖÖXÖWjPÖ ÜEÖ  
ÜÖÖÖÖE ÖÖ ÖÖWÖ ÖÖ

Ö UÖE VU Ö { ^ } ^ Ä Ä Ü ä ca Öj ä ä ca Öj ÖD



G[U	I	=WcbU 
8YgWf]n]cbY	F]Y]UhefY'X]dfYgYbnU'5f[ ig:F 7cbhf'c'c]''z'gW\Yfa Uhi f'gc'Uf]z'hYfa cfY['z:F	
Dcg]n]cbUa Ybhc	]b'WU a dc	
=bX]f]nnc	&*\$%'	

CE\*~•ÁÜ  
 Ö()d[|||Ä^ { ä æ ä } ^  
 •&@: { æ 'A^ [ äæ  
 ö: { [ ^' [ äæ ä } ^Ä  
 & • cæ ö A { ä [ • äeÉ  
 Öä [ ] ää A ^ ää [ | :K  
 ööMFJÄää ä  
 ööM €ÄE^ ) ä



9LJÉBEÖÉ: GI É: ZX j \* \$' \$\*E) o' %É: f [ %: M GI ) O' / 9LJ

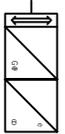
ÖSÖpVÖ Ô { ~ } ^ Á Á U ä cæ Ö ä cæ ^ cæ / Ö D

ÜÜÜÖÖWU  
 ÖJÖPÖÖ  
 ÖÖÖÖPÖÜÜÖ

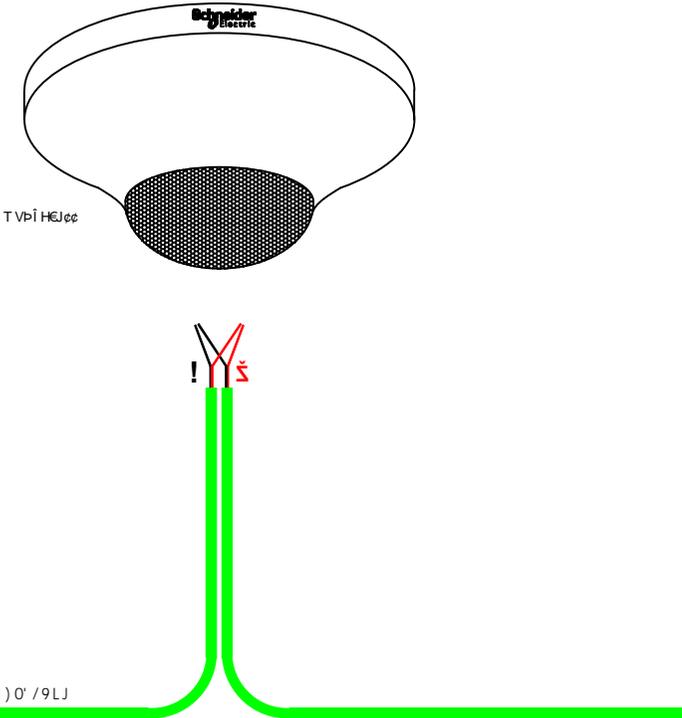
ÖSÖ • ä ä ä | ä ä ä ^ cæ é | ZGä, \*  
 ÖÖ/ÖE €€€€€€€€ UOXÖWÖPÖ UÉÉ  
 ÜÖÖÖÖE ÖÖ ÖÖWÖ ÖÖ

Ö UÖE VU Ô { ~ } ^ Á Á U ä cæ Ö ä cæ ^ cæ / Ö D



G[ 'U	I	=WcbU
8YgWf]ncbY	F]Y]UhcFY'X]dfYgYbnU'5f[ i g :F 7cbhfc`c`j`z`gW\Yfa Uhi fY'gc`Uf]z`hYfa cfY['z:F	
Dcg]ncbUa Ybhc	]b'WU a dc	
-bX]f]nnc	&*\$*&	

CE\*~•ÁÜ  
 Ö()d[ ][[ ÁÄ { ä ae ä } ^  
 •&@: { ae 'A [ ääÄ  
 ö: { [ '^ [ äe ä } ^ÄÄ } d[ ][  
 & • ce ö 'A { ä [ • äeÉ  
 Öä [ ] ää 'A ^ äÄ [ ] :Ä  
 ööMFJÄÄä &[  
 ööM €ÄÉ ^ ) ä



9LJÉBEÖÉ: GI É: ZX j \* \$ \* \$ \* E ) ö % É: f [ % : M GI ) Ö / 9LJ

ÖSÖPVO Ô [ { ~ } ^ Á Ä Ü ) ce Ö | ä ä ^ ce Ä Ö D  
 ÖUÖVU Ô [ { ~ } ^ Á Ä Ü ) ce Ö | ä ä ^ ce Ä Ö D

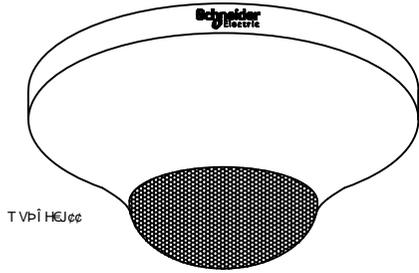
ÜÜÜÖÖWU  
 ÖÉÖPÖW  
 ÖWÖÖPÖWUÜÖ

ÖSÖ • ä ä ä | ä ä ä ^ ce é | ZGä, \*  
 ÖSÖ/CE €€€€€€€€ UOXWUPO UÉÉ  
 ÜCEÖÖCE IT ÜÖÖWÖ IT  
 VOXUSCE



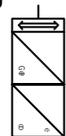
G][U	I	-WcbU 
8YgWfn]cbY	F]Y]UhefY'X]dfYgYbnU'5f[ig:F 7cbhfC`c]`z'gW\YfaUhi fY'gc'Uf]hYfa cfY['z:F	
Dcgn]cbUa Ybhc	]b'WU a dc	
-bX]f]nnc	&'\$\$'	

CE\*~•AÜ  
 Ö()d[[]ÄÄ' { ä æ ä } ^  
 •&@;{ æ 'AÄ [ äæÄ  
 ö;{ [ '^ [ äæ ä } ^ÄÄ } d[[]  
 &•œä öÄ { ä [ •æÄ  
 Öä [ ] ää A ^ äÄ [ ] :Ä  
 œMFJÄÄä &[  
 œM ÄÄÄ ^) ä

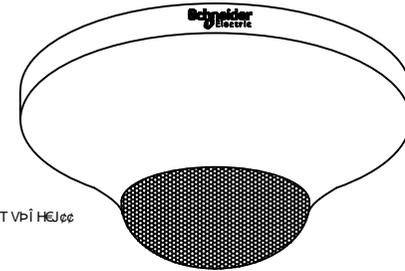


9LJÉBEÖÉ: GI É: ZX ] \* \$' \$\*E) o' %É: f [ %: M GI ) O' / 9LJ

ÖSÖpVÖ	Ô [ { ~ } ^ Ä Ä U ä ca Ö ä ca Ä CÖD	ÜÜÜÖÖWU	ÖSÖ • ää caä ä ä ä ^ caä Ä ' ZGäa *
		ÖJÖPÖÖW	ÖÖ/CE €€€€€€€ UOXÖWÖPÖ UÉÉ
		ÖWÖÖPÖWUÜÖ	ÜCÖÖCE TT UÖÖWÖ TT
Ö UÖE VU	Ô [ { ~ } ^ Ä Ä U ä ca Ö ä ca Ä CÖD		VÖXUÖCE 

8YgWfn]cbY	F]Y]UhefY'X]dfYgYbnU'5f[ig:F 7cbhfC`c]`z'gW\YfaUhi fY'gc'Uf]hYfa cfY['z:F	-WcbU 
Dcg]n]cbUa Ybhc	]b'WU a dc	
-bX]f]nnc	&*\$' (	
GE*~•ÁÜ		

