

SCHEMA ELECTRIQUE DE TABLEAUX

Mandat

Mandant :
Observatoire La Silla

No: Objet :
273 Bâtiment Chili

BC 4/3/57

Copie LE

TABLEAU DISTRIBUTION
GENERAL
(TDG L 102)

Reçu 20 février 1997

Reçu et corrigé
Haug 11 mai 1999
(comparé avec schéma du
chili 21.4.99 MB)

Schéma No : 276-501

Tableau No : TDG L102

	Visum:	date:
Projeté	Gy	28.7.96
Dessiné:	Gy	28.7.96
Contrôlé:	Gy	28.7.96
Revisé		

Bureau d'Ingénieurs - Conseils en électricité
GALLAY ET JUFER SA

SIÈGE : Genève : 12, ch. des Aulx 1228 Plan-les-ouates Tél : 022.884.0.884
Succursale Lausanne : 29, ch. d'entre-bois 1000 Lausanne 8 Tél : 021.646.67.13

Page	Index	Modification	Titre	Page	Index	Modification	Titre	Page	Index	Modification	Titre
1	-	9.8.1996	Table des matières :	31				61			
2	-	8.2.1997	Spécifications particulières	32				62			
3	b	19.2.1997	Alimentation et distribution	33				63			
4	b	19.2.1997	Distribution	34				64			
5	b	19.2.1997	Distribution	35				65			
6	-	19.2.1997	Distribution	36				66			
7				37				67			
8				38				68			
9				39				69			
10				40				70			
11				41				71			
12				42				72			
13				43				73			
14				44				74			
15				45				75			
16				46				76			
17				47				77			
18				48				78			
19				49				79			
20				50				80			
21				51				81			
22				52				82			
23				53				83			
24				54				84			
25				55				85			
26				56				86			
27				57				87			
28				58				88			
29				59				89			
30				60				90			

Schéma No 276-501	Bureau d'Ingénieurs - Conseils en électricité
	GALLAY ET JUFER SA Table des matières :

DESIGNATIONS

A) APPAREILS

Tous les appareils sont à désigner de façon durable par leur position correspondante dans le schéma sur les bases suivantes :

- Pour les appareils avec porte étiquette prévue, disposition selon cette opportunité.
- Pour le solde des appareils : étiquette gravée fixée au moyen de vis

L'identification sera doublée lorsque les appareils sont manipulables avec porte ouverte et avec porte fermée. Il en est de même pour ceux manipulables avec panneaux de protection en place et avec panneaux de protection déposés

Dans tous les cas, le constructeur appliquera les directives de l'ingénieur ou du M.O..

B) PLAQUETTE INDICATRICE

Ø **TABLEAU DISTRIBUTION PRINCIPALE** Ø

No : TDG

No Schéma: 276-501

Origines depuis : Réseau BT La Silla

No départ : In :160 A

Section :5x -- mm²

Conception : GALLAY ET JUFER SA

Réalisation :

Ø Installateur : Ø

Dimensions : 150 x 100 mm

Couleur fond : Bleu

Couleur Texte : Blanc

Situation : Au dessus de la frise

LEGENDE :

La schématique utilise la normalisation CEI pour les symboles placés dans le présent schéma

POSITION DES BORNERS

Bornes en haut du tableau

Bornes en bas du tableau

Bornes dans bornier vertical

Spécifications complémentaires sur appareils

* Appareils livrés par tiers

○ Appareils disposés sur la face avant

CARACTERISTIQUES SPECIFIQUES

A) CONSTRUCTION CHASSIS ET INTERIEUR

Structure	Armoire métallique	Coffret métallique	Coffret PVC	Chassis pour rack 19"
Disposition	Adossé	montage libre	encastré	Autre
Enveloppe	Fermeture haut	fermeture bas	fermeures cotés	fermeture arrière
Cloisonnement	Entre cellule	jeux de barres	compartim.bornes	autre

B) ASPECT EXTERIEUR

Compléments	Socle métallique	Frise supérieure	autres	
Teinte	Couleur jaune	Hal 1007	USFVC	
Type peinture	Lisse	Structuré	Thermolaqué	autre
Divers	

