

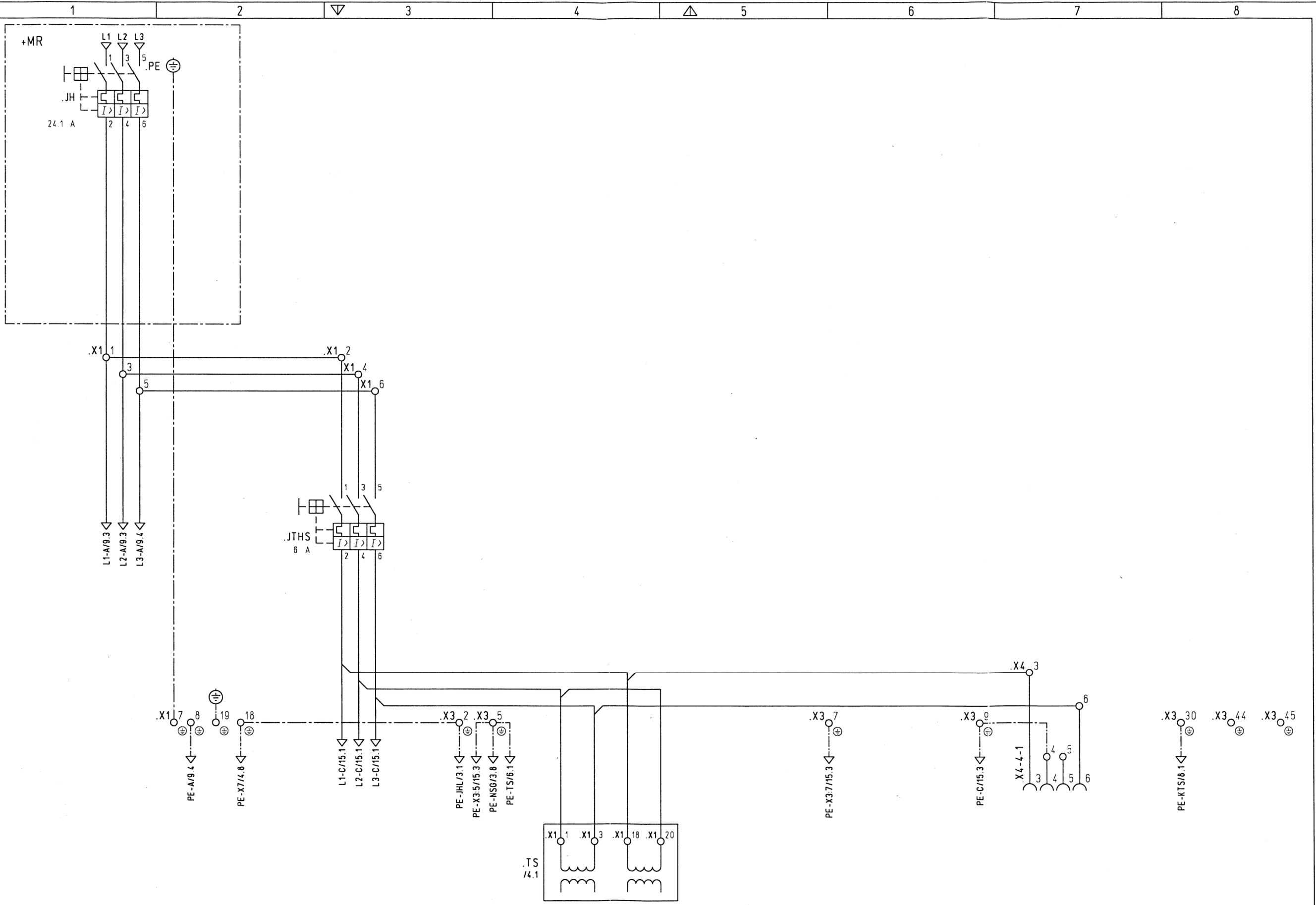
Cet ouvrage est notre propriété intellectuelle. Sans autorisation écrite, il ne peut être ni copié, ni reproduit, ni être utilisé pour la fabrication, ni non plus être communiqué à des tiers.

Diese Darstellung ist unser geistiges Eigentum. Sie darf ohne unsere schriftliche Zustimmung weder kopiert noch zur Anfertigung des Werkes gedruckt oder in irgendeiner Weise bekanntgegeben werden.