GE\*~•ÁÜ  
 Ô{ } d[||| Áü ( ä æ ä ) ^  
 •&@;{ æ : ^ Á ( ä æ )  
 d ; ( [ ^ [ ä æ ) ^ Á ( ) d [|||  
 &• cæ d Á ( ä [ • ä æ )  
 Óä [ ] ä ä ^ Á ( || : Å  
 ççMFJÅÜä ä &[  
 ççM € Á ( ^ ) ç



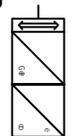
T V p i H E J ç ç



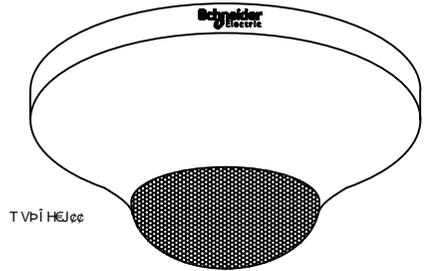
9LJÉBEOÉ: GI É: ZX ] \* \$ \* \$ \* E ) o' % É: f [ %: M GI ) O' / 9LJ  


ÓSDÞVÓ	Ô{ } ^ Á Á Ü a ç á Ü á ä ^ ç á ÇÍD	ÚÚÚÓÖWU	ÓSD • ç ç ç   ä ä ä ^ ç ä é   Z Ç ä , *
Q U ç ç VU	Ô{ } ^ Á Á Ü a ç á Ü á ä ^ ç á ÇÍD	ÇEJOPQW	ÇEJOPQW UOXWUPÓ UEE
		ÓWÓÓPçWUÚÓ	UÇEÞÇE I I UÓÓWÓ I J
			VOXUÇE



G[U	I	=WcbU 
8YgWf]n]cbY	F]Y]UhefY'X]dfYgYbnU'5f[ ig:F 7cbhf'c'c]''z'gW\Yfa Uhi fY'gc'Uf]i'Yfa cfY['z:F	
Dcg]n]cbUa Ybhc	]b'WU a dc	

CE\*~•ÁÜ  
 Ö()d[|||Ä^ { ä ä ä } ^  
 •&@: { ä: 'A [ ääÄ  
 ö: { [ '^ [ ä ä } ^ÄÄ } d[|||  
 &• ää ö'Ä { ä [ • ääÉ  
 Öä [ ] ää'Ä ^ ää [||:Ä  
 ööMFJÄää &[  
 ööM €ÄÉ'Ä) ä



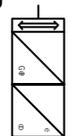
9LJÉBEÖÉ: GI É: ZX ] \* \$' \$\*E) ö' %É: f [ %: M GI ) Ö' / 9LJ

ÖSÖPVO Ô { } ^ Á Ü ä ä Ö | ä ä ä Ä Ö D  
 ÖUÖVU Ô { } ^ Á Ü ä ä Ö | ä ä ä Ä Ö D

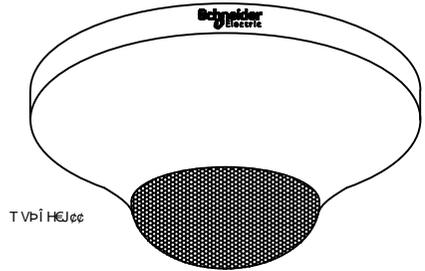
ÜÜÜÖÖWU  
 ÖJÖPÖÖW  
 ÖÖÖÖPÖÖUÜÖ

ÖSÖ • ää ää | ä ää ^ ääé É | ' ZGää \*  
 ÖÖ/ÖÉ €€€€€€€€ UOXÖWÖPÖ UÉÉ  
 ÜÖÖÖÖÉ T J ÜÖÖWÖ T €



G[U	I	=WcbU 
8YgWf]n]cbY	F]Y]UhefY'X]dfYgYbnU'5f[ ig:F 7cbhfC`c]`z'gW\Yfa Uhi fY'gc'Uf]z'hYfa cfY['z:F	
Dcg]n]cbUa Ybhc	]b'WU a dc	
-bX]f]nnc	&*\$**	

CE\*~•ÁÜ  
 Ö()d[|||Ä^ { ä æ ä } ^  
 •&@: { æ 'A [ äæ  
 ö: { [ ^ [ ä æ } ^Ä  
 & • çæ ö A { ä [ • äæÉ  
 Öä [ ] äæ A ^ äæ [ | :K  
 ççMFJÄäæ &[  
 ççM €ÄÉ ^ ) ç



9LJÉBEÖÉ: GI É: ZX j \* \$ \* \$ \* E ) o % É: f [ %: M GI ) O' / 9LJ

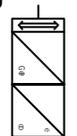
ÖSÖPVO Ô { ~ } ^ Á Ä Ü ç æ Ö ä æ ^ çä ÇÖD

ÜÜÜÖÖWU  
 ÇEJÖPQW  
 ÖWÖÖPÇUÜÖ

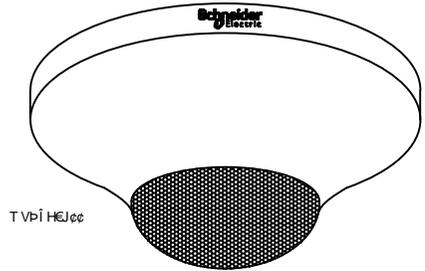
ÖSÖ • çæ çæ | ä æ ^ çæ É | ZGä, \*  
 ÖS/CE €€€€€€€€ UOXWUPO UÉÉ  
 ÜCEÖÇCE T€ ÜÖÖWÖ T F

Q UÖE VU Ô { ~ } ^ Á Ä Ü ç æ Ö ä æ ^ çä ÇÖD



G[[]U	I	=WcbU 
8YgWf]n]cbY	F]Y]UhefY'X]dfYgYbnU'5f[ ig:-F 7cbhf'c`c]`z'gW\Yfa Uhi fY'gc'Uf]z'hYfa cfY['z:-F	
Dcg]n]cbUa Ybhc	]b'WU a dc	
-bX]f]nnc	&*\$'+	

CE\*~•ÁÜ  
 Ö()d[[]ÄÄ' { ä ä ä } ^  
 •&@: { ä: 'Ä [ ääÄ  
 ö: { [ '^ [ ä ä } ^ÄÄ } d[[]  
 &• ää ö'Ä { ä [ • ääÉ  
 Öä [ ] ää'Ä ^ ää [ [] :Ä  
 ööMFJÄää ä  
 ööM €ÄÉ'Ä) ä



9LJÉBEÖÉ: GI É: ZX ] \* \$' \$\*E) ö' %É: f [ %: M GI ) Ö' / 9LJ

ÖSÖpVÖ Ô { } ^ Ä Ä U ä ca Ö ä ä ca Ä Ö D

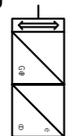
ÜÜÜÖÖWU  
 ÖJÖPÖÖW  
 ÖÖÖÖPÖÖUÜÖ

ÖSÖ • ä ä ä | ä ä ä ^ ä ä ä É | ' ZGä, \*  
 ÖÖ/ÖÉ €€€€€€€€ UÖXÖWÖPÖ UÉÉ  
 ÜÖÉÖÖÉ T F ÜÖÖWÖ T G  
 VÖXÜSÖ

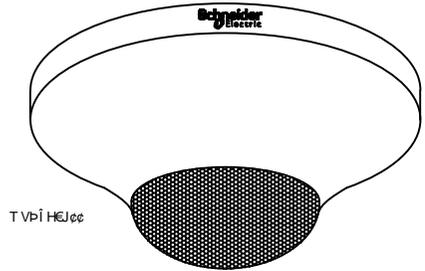
Ö UÖÉVU Ô { } ^ Ä Ä U ä ca Ö ä ä ca Ä Ö D