C) PANNEAUX ET OUVRANTS

Portes	Avant	Arrière		
Serrure	A crémone	Clé	Clé carrée	Poignée
Panneaux PVC	Secteurisés	PVC transparent	Sans halogène	PVC
Panneaux déposables	Avant	Arrière	PVC transparent sans halogène	autre

D) DIVERS

Position bornier	haut	Bas	Haut et bas	Vertical
Position Alim	haut	Bas		
Degré protection	IP20	IP30	IP 54	IP ..
Courant Icc	< 6kA	6 à 10 kA	10 à 15 kA	Autre ..
Caract disj.distr.	B	C	D	G
Caract pas à pas	Cde centralisée	Cde locale	Cde maintenue	supportée

E) DIRECTIVES D'EXECUTION ET DE CONSTRUCTION

F) DIMENSIONNEMENT

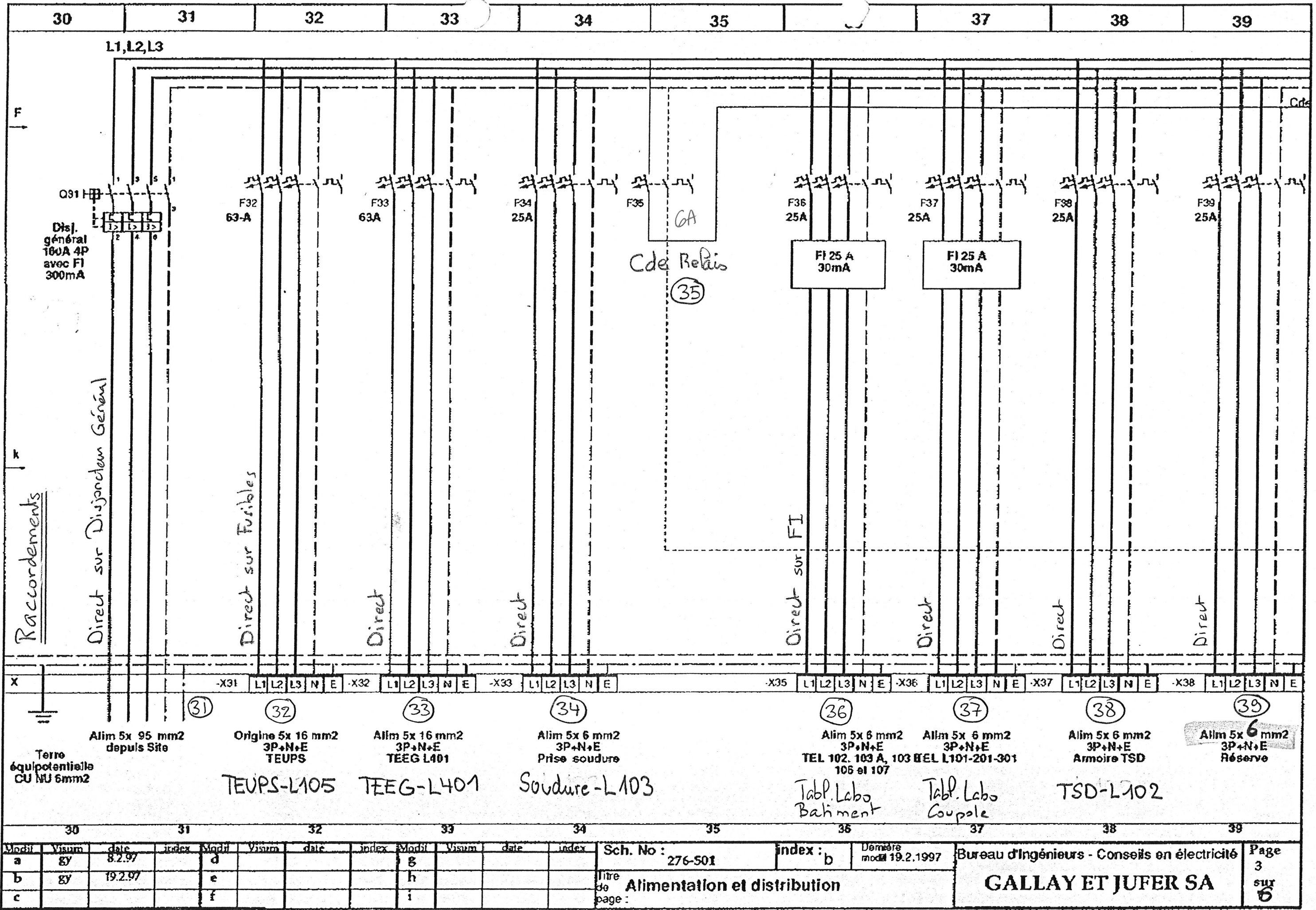
	Longueur	profondeur	hauteur hors tout
Données par ingénieur	50 cm	30 cm	150 cm
Maximales (à ne pas dépasser)			
Définies par entreprisecmcmcm