This design and information is our intellectual property. It must neither be copied in any way nor used for manufacturing nor communicated to third parties without our written consent.

7058896  
Plot-Date: 98-01-26

ECAD



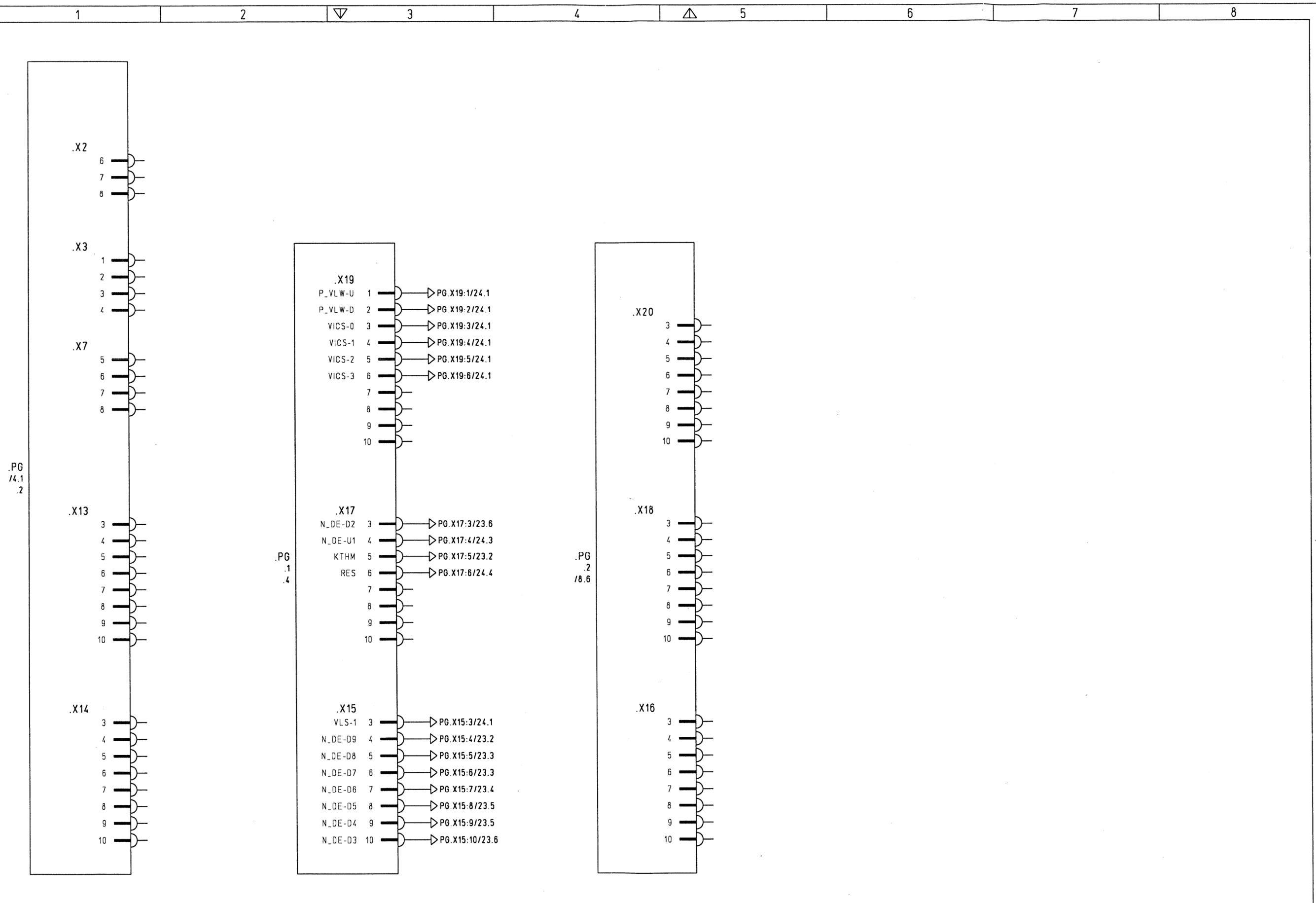
Schindler SA CH-6600 LOCARNO	Modification	Ae 0	Ae 1	Ae 2	Ae 3	Ae 4	Ae 5	Archive No. 11 220	Created	98-01-26	brandima	Commission 7058896	PAR958279	Location AS	Inst. L1	No. pages 29	Format A3	
	KA-No.							Replaces / Mod.	Checked			Alimentation ascenseur		Lead Office LOC10	CS 7058896		Page 2	Lang E
	Date							Basis drawing S 478 492.6 P2	Norms check			Lift power						
	Microfilmed								Released									

Cet ouvrage est notre propriété intellectuelle. Sans notre autorisation écrite, il ne peut être ni copié d'une manière quelconque, ni être utilisé pour la fabrication, ni non plus être communiqué à des tiers.