G][U	I	-WcbU 
8YgWfn]cbY	F]Y]UhefY'X]dfYgYbnU'5f[ ig:F 7cbhf'c`c]~'z'gW\Yfa Uhi f'Y'gc'Uf]i'Yfa cfY['z:F	
Dcg]n]cbUa Ybhc	]b'WU a dc	
-bX]f]nnc	&'\$"-	

CE\*~•ÁÜ  
 Ö() d[||| ÁÜ { ä æ ä } ^  
 •&@:; æ 'A [ äæ  
 ö:; [ '^ [ äæ ä } ^ ÁÜ } d[|||  
 &•æ ö'Á { ä [•æÉ  
 Öä [] ää'Á ^ ÁÜ || :Á  
 ööM FJ ÁÜ ää &[  
 ööM €ÁÉ ^ ) d



9LJÉBEÖÉ: GI É: ZX ] \* \$' \$\*E) o' %É: f[ %: M GI ) O' / 9LJ

ÖSÖpVÖ Ô[ { ~ } ^ Á Ü ä ç Ö | ä æ ^ ç Á Ü D

ÜÜÜÖÖWU

ÖSÖ • ä æ | ä æ ^ ç ä é | ' Z ä ä , \*

ÖJÖPÖÖW

ÖÖ/ÖE €€€€€€€€ UOXWUPO UÉÉ

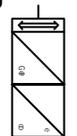
ÖWÖÖPÖUÜÖ

ÜÖÖÖÖE TH ÜÖÖWÖ TT

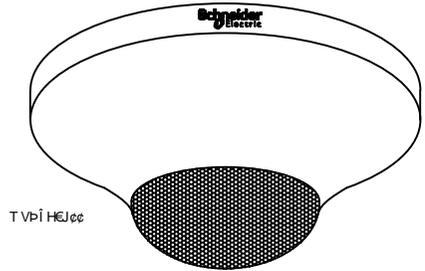
ÖUÖÖVU Ô[ { ~ } ^ Á Ü ä ç Ö | ä æ ^ ç Á Ü D

VÖXUÖE



G[U	I	=WcbU 
8YgWf]n]cbY	F]Y]UhefY'X]dfYgYbnU'5f[ ig:F 7cbhf'c`c`]'z'gW\Yfa Uhi fY'gc'Uf]z'hYfa cfY['z:F	
Dcg]n]cbUa Ybhc	]b'WU a dc	
=bX]f]nnc	&*\$%\$\$	

CE\*~•ÁÜ  
 Ö()d[|||Ä^ { ä æ ä } ^  
 •&@: { æ 'A^ [ äæ  
 ö: { [ ^' [ äæ ä } ^Ä  
 & \* cæ ö A { ä [ • äeÉ  
 Öä [ ] ää A ^ ää [ | :K  
 ööMFJÄää ä  
 ööM €ÄE^ ) ä



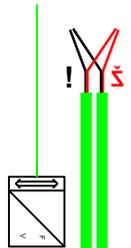
9LJÉBEÖÉ: GI É: ZX j \* \$' \$\*E) o' %É: f [ %: M GI ) O' / 9LJ

ÖSDPVO Ô { ~ } ^ Á Ü a) cæ Ö ä æ ^ cæ Ç Ö D ÖSDPVO Ô { ~ } ^ Á Ü a) cæ Ö ä æ ^ cæ Ç Ö D	ÜÜÜÖÖWU ÖJÖPÖW ÖWÖÖPÖWÜÜÖ	ÖSÖ • ä æ ä ä ä ^ cæ é   ZGä * ÖS/CE €€€€€€€€ UOXWÜPÖ UÉÉ ÜCEÖÖCE II ÜÖÖWÖ II VÖXUŠCE
		





G][U		-WcbU
8YgWf]n]cbY	HYfa cgitUhc Ua V]YbhY Wcb X]gd Umz V]UbWc Gmg]Y a A	
Dcg]n]cbUa Ybhc		
-bX]f]nnc	&*\$% (	



6b' TaVbAAA \$	
6b' TaVbAAA %	
6b' TaVbAAA &	
6b' TaVbAAA ^	

9LJEBOE: GI E: ZX j \* \$ \* \$ \* E ) o' % E: f [ %: M GI ) O' / 9LJ

0S0PVO Ô { ^ Á Á Ua ca 0 ã zã ^ ca Ç D

U U U O O W U  
Ç J O P X W  
O W O O P C U U O

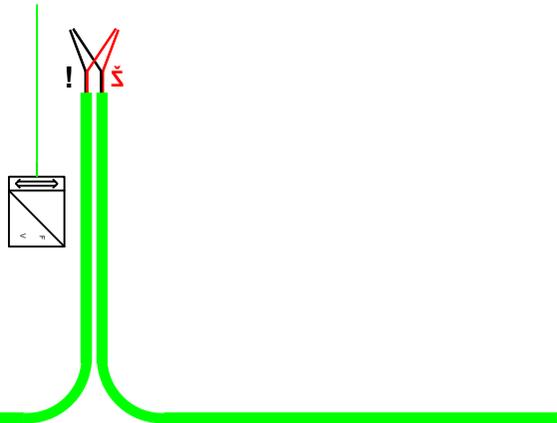
0S0 • ç ç ç | ç ç ç ^ ç ç ç € | Z ç ç ç \*  
O C B / C E € € € € € € € U O X W P O U E E  
U C E D C E T T U O O W O T T

Q U O P V U Ô { ^ Á Á Ua ca 0 ã zã ^ ca Ç D



G][U		-WcbU
8YgWfjncbY	HYf a cgiUhc U a VjYbhY Wcb Xjgd Umz VjUbwC GmglY a A	
DcgjncbUa Ybhc		
-bXjfjnncc	&*\$% )	

6b TaWbAAA S	
6b TaWbAAA %	
6b TaWbAAA &	
6b TaWbAAA '	



9LJÉBEOÉ: GI È: ZX j \* \$ ' \$ \* E ) o ' % È: f [ % : M GI ) O' / 9LJ

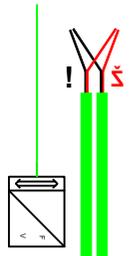
ÓSDPVO Ô { } ^ Á Á Ua ca Ò ã ù ù ^ ca QD  
Q UOE VU Ô { } ^ Á Á Ua ca Ò ã ù ù ^ ca QD

UUUÓDWU  
œjOPœw  
ÔWÔÖPœVUÜ

0S0 • çj caè |ã ù ù ^ caè Ì' ZCaâ \*  
ÖB/CE €€€€€€€€ UOXWUPÖ U€€  
UCEDœCE TÏ UÖÖWÖ Tj



G][U		-WcbU
8YgWf]ncbY	HYfa cgitUhc`U a V]Ybhi`Wcb X]gd`Um2`V]UbWc`GmglY a`A	
Dcgn]cbU a Ybhc		
-bX]f]nnc	&*\$%/*	



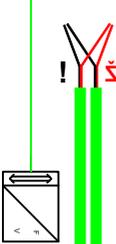
9LJÊBEÔÉ: GI Ê: ZX j`\*§`\$X\*E) o`%Ê: f[%: M GI )O`/9LJ

6b` TaVbAAA S	
6b` TaVbAAA %	
6b` TaVbAAA &	
6b` TaVbAAA `	

Ô { ` } ^ ^ A`Ua) ca ã aà ^ ca C D Ô { ` } ^ ^ A`Ua) ca ã aà ^ ca C D	UUUÔÔWU ÔË ÔPQW ÔWÔÔPCE/UUÔ	ÔSÔ • a) ca)  ã aà ^ ca) Ë   Zãã, * ÔC CE €€€€€€€€ UOXW PÔ UÊÊ UCE CE T J UÔÔWÔ 1€ VOXU SE

G][U		-WcbU 
8YgWf]n]cbY	HYfa cgitUhc`U a V]Ybh`Y`Wcb Xjgd`Um2`V]UbWc`GmglY a`A	
Dcg]n]cbU a Ybhc		
-bX]f]nnc	&*\$%+>	