Schéma No
276-501

Bureau d'Ingénieurs - Conseils en électricité

GALLAY ET JUFER SA

Spécifications particulières



Modif	Visum	date	index	Modif	Visum	date	index	Modif	Visum	date	index
a	gy	8.2.97		d				g			
b	gy	19.2.97		e				h			
c				f				i			

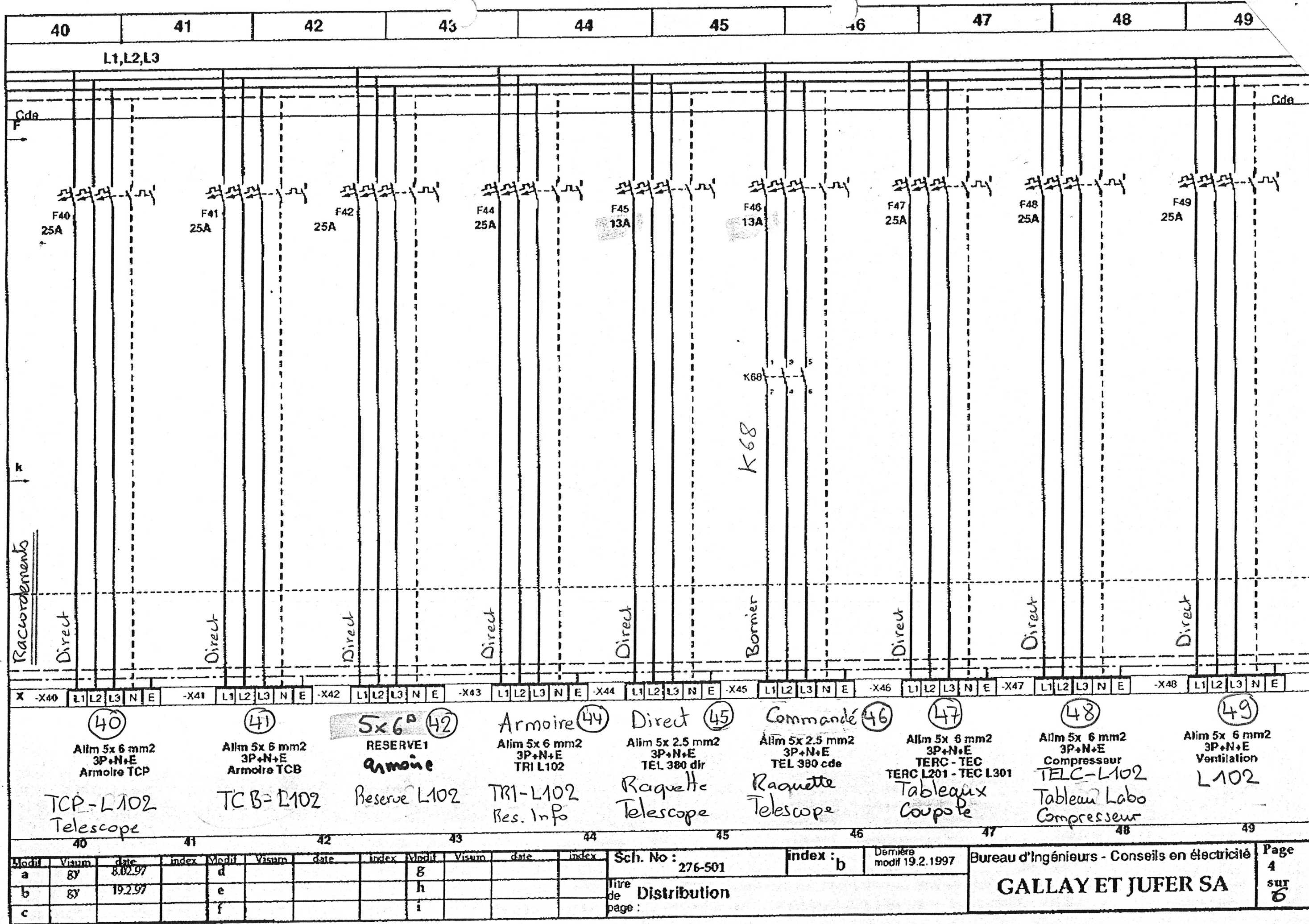
Sch. No : 276-501 index : b Dernière modif 19.2.1997