Diese Darstellung ist unser geistiges Eigentum. Sie darf ohne unsere schriftliche Zustimmung weder irgendwie kopiert noch zur Anfertigung des Werkes gebraucht oder Dritten personen bekanntgegeben werden.

This design and information is our intellectual property. It must neither be copied in any way nor used for manufacturing nor communicated to third parties without our written consent.

format\_03E



7058896  
Plot-Date: 98-01-26

ECAD

Schindler SA CH-6600 LOCARNO	Modification	Ae 0	Ae 1	Ae 2	Ae 3	Ae 4	Ae 5	Archive No. 11 220	Created	98-01-26	zaccagst	Commission 7058896	PAR958279	Location AS	Inst. L1	No. pages 29	Format A3
	KA-No.							Replaces / Mod.	Checked			Vue d'ensemble du print d'Entrées/Sorties		Lead Office		Page	Long.
	Date							Basis drawing	Norms check			I/O Print Overview		LOC10	CS 7058896	5	E
	Microfilmed							S 478 492.6 P6	Released			Miconic SX					

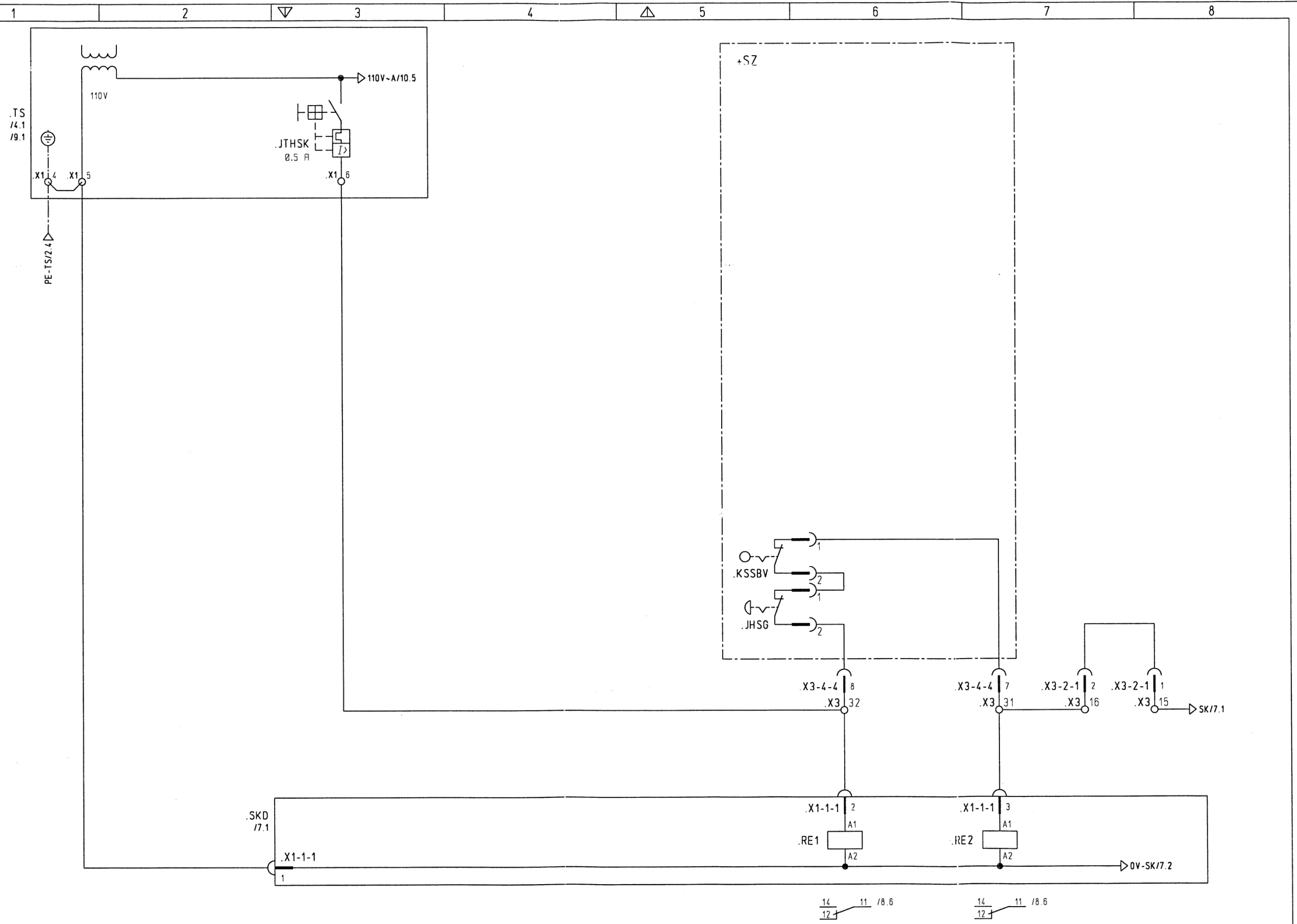
Cet ouvrage est notre propriété intellectuelle. Sans notre autorisation écrite, il ne peut être ni copié d'une manière quelconque, ni être utilisé pour la fabrication, ni non plus être communiqué à des tiers.