6b` TaVbAAA \$s	
6b` TaVbAAA \$%	
6b` TaVbAAA \$&	
6b` TaVbAAA \$'	



9LJÉBEOÉ: GI É: ZX ]\*\$`(\$\*E) o`%É: f[%: M GI ) O`/9LJ

ÓÓÖ VÓ Ô[ { ~ ^ Á Æ Å) ca Ö| ä æ ^ ca(Ö)D

UÚUÓÖWU

ØSØ • æ| ca æ| ä æ ^ ca (Ö) É| ' ZGæ, \*

UÚUÓÖWU Ô[ { ~ ^ Á Æ Å) ca Ö| ä æ ^ ca(Ö)D

ÓÓÖ VÓ

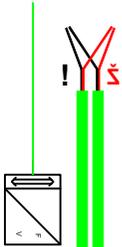
ØSØ • æ| ca æ| ä æ ^ ca (Ö) É| ' ZGæ, \*





G[]U		=WcbU 
8YgWfjncbY	HYfa cgtUhc Ua VjYbh'Wcb Xjgd Umz VjUbWc Gmgly a A	
DcgnjcbUa Ybhc		
-bXjfjnncc	&*\${%-	

6b TaVbAAA S	
6b TaVbAAA %	
6b TaVbAAA &	
6b TaVbAAA ^	



9LJEBEOE: GI E: ZX j \* \$ \* E) o' % E: f [ %: M GI ) O' / 9LJ

0SDPVO Ô[ { ~ ^ Á Ñ Õ } ã Ò ã à ã ã Ç Ñ D  
 Q UOE VU Ô[ { ~ ^ Á Ñ Õ } ã Ò ã à ã ã Ç Ñ D

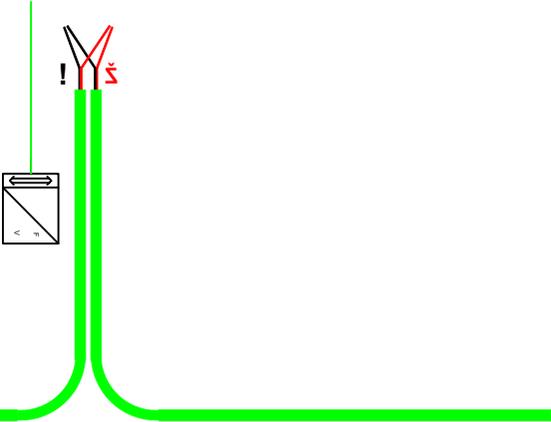
UUU00WU  
 OEUOPQW  
 OWOOPUUVU

OSO • æ ã ã ã ã ã ã ^ ã ã ã ã ã ã E ã ã Z ã ã ã \*  
 OOB/CE €€€€€€€€ UOXWUPPO UEE  
 UOE@CE IG UOOWO IH  
 VOXUSCE





G][U		-WcbU
8YgWfjncbY	HYfa cgitUhc 'U a VjYbiY' Wcb Xjgd' Um2' VjUbWc' GmgiY a ' A	
DcglnjcbUa Ybhc		
-bXjfnnc	&*\$*&(	



6b' TaVbAAA S	
6b' TaVbAAA %	
6b' TaVbAAA &	
6b' TaVbAAA ^	

9LJÉBEÖÉ: GI Ê: ZX j \* §' \$ \* Ê) o' % Ê: f [ %: M GI ) O' / 9LJ

Ô { ^ } ^ Á Û a) ca Ö ã aà ^ ca Ç Ö D

UUUÖÖWU

ÖÖÖ • a) ca ã ã aà ^ ca È l ' ZGãã \*

ÖJÖPÖÖW  
ÖÖÖÖÖÖÖ

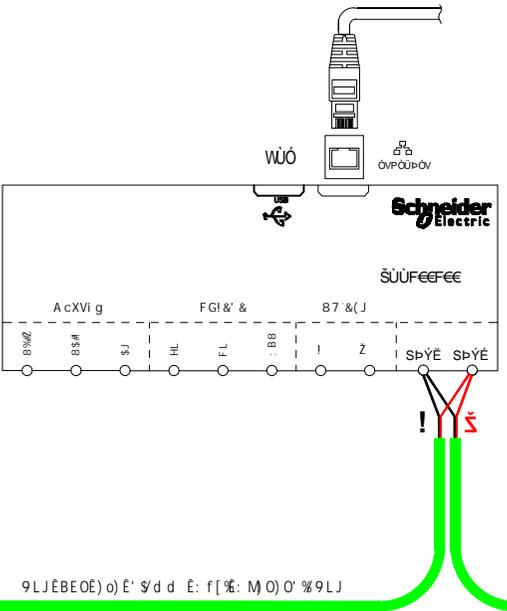
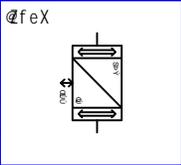
ÖÖÖÖÖÖ ÖÖÖÖÖÖ ÖÖÖÖÖÖ ÖÖÖÖÖÖ  
ÖÖÖÖÖÖ ÖÖÖÖÖÖ ÖÖÖÖÖÖ ÖÖÖÖÖÖ

ÖÖÖÖÖÖ ÖÖÖÖÖÖ ÖÖÖÖÖÖ ÖÖÖÖÖÖ ÖÖÖÖÖÖ

VÖKUSÖ



J^α	
; \j Zi`qfe\	J V`XeAYbeA>AKA<CA: TgKj Tl
Gfj`qfeXd vekf	ND!c\$P
@[`i`qqf	%d#!%()



Y ā\!A/!SbY  
 O() d[]!A\! \* 8  
 8 āSUUFEEEE

Ôââ!â @/ & @K  
 Oā ^\} cæ å } ^\!V\} Aâ AKAO  
 OÈ! \!â ^\} d LUGY  
 Q• cæ\ cæ å } ^\!âââ! cæH [ â ] aO  
 Q âââ! \!A/\!âOÙVWEG^â!^} : â } cæ ^\} d  
 O() } ^\!cæ\!A/SbYEFâO@! ^\!dUR! AEE  
 Oæ AÈ  
 FAUI! I EF!UHGCE^NUOÁE

Ø): â } cæK  
 Xâ` cæâ: cæ å } ^\!Y OÁUÓOÉOâ ^\!A/ } d[]  
 å ] cæ d \!âUOA\!â [ ] • cæ\!V\` & O\!V\!cOA  
 U( cæ d } ^\!A/ cæ \!A/ } \!ââ\! & cæ^A^ ( [ d È  
 Ud^ cæ å } ^\!A/ & cæ ^\!A/ } : â } cæ\! @È cæ, cæ  
 SpYAT [ ââ` ^\!U\!VWÈOÙÈ^!c^!A\!cæ\! ^\!d cæ\!È  
 ]` cæ\!U^` â d [ \!ââ\! ] \!â cæ ^\} cæ` \* ^\!cæ  
 T [ ââ` ^\!A/ & } cæ` \!ââ\! [ ]` \!â { cæ å } ^\!A/ }  
 ^\! [ ] \!ââ\! [ & @È ] [ \!A^A^ cæ\! } \!A^A^ } : cæâ  
 ââ\! ^\!A/ } cæ ^\} cæ å } ^\!A/ } ^\!A/ } cæ\! ^\! [ ] : cæ å } ^\}  
 âââ\! \!â cæ ^\} cæ\! } \!â cæ A È cæ\! ^\! [ ] å A cæ  
 È• cæ\! } d[] \!ââ\! cæ\! } \!â cæ A È cæ\! \!â  
 cæ\! ( cæ ^\! ) cæâ: cæ å } ^\!A/` cæâ: cæ å } ^\!A/` cæâ