titre de page : Alimentation et distribution

Bureau d'ingénieurs - Conseils en électricité

GALLAY ET JUFER SA

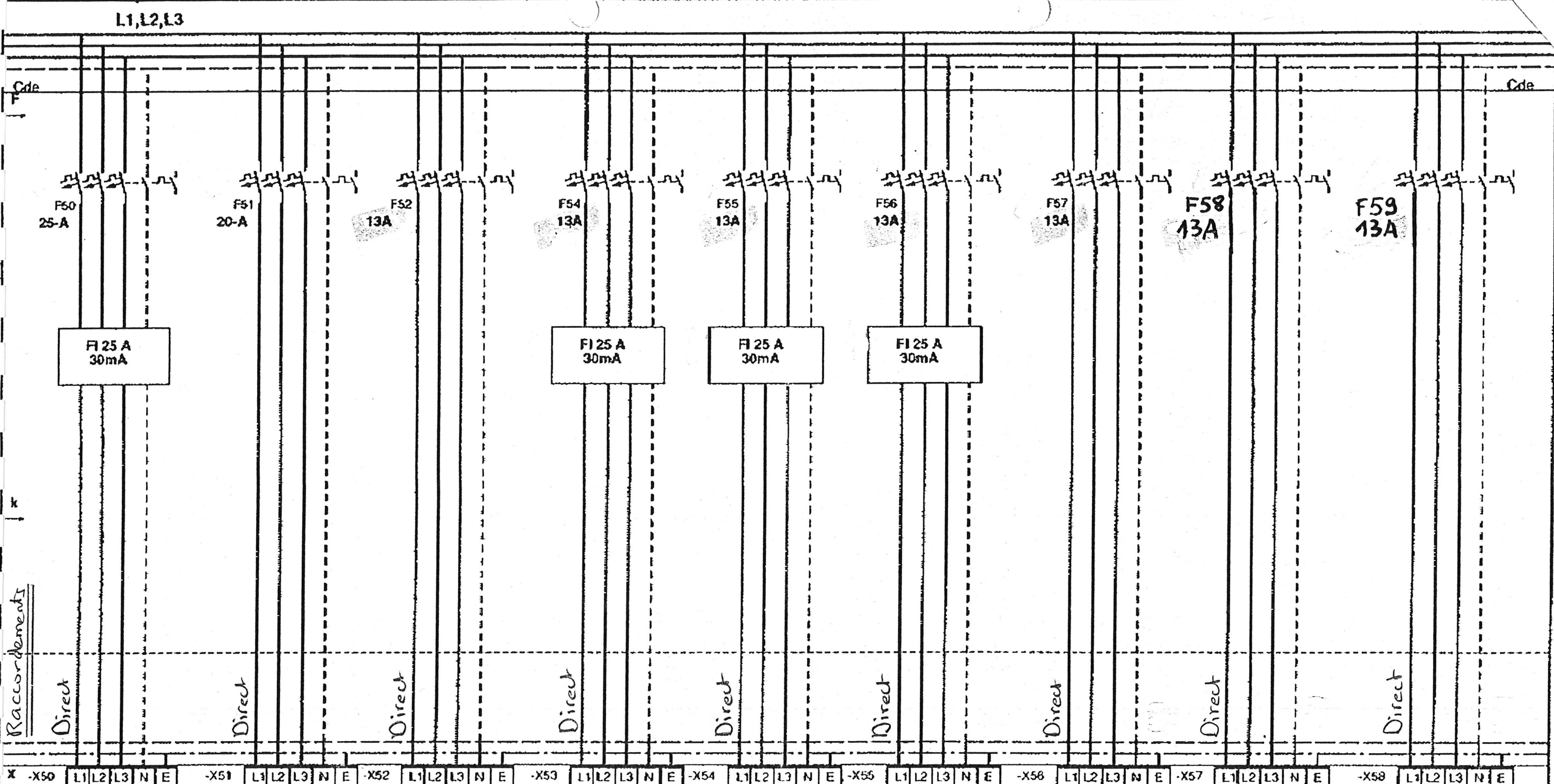
Page 3 sur 6



Racourtements

X -X40	L1 L2 L3 N E	-X41	L1 L2 L3 N E	-X42	L1 L2 L3 N E	-X43	L1 L2 L3 N E	-X44	L1 L2 L3 N E	-X45	L1 L2 L3 N E	-X46	L1 L2 L3 N E	-X47	L1 L2 L3 N E	-X48	L1 L2 L3 N E
--------	--------------	------	--------------	------	--------------	------	--------------	------	--------------	------	--------------	------	--------------	------	--------------	------	--------------

40 Alim 5x 6 mm2 3P+N+E Armoire TCP TCP-L102 Telescope	41 Alim 5x 6 mm2 3P+N+E Armoire TCB TCB=L102	5x6° 42 RESERVE1 Armoire Reserve L102	Armoire 44 Alim 5x 6 mm2 3P+N+E TRI L102 TRI-L102 Res. Info	Direct 45 Alim 5x 2.5 mm2 3P+N+E TEL 380 dir Raquette Telescope	Commandé 46 Alim 5x 2.5 mm2 3P+N+E TEL 380 cde Raquette Telescope	47 Alim 5x 6 mm2 3P+N+E TERC - TEC TERC L201 - TEC L301 Tableaux Coupote	48 Alim 5x 6 mm2 3P+N+E Compresseur TELC-L102 Tableau Labo Compresseur	49 Alim 5x 6 mm2 3P+N+E Ventilation L102
--	---	---	---	---	---	---	---	---