Diese Darstellung ist unser geistiges Eigentum. Sie darf ohne unsere schriftliche Zustimmung weder irgendwie kopiert noch zur Anfertigung des Wertes gebraucht oder Dritten ohne Bekanntheit gegeben werden.

This design and information is our intellectual property. It must neither be copied in any way nor used for manufacturing nor communicated to third parties without our written consent.

7058896  
Plot-Date: 98-01-26  
ECAD

format\_o3E



Schindler SA CH-6600 LOCARNO	Modification	Ae 0	Ae 1	Ae 2	Ae 3	Ae 4	Ae 5	Archive No. 11 220	Created 98-01-26	zaccagst	Commission 7058896	PAR958279	Location AS	Inst. L1	No. pages 29	Format A3	
	KA-No.							Replaces / Mod.	Checked		Chaîne des sécurités		Lead Office LOC10	CS 7058896	Page 6	Lang. E	
	Date							Basis drawing S 478 492.6 P8	Norms check		Miconic SX						
	Microfilmed								Released								

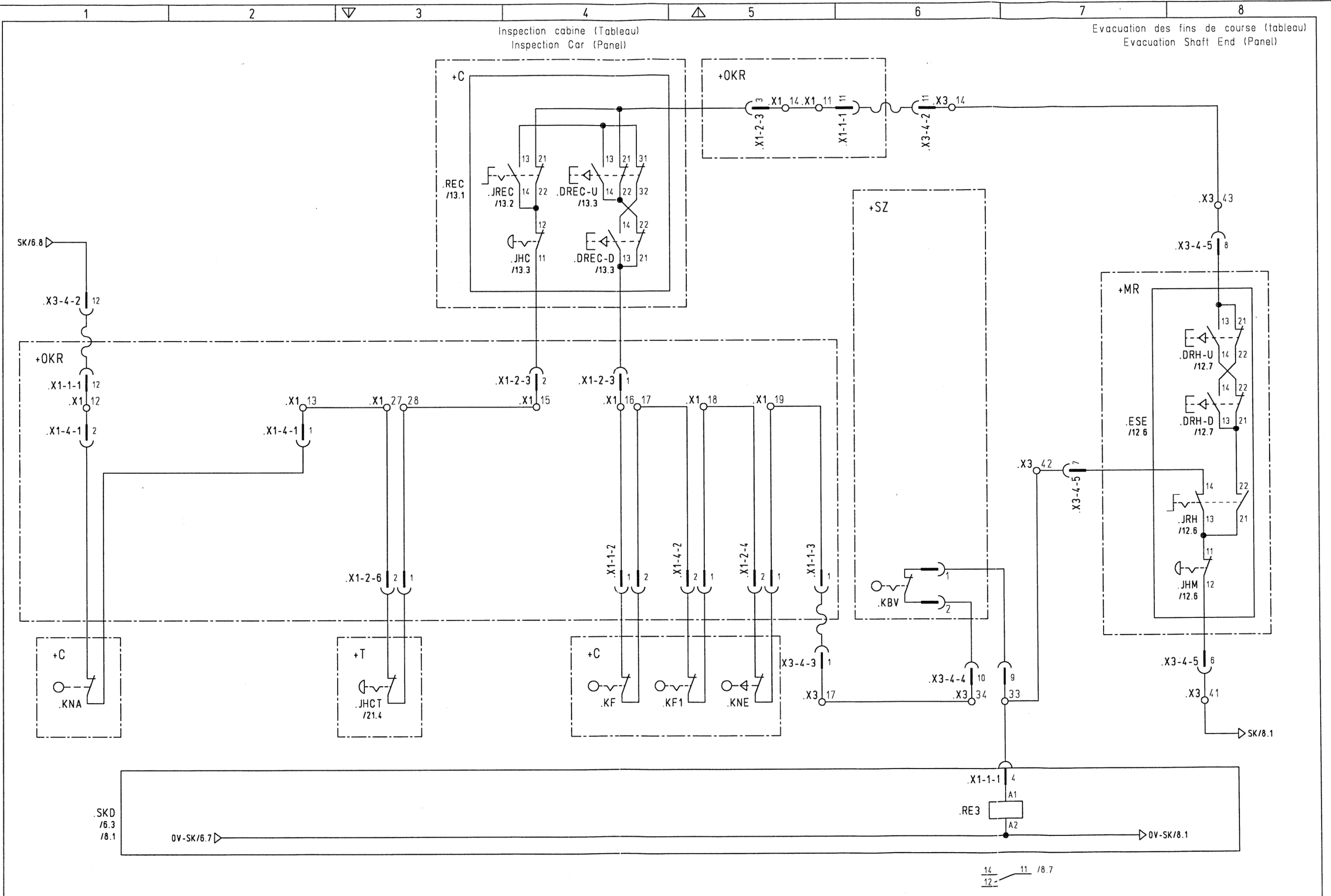
Cet ouvrage est notre propriété intellectuelle. Sans notre autorisation écrite, il ne peut être ni copié d'une manière quelconque, ni être utilisé pour la fabrication, ni non plus être communiqué à des tiers.

Diese Darstellung ist unser geistiges Eigentum. Sie darf ohne unsere schriftliche Zustimmung weder irrtümlich kopiert noch zur Anfertigung des Werkes gebraucht oder Dritten ohne beauftragt werden.

This design and information is our intellectual property. It must neither be copied in any way nor used for manufacturing nor communicated to third parties without our written consent.