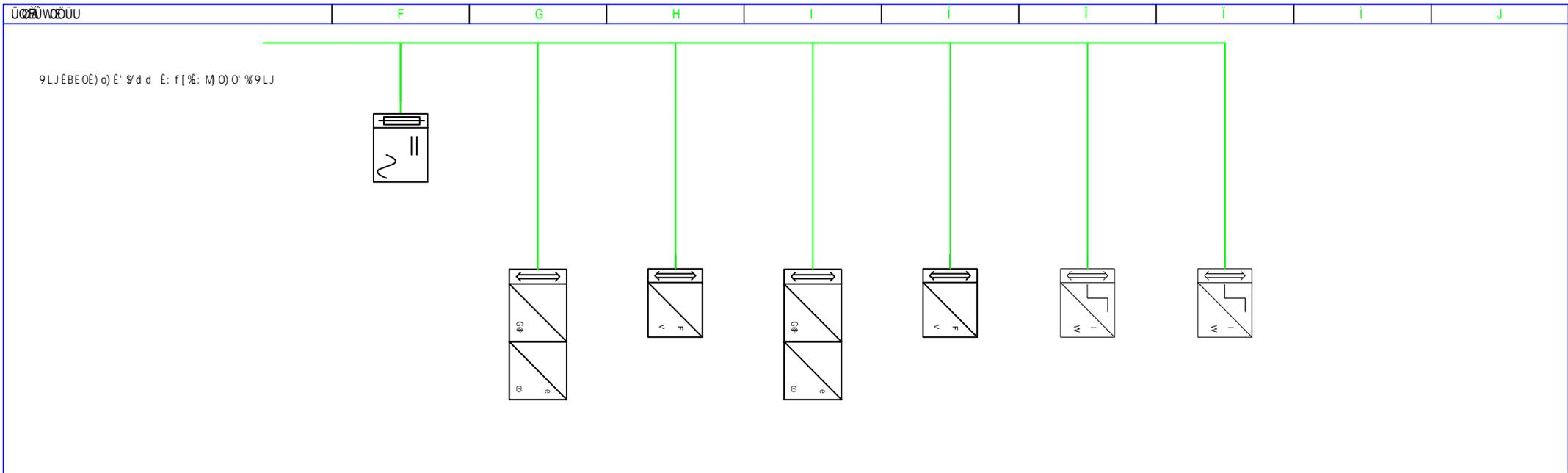
Bgl Xas XgA<C	
@bW5 hfAEF^ +(	
FXeT_XAEF%&%	

9LJEBOE()o)E' S'd d E: f(%: M)O)' %9LJ

OSD`VO	Ô{ ` } ^\!A/!A cæO!â cæ^ cæ\!OÈD	UÙUÓOÙWU	OŚO • cæ cæ\!â cæ^ cæâ È\` Zcâ, *
		OÈO`QO	ÈÈÈÈÈÈÈÈÈÈ UOXWU`P`O UÈÈ
		OÙOÓP`cè/UÙO	UCÈO`cè Tl UOÓWO Tl
Q UOÈ`VU	Ô{ ` } ^\!A/!A cæO!â cæ^ cæ\!OÈD	VORU`SÈ	



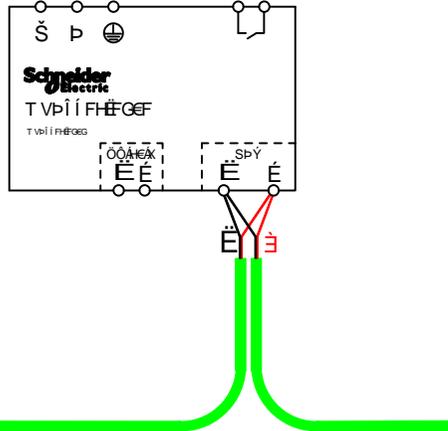
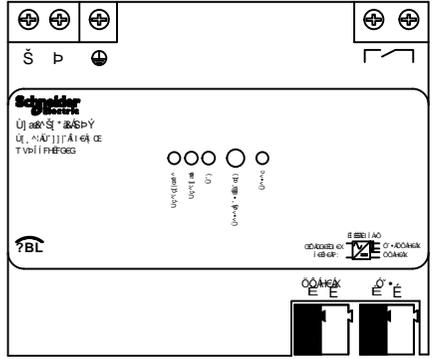




ÓÓÙÓÙÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚ	ÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚ	ÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓ	ÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓ	ÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚ	ÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚ	ÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚ	ÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚ		
ÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓ	TVPÍÍFHCEG	TVPÍHEJFJ	TVPÍGFHEFJ	TVPÍHEJFJ	TVPÍGFHEFJ	TVPÍÍÉÉ	TVPÍÍÉÉ		
ÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓ	HEE	HEE	HEEF	HEEG	HEE	HEE	HEE		
ÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚ									
ÚÚÚÚ									

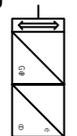
ÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓ	ÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓ	ÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚÚ	ÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓ
	ÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓ	ÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓ	ÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓ
ÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓ	ÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓ	ÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓ	ÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓÓ

F	G	H	I	I	I	I	I	J	FE	FF	FG
Úā   æ			Q( ) æ								
Ö^ & ā q ) ^	Qā ^) æq   ^ A] æ^ Š   * æ^ Š p Y Ā   €   OE										
Ú [ • ā q ) æ ^) q											
Q ā ā ā : [	H E E E										

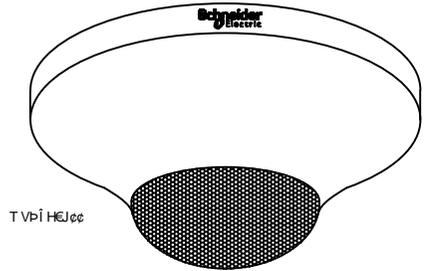


ÖWÜŠpYĀÖÜÜÖ&æ Hæ eā Hæ eā Āj aĒÖXÖÜÜGĒi ÖWÜ

ÖŠÖpVÖ	Ö { ^ } Ā Ā Ū ā ca Ö Ĵ ā æ ca Ą Ą Ą	ÜÜÜÖÖWU	ÖŠÖ • æ q   ā ā ā ^ ca ē   Ą Ą Ą *
Q Ū Ö VU	Ö { ^ } Ā Ā Ū ā ca Ö Ĵ ā æ ca Ą Ą Ą	ÖĴÖPQW	ÖÖŠ/OE ē ē ē ē ē ē ē ē UOXWUPO UĒĒ
		ÖWÖÖPÖWUÜÖ	ÜÖĒÖCE JI ÜÖÖWÖ JI
			VOXUSCE

G[U	I	=WcbU 
8YgWfn]cbY	F]Y]UhefY'X]dfYgYbnU'5f[ ig:F 7cbhfC`c]`z'gW\Yfa Uhi fY'gc'Uf]z'hYfa cfY['z:F	
Dcg]n]cbUa Ybhc	]b'WU a dc	
-bX]f]nnc	'*\$%#	

CE\*~•ÁÜ  
 Ö()d[|||Ä^ { ä æ ä } ^  
 •&@: { æ 'A^ [ äæ  
 ö: { [ ^' [ äæ ä } ^Ä  
 & • cæ ö A { ä [ • äeÉ  
 Öä [ ] ää A ^ ää [ | :K  
 ööMFJÄää &[  
 ööM €ÄE^ ^) ä



9LJÉBEÖÉ: GI É: ZX j \* \$ \* \$ \* E) o' % É: f [ %: M GI ) O' / 9LJ

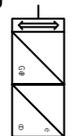
ÖSÖPVO Ô { } ^ Á Ü a) cæ Ö ä ä ^ cæ Ö D  
 ÖUÖVU Ô { } ^ Á Ü a) cæ Ö ä ä ^ cæ Ö D