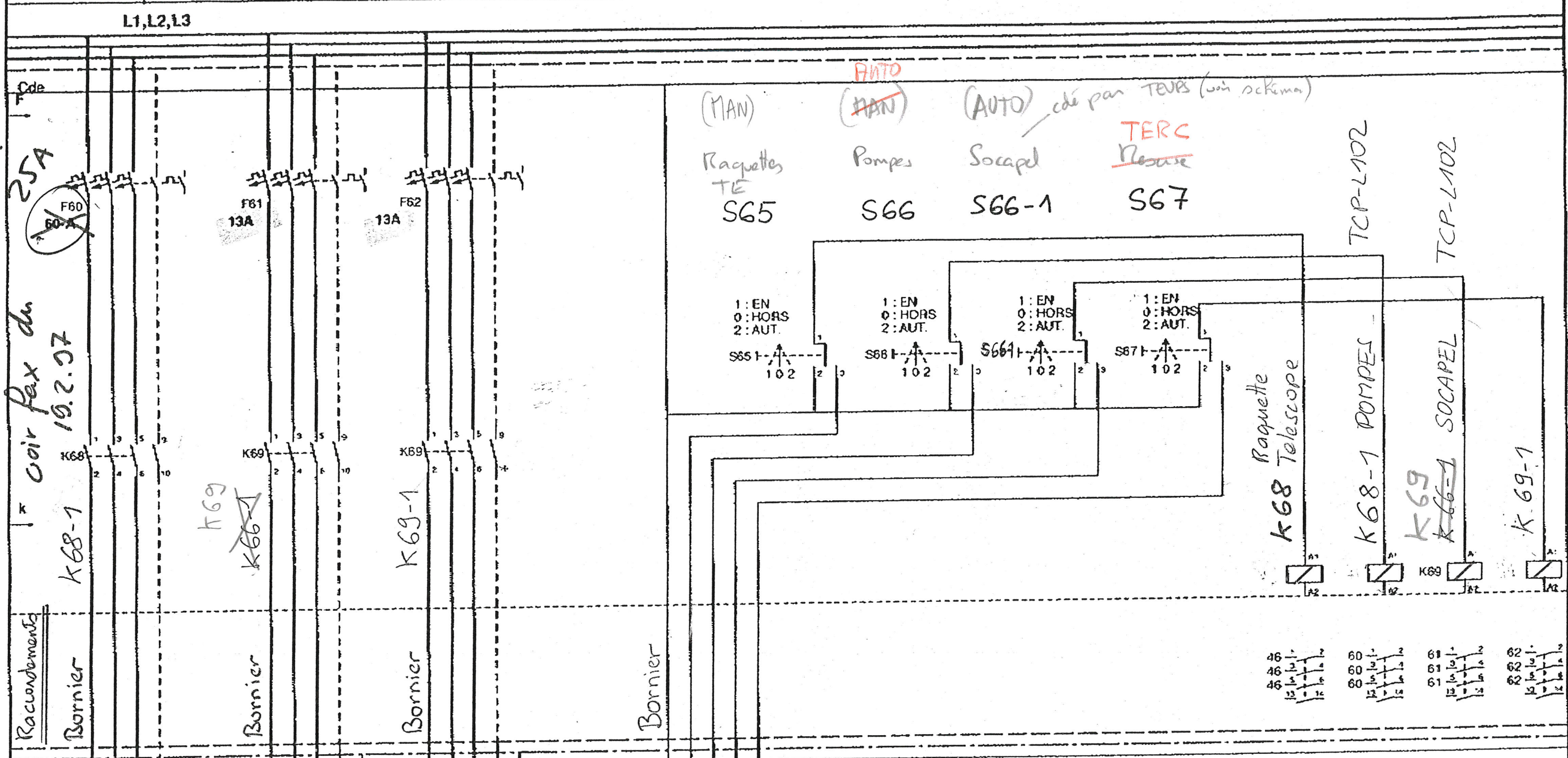


<p>50</p> <p>Alim 5x 6 mm² 3P+N+E TEH 108</p> <p>TEH - L108 Boiler - Cuisine - WC</p>	<p>51</p> <p>5x6⁰</p> <p>RESERVE Climatisation CORALIE L103</p>	<p>52</p> <p>5x2,5⁰</p> <p>Grue + Palan L201</p>	<p>53</p> <p>5x2,5⁰</p> <p>Alim 5x 1,5 mm² 3P+N+E Eclairage habitation et technique</p>	<p>54</p> <p>5x2,5⁰</p> <p>Alim 5x 1,5 mm² 3P+N+E Eclairage stockage et coupole</p>	<p>55</p> <p>5x2,5⁰</p> <p>Alim 5x 2,5 mm² 3P+N+E Prises usuelles</p>	<p>56</p> <p>5x2,5⁰</p> <p>Alim 5x 2,5 mm² 3P+N+E Chauffage L104 2kW L107 1,6kW L107 0,8kW</p>	<p>57</p> <p>5x2,5⁰</p> <p>Alim 5x 2,5 mm² 3P+N+E chauffage L108 0,8kW L109 0,8kW L110 1,5kW</p>	<p>58</p> <p>5x2,5⁰</p> <p>Alim 5x 2,5 mm² 3P+N+E Chauffage L110 1,5kW L110 1,5kW L110 1,5kW</p>	<p>59</p> <p>5x2,5⁰</p> <p>Alim 5x 2,5 mm² 3P+N+E Chauffage L110 1,5kW L110 1,5kW L110 1,5kW</p>
--	--	---	---	---	---	--	--	--	--

Modif	Visum	date	index	Modif	Visum	date	index	Modif	Visum	date	index	Sch. No :	index :	Diamètre modif	Bureau d'ingénieurs - Conseils en électricité	Page
a	BY	8.2.97		d				g				276-501	b	19.2.1997	GALLAY ET JUFER SA	5
b	BY	19.2.97		e				h				titre de page :				sur
c				f				i								6