7058896  
Plot-Date: 98-01-26

ECAD



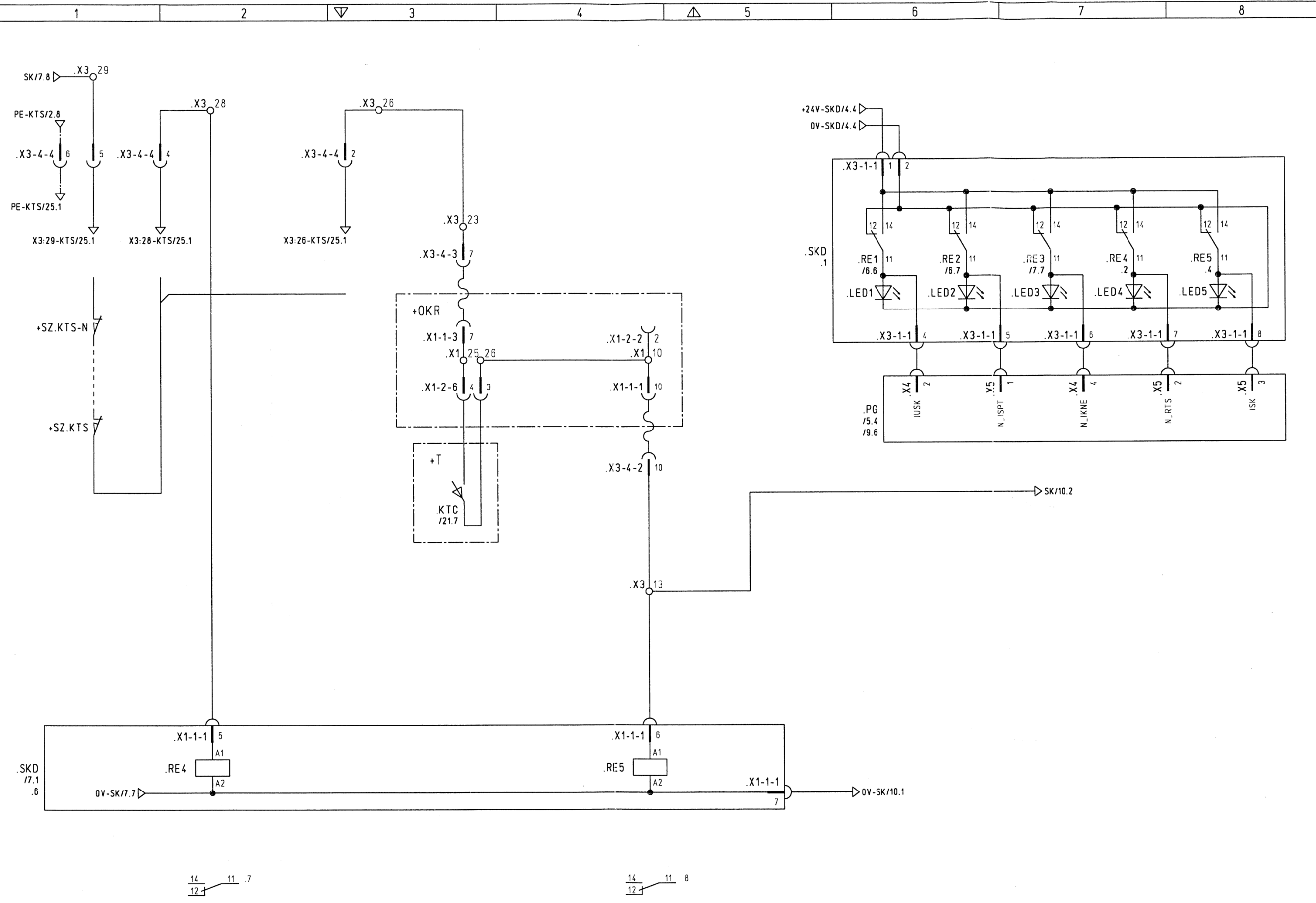
Schindler SA CH-6600 LOCARNO	Modification	Ae 0	Ae 1	Ae 2	Ae 3	Ae 4	Ae 5	Archive No	11 220	Created	98-01-26	zaccagst	Commission	7058896	PAR958279	Location	AS	Inst.	L1	No. pages	29	Format	A3
	KA-No.							Replaces / Mod.		Checked			Chaîne des sécurités			Lead Office	LOC10	CS	7058896	Page	7	Long.	E
	Date							Basis drawing	S 478 492.6 P9	Norms check			Safety circuit										
	Microfilmed									Released			Miconic SX										

Cet ouvrage est notre propriété intellectuelle. Sans notre autorisation écrite, il ne peut être ni copié d'une manière quelconque, ni être utilisé pour la fabrication, ni non plus être communiqué à des tiers.

Diese Darstellung ist unser geistiges Eigentum. Sie darf ohne unsere schriftliche Zustimmung weder irgendwie kopiert noch zur Anfertigung des Werkes gebraucht oder Dritten ohne Bekanntheit gegeben werden.

This design and information is our intellectual property. It must neither be copied in any way nor used for manufacturing nor communicated to third parties without our written consent.