ÜÜÜÖÖWU  
 ÖJÖPÖÖW  
 ÖÖÖÖPÖÖUÜÖ

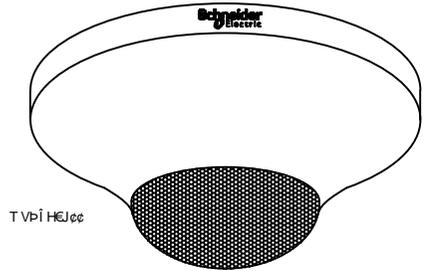
ÖSÖ • ä ä ä | ä ä ä ^ cæ é | Z ä ä \*  
 ÖÖ/ÖE ÖÖÖÖÖÖÖÖÖÖ ÖÖXÖWÖPÖ ÖEÉ  
 ÜÖÖÖÖE JÍ ÜÖÖWÖ JÍ





G[U	I	=WcbU 
8YgWfn]cbY	F]Y]UhefY'X]dfYgYbnU'5f[ ig:F 7cbhfC`c]`z'gW\Yfa Uhi fY'gc'Uf]i'Yfa cfY['z:F	
Dcg]n]cbUa Ybhc	]b'WU a dc	
-bX]f]nnc	'"\$'&&	

CE\*~•ÁÜ  
 Ö() d[|| ÁÜ { ä æ ä } ^  
 •&@;{ æ 'A [ äæ  
 ö;{ [ '^ [ äæ ä } ^ ÁÜ } d[||  
 &•æä ö'Ä { ä [ • äæÉ  
 Öä [] ää'Ä ^ ää [|| :K  
 ööMFJÄ ää ä  
 ööM €ÄÉ ^) ä



9LJÉBEÖÉ: GI É: ZX ] \* \$' \$\*E) ö' %É: f [ %: M GI ) Ö' / 9LJ

ÖSÖPVO Ô { } ^ Á Ü ä ç Ö ä ç Ä Ö D

ÜÜÜÖÖWU  
 ÖJÖPÖÖW  
 ÖÖÖÖPÖÜÜÖ

ÖSÖ • ä ç ä ä ä ä ^ ä ä é é ' Z ä ä \*  
 ÖÖ/ÖE ÖÖÖÖÖÖÖÖÖÖ ÖÖXÖWÖPÖ ÜEÉ  
 ÜÖÖÖÖE JI ÜÖÖWÖ JI

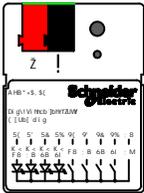
Ö Ü Ö P V U Ô { } ^ Á Ü ä ç Ö ä ç Ä Ö D



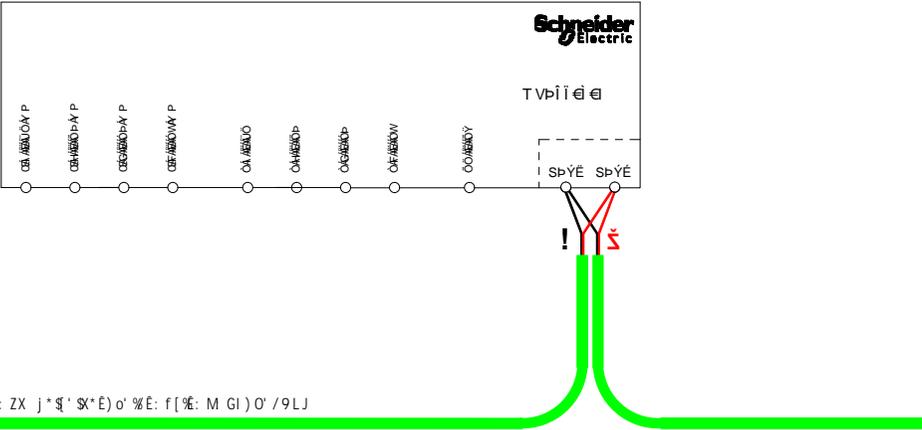




G][`U		=WcbU
8YgWf]ncbY	=bhYfZUWwJU`dYf`d`i`gUbh](`WUbU]	
Dcgn]cbUa`Ybhc		
=bX]f]nnc	``\$``	



◀ZexffbA8S	
◀ZexffbA8%	
◀ZexffbA8&	
◀ZexffbA8'	



9LJEBOE: GI E: ZX ]\*S`(\$\*E) o`%E: f[%: M GI) O`/9LJ

Ô { ^ Á Á Ú ã ç Ò ã à ^ ç Ç Ó D

UÙUÓÓWU

• ç ã | ã à ã ^ ç ã ã ã ã ã ã \* Z H ä \*

Ô { ^ Á Á Ú ã ç Ò ã à ^ ç Ç Ó D

ÓÓÓÓÇUÙO

UOXQW P O UEE  
 ÜCEÖCE FEE ÜOÖWÓ FEF



ÔUT T QVÒP VÒK  
 Ô[ { ~ } ^ Áã Æ } ca Ò | ã aè ^ ca Æ CÛD

ÔUT T ÒUÙØK  
 Ò ~ Æ } caè ^ } ç Á Õ æ æ Ò [ { ~ } æ ^

ÛWÖÜUK  
 Û ~ æ ì [ Á Õ ^ } ^ | æ ^

ÔËÛËVÒÛØVØPÒÁÛWÖÜU

Q Ú Õ Ë V U Æ Ç Æ U P V Ò
VÒPÙØPÒÁÛá   €€   ØÛØÛËP : á   €
ØUÛØPVOÆPUT ËØØSÁWÖÜU ÆÇæ
Q&ÁÛØÛËWÖÜU Æ Çæ   Ë
ÛØVØT ÇØÇØWÛU   VV
ØQ ÒPÙØPØT ÒP VU Á ØËÛØ
Q Æ Çæ   €€€ Q&Æ Çæ   F € ÇÆ Æ Ë \ ÇE
ØËÛØPVOÛØE   Ú æ ç æ
ØSËÛØØÇØÛSÇE ÒP VU   Ø   Ø   €

P U Û T Ç E V Q Ç Ø Ç Æ Û Ø Û Q Ò P V U
ØVØÛWVUÛØÛØËUŠØVQ <input checked="" type="checkbox"/> — ÒØØPÁ€   Ë
ØVØÛWVUÛØ U Ø W Š Ø V Q <input type="checkbox"/> — ÒØØPÁ€   Ë
<input type="checkbox"/> — ÒØØPÁ€   Ë
ØËÛØPVOÛØE <input checked="" type="checkbox"/> — ÒØØPÁF   H Ë
<input type="checkbox"/> — ÒØØPÁ€   Ë
<input type="checkbox"/> — ÒØØPÁ€   Ë
<input type="checkbox"/> — ÒØØPÁ€   Ë
<input type="checkbox"/> — ÒØØPÁ€   Ë