GRUE - 15 avril 99 Dubousson

92/97 11:01 GALLAY & JUFER SA -> 7553983 +41 22 7940410 138 P008

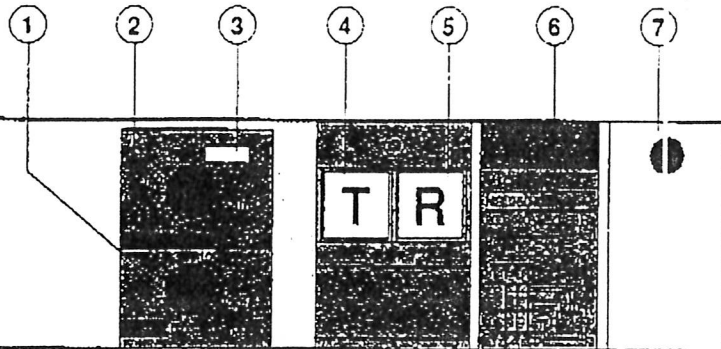


X -X60	L1 L2 L3 N E	-X61	L1 L2 L3 N E	-X62	L1 L2 L3 N E	-X63	1 2 3 4 5
5x6A (60)	Allm 5x 2.5mm2 3P+N+E Moteur pompe TCP L102 Telescope	(61)	Allm 5x 2.5mm2 3P+N+E Ampli Socapel TCP L102 Telescope	5x2.5° (62)	RESERVE TERC	(63)	Commande à distance
				UPS Coupé	220V TERS		IS CTCP
60	61	62	63	64	65	66	67 68 69

F 2226 GALLAY ET JUFER SA

Compact NS : fonctions et caractéristiques
protection de la distribution BT (suite)

dispositifs différentiels résiduels Vigi pour Compact NS100 à NS630



- 1 : réglage de la sensibilité
- 2 : réglage de la temporisation (permettant de rendre la protection différentielle sélective)
- 3 : plombage condamnant l'accès aux réglages
- 4 : bouton de test permettant de vérifier régulièrement le déclenchement en simulant un défaut différentiel
- 5 : bouton-poussoir de réarmement (nécessaire après déclenchement sur défaut différentiel)
- 6 : plaque de firme
- 7 : logement pour contact auxiliaire SOV

Conformité aux normes

- CEI 947-2 annexe B ;
- décret du 14 Novembre 1988
- CEI 255-4 et CEI 801-2 à 5 : protection contre les déclenchements intempestifs dus aux surtensions passagères, coups de foudre, commutations d'appareils sur le réseau, décharges électrostatiques, ondes radioélectriques ;
- CEI 755 : classe A. Insensibilité aux composantes continues jusqu'à 6 mA ;
- fonctionnement jusqu'à -25°C, suivant norme VDE 664.

Signalisation à distance

Les Vigi peuvent recevoir un contact auxiliaire (voir page 47) pour signalisation à distance du déclenchement sur défaut différentiel.

Alimentation

Les Vigi sont alimentés par la tension du réseau protégé. Ils ne nécessitent donc pas d'alimentation extérieure. Ils fonctionnent même en présence de tension entre deux phases seulement.

dispositifs différentiels résiduels

nombre de pôles	Vigi MH	Vigi MB
pour Compact	3, 4 (*)	3, 4 (*)
NS100/125	■	
NS160	■	
NS250	■	
NS400		■
NS630		■

caractéristiques de la protection différentielle

seuil de déclenchement (A)	réglable				réglable			
	0,03	0,3	1	3	10	30	100	300
temporisation	retard intentionnel (ms)				retard intentionnel (ms)			
	0	60(**)	150(**)	310(**)	0	60	150	310
	temps total de coupure (ms)				temps total de coupure (ms)			
	<40	<140	<300	<800	<40	<140	<300	<800
tension nominale (V)	CA 50/60 Hz				CA 50/60 Hz			
	200 à 440				200 à 440			

(*) les blocs Vigi 3P s'adaptent également sur les disjoncteurs 2P

(**) quel que soit le cran de temporisation, si la sensibilité est réglée à 30 mA, aucun retard n'est appliqué.

Compact NS : fonctions et caractéristiques
protection de la distribution BT (suite)

déclencheurs pour Compact NS100 à NS250

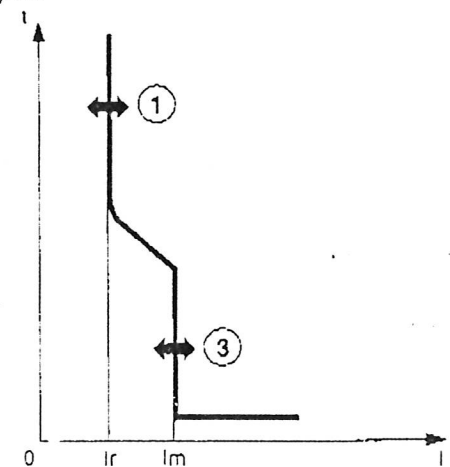
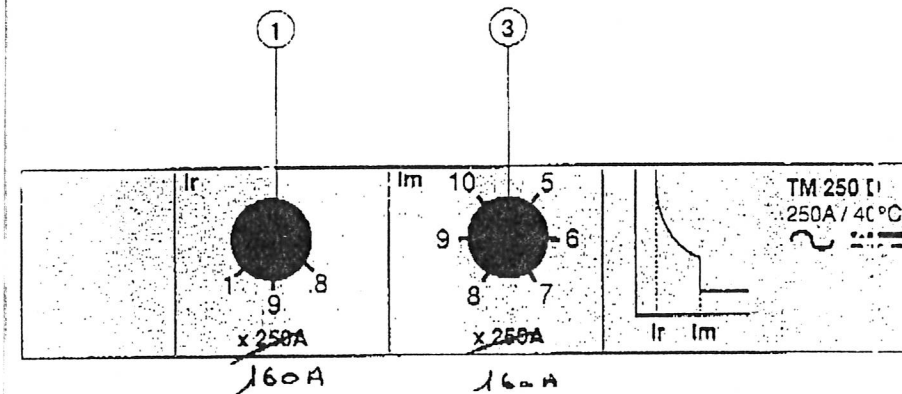
Les Compact NS100 à NS250 peuvent être équipés de déclencheurs magnétothermiques TM ou de déclencheurs électroniques STR22SE.

Chaque déclencheur se monte indifféremment sur tous les appareils, NS100, NS160 et NS250, de type N, H ou L (à l'exception des déclencheurs de calibre 160 A). Un détrompage mécanique empêche le montage d'un déclencheur sur un disjoncteur de calibre inférieur.

	13	16	25	40	63	80	100	125	200	250
TM-D										
STR22SE										
TM-G										
STR22SE										
TM-D										
TM-G										

■ protection standard
 ■ protection des réseaux alimentés par générateurs
 ■ protection des réseaux à courant continu
 ■ protection des câbles de grande longueur

déclencheurs magnétothermiques TM



protections

- protection contre les surcharges par dispositif thermique à seuil réglable
- protection contre les courts-circuits par dispositif magnétique à seuil fixe ou réglable selon les calibres

déclencheurs pour Compact NS100 à NS250

calibres (A)	In	TM16D à TM 250D										TM16G à TM63G							
		40 °C	50 °C	60 °C	70 °C	16	25	40	63	80	100	125	160	200	250	16	25	40	63
		15,2	24	38	60	78	95	119	152	190	238	15,2	24	38	60				
		14,5	23	36	57	72	90	113	144	180	225	14,5	23	36	57				
		13,8	21	34	54	68	85	106	136	170	213	13,8	21	34	54				
pour disjoncteur	Compact NS100	■	■	■	■	■	■					■	■	■	■				
	Compact NS125E	■	■	■	■	■	■	■											
	Compact NS160	■	■	■	■	■	■	■	■										
	Compact NS250	■	■	■	■	■	■	■	■	■									

protection contre les surcharges (thermique)

seuil de déclenchement (A)	Ir	réglable				réglable				
		0,8 à 1 x In				0,8 à 1 x In				
protection du neutre (A)	4P 3d	sans protection				sans protection				
	4P 3d + N/2				56	56	63	0,5 x Ir		
	4P 4d	1 x Ir				1 x Ir				

protection contre les courts-circuits (magnétique)

seuil de déclenchement (A)	Im	fixe						réglable		fixe				
		200	300	500	500	650	800	1000	1250	5 à 10 x In	63	80	80	125