ØSØPVO Ô[ { ~ } ^ Áã Æ } ca Ò | ã aè ^ ca Æ CÛD

ÛUÛØØWU  
 ÇËØPØW  
 ØWØØPØUÙØ

Ë ØSØ \*æ ç ì | ã æ ^ ç æ Ë ' ZÜËä ZÜËD^} EËä \*  
 Ë ØSØÇE GJØFØØÇF UØXØWØPØ U€€  
 Ë UÇØØÇE F UØØWØ

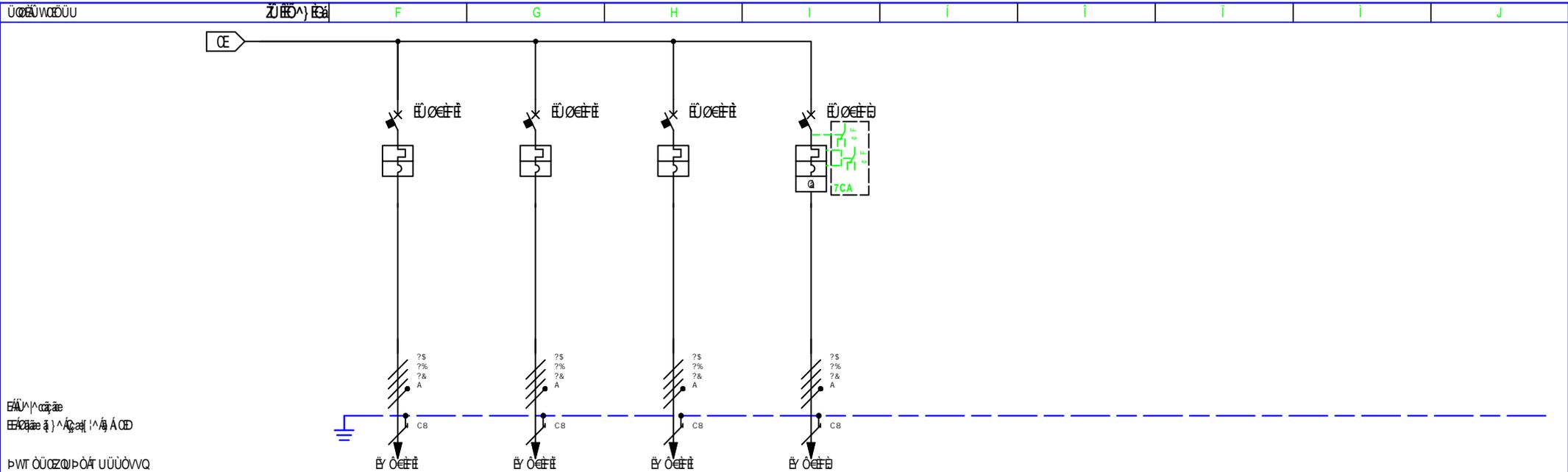
Q Ú Õ Ë V U Ô[ { ~ } ^ Áã Æ } ca Ò | ã aè ^ ca Æ CÛD











ΕΚΔΟΣΗ: 10/2023

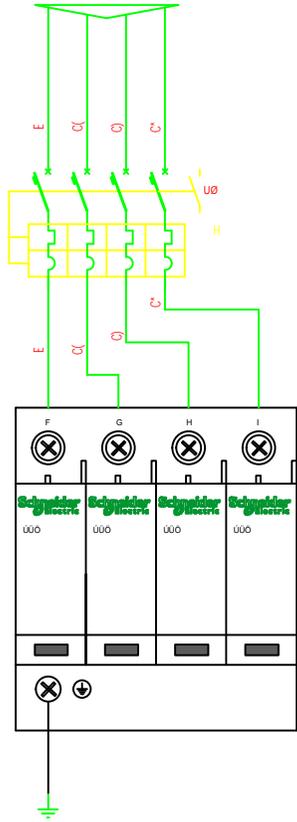
ΕΡΓΟ: ΑΝΑΜΕΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΤΑΞΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΣΤΑΣΗΣ 10KV

ΥΠΟΜΟΝΗ: ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΣΤΑΣΗΣ 10KV

ΠΡΩΤΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΡΟΤΥΠΟ

ΥΠΟΜΟΝΗ	ΕΝΔΕΙΞΗ	ΤΥΠΟΣ	ΜΑΡΚΑ	ΔΙΑΣΤΑΣΗ	ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ															
ΚΕΝΤΡΙΚΗ	ΣΤΕΡΕΩΣΗ	10KV	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ
ΚΕΝΤΡΙΚΗ	ΑΠΟΣΦΑΙΡΙΣΤΗΣ	10KV	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ
ΚΕΝΤΡΙΚΗ	ΑΠΟΣΦΑΙΡΙΣΤΗΣ	10KV	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ
ΚΕΝΤΡΙΚΗ	ΑΠΟΣΦΑΙΡΙΣΤΗΣ	10KV	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ
ΚΕΝΤΡΙΚΗ	ΑΠΟΣΦΑΙΡΙΣΤΗΣ	10KV	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ
ΚΕΝΤΡΙΚΗ	ΑΠΟΣΦΑΙΡΙΣΤΗΣ	10KV	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ	ΑΒ

<p>ΕΡΓΟ: ΑΝΑΜΕΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΤΑΞΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΣΤΑΣΗΣ 10KV</p> <p>ΥΠΟΜΟΝΗ: ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΣΤΑΣΗΣ 10KV</p> <p>ΠΡΩΤΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΡΟΤΥΠΟ</p>	<p>ΕΚΔΟΣΗ: 10/2023</p> <p>ΕΡΓΟ: ΑΝΑΜΕΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΤΑΞΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΣΤΑΣΗΣ 10KV</p> <p>ΥΠΟΜΟΝΗ: ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΣΤΑΣΗΣ 10KV</p> <p>ΠΡΩΤΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΡΟΤΥΠΟ</p>
--	---



000V0 Ô[ { ~ } ^ A ã U a ) ca Ò |ã zã ^ ca (C) D

U0U00WU

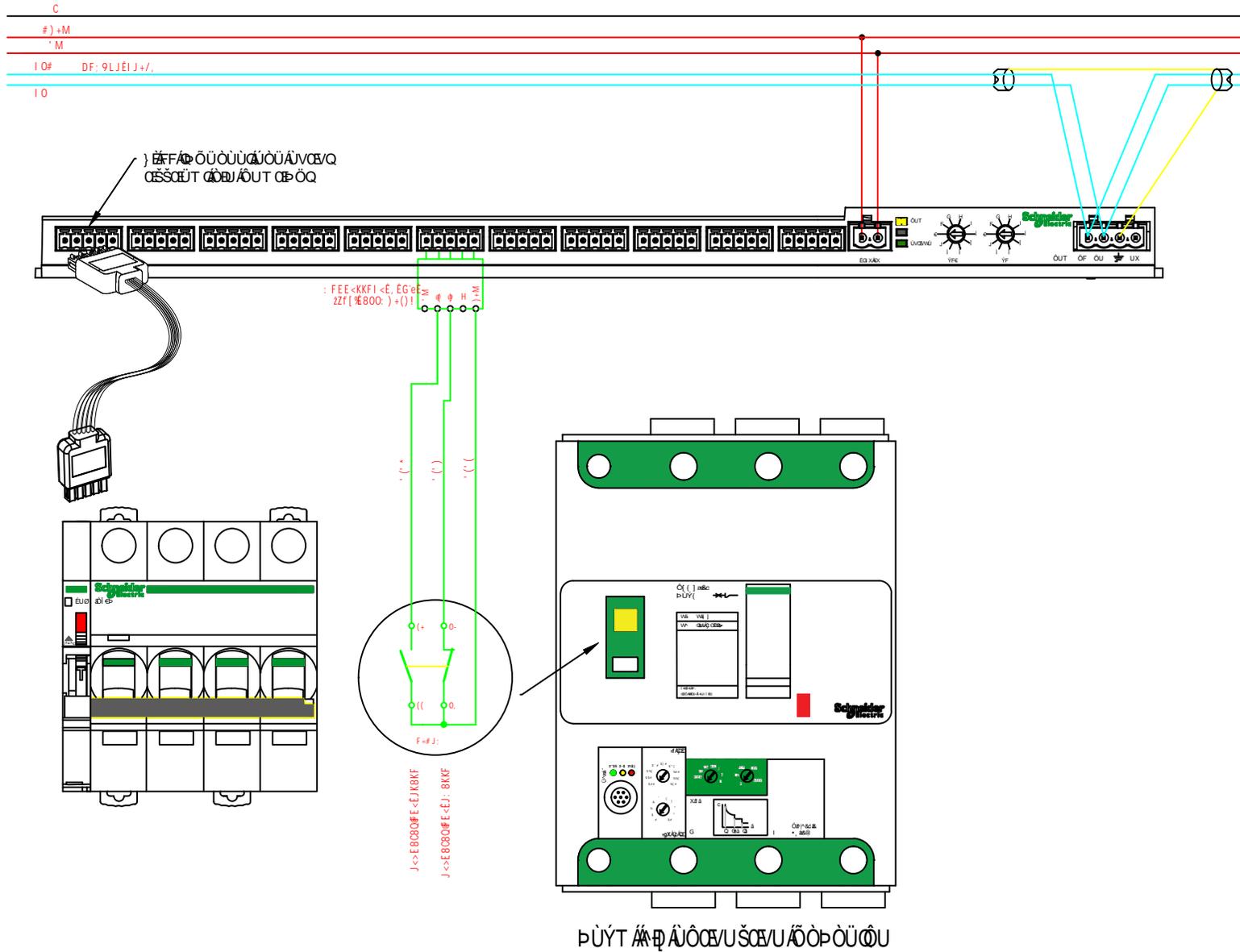
E 000 \* a) ca |ã zã ^ ca Ò |ã zã ^ ca (C) D \*  
E 000/CE G|B|F|0|E|G|F U0X0W|P|0 U0E

U00VU Ô[ { ~ } ^ A ã U a ) ca Ò |ã zã ^ ca (C) D

U000/CE T U00W0  
V0XU0CE







00000000 { } ^ & # % & # % & # % & # %

00000000  
00000000  
00000000

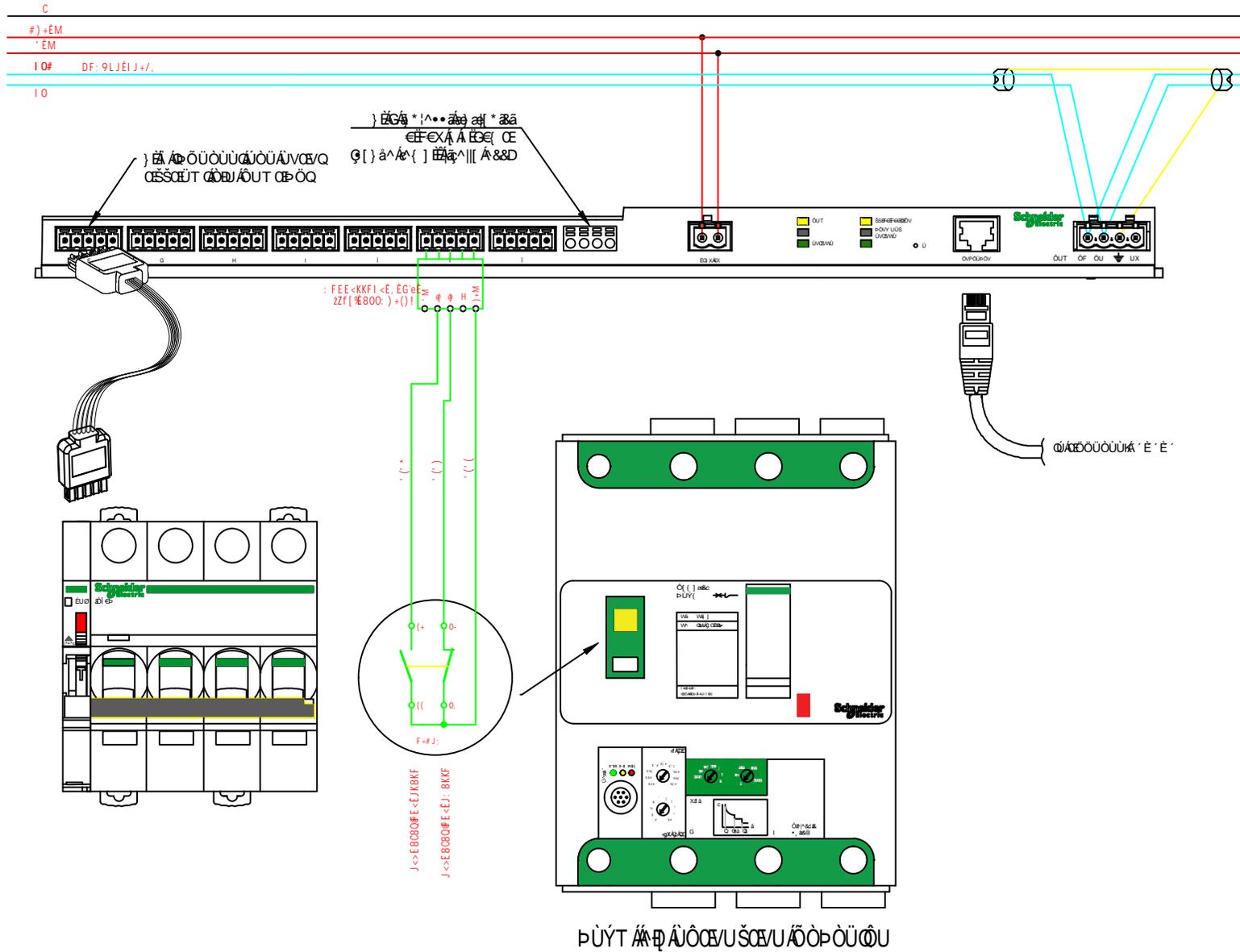
Ε 0000 \*αβ γ δ ε ζ η θ ι κ λ μ ν ξ ο π ρ σ τ υ φ χ ψ ω  
Ε 000/000 Γ Δ Ε Ζ Η Θ Ι Κ Λ Μ Ν Ξ Ο Ψ Ω Π Ο  
Ε 00000000 Τ 00000000

00000000 { } ^ & # % & # % & # % & # %

00000000







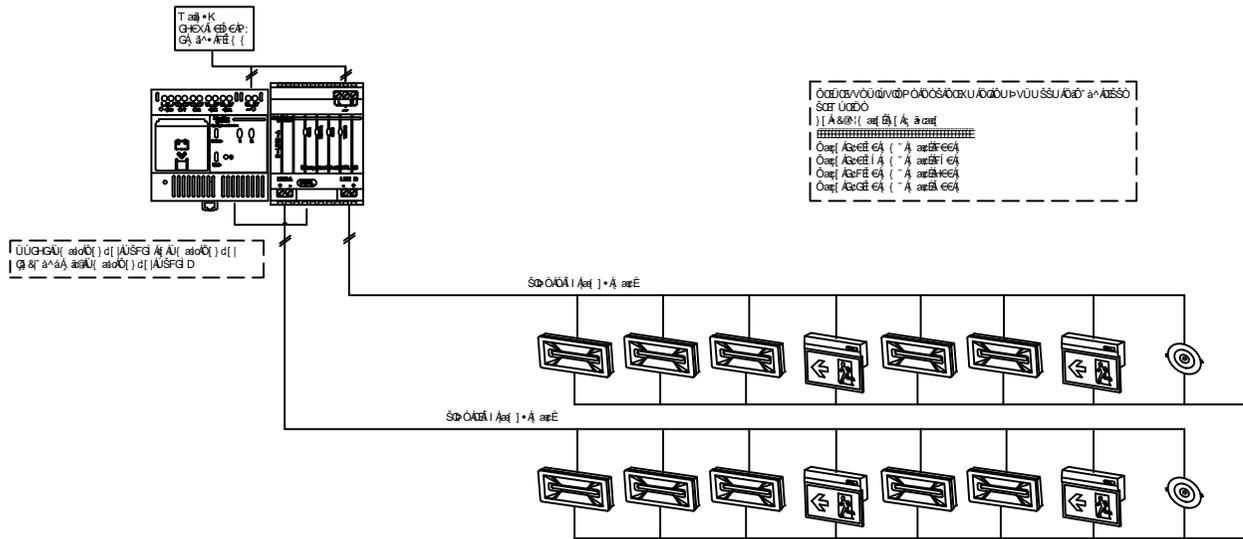
00000000 ΣΥΣΤΗΜΑ

00000000 ΣΥΣΤΗΜΑ

00000000 ΣΥΣΤΗΜΑ

00000000 ΣΥΣΤΗΜΑ





000000000 000000000  
 000000000 000000000

000000000  
 000000000  
 000000000

000000000 \*000000000  
 000000000 000000000  
 000000000 000000000