7058896  
Plot-Date: 98-01-26  
ECAD



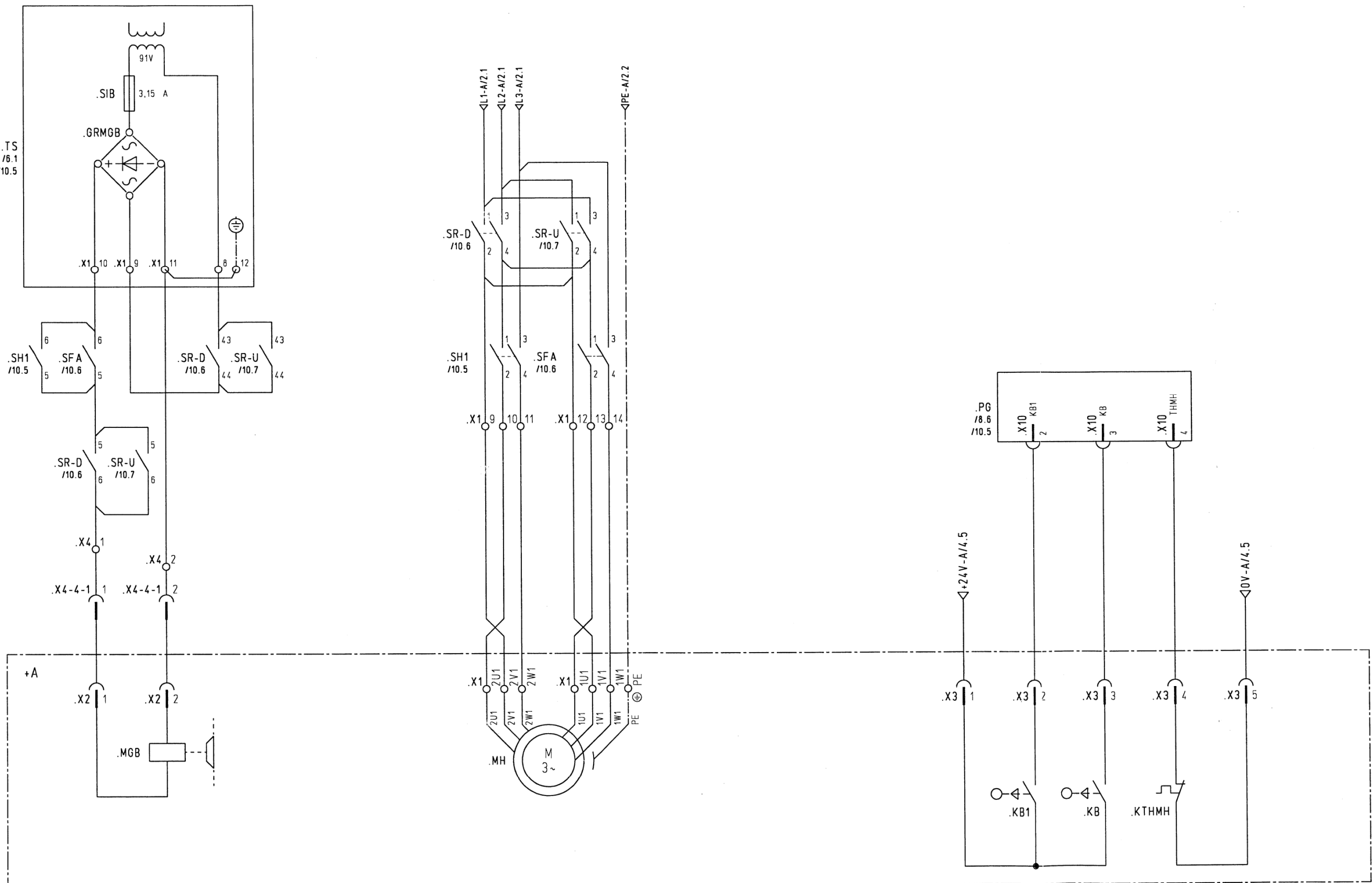
Schindler SA CH-6600 LOCARNO	Modification	Ae 0	Ae 1	Ae 2	Ae 3	Ae 4	Ae 5	Archive No	11 220	Created	98-01-26	zaccagst	Commission	7058896	PAR958279	Location	AS	Inst.	L1	No. pages	29	Format	A3
	KA-No.							Replaces / Mod.		Checked			Chaîne des sécurités			Lead Office	LOC10	CS	7058896	Page	8	Lang.	E
	Date							Basis drawing	S 478 492.6 P10	Norms check			Safety circuit										
	Microfilmed									Released			Miconic SX										

Cet ouvrage est notre propriété intellectuelle. Sans notre autorisation écrite, il ne peut être ni copié d'une manière quelconque, ni être utilisé pour la fabrication, ni non plus être communiqué à des tiers.

Diese Darstellung ist unser geistiges Eigentum. Sie darf ohne unsere schriftliche Zustimmung weder irgendwie kopiert noch zur Anfertigung des Werkes gebraucht oder Dritten weitergegeben werden.

This design and information is our intellectual property. It must neither be copied in any way nor used for manufacturing nor communicated to third parties without our written consent.

format\_03E



7058896  
Plot-Date: 98-01-26

ECAD

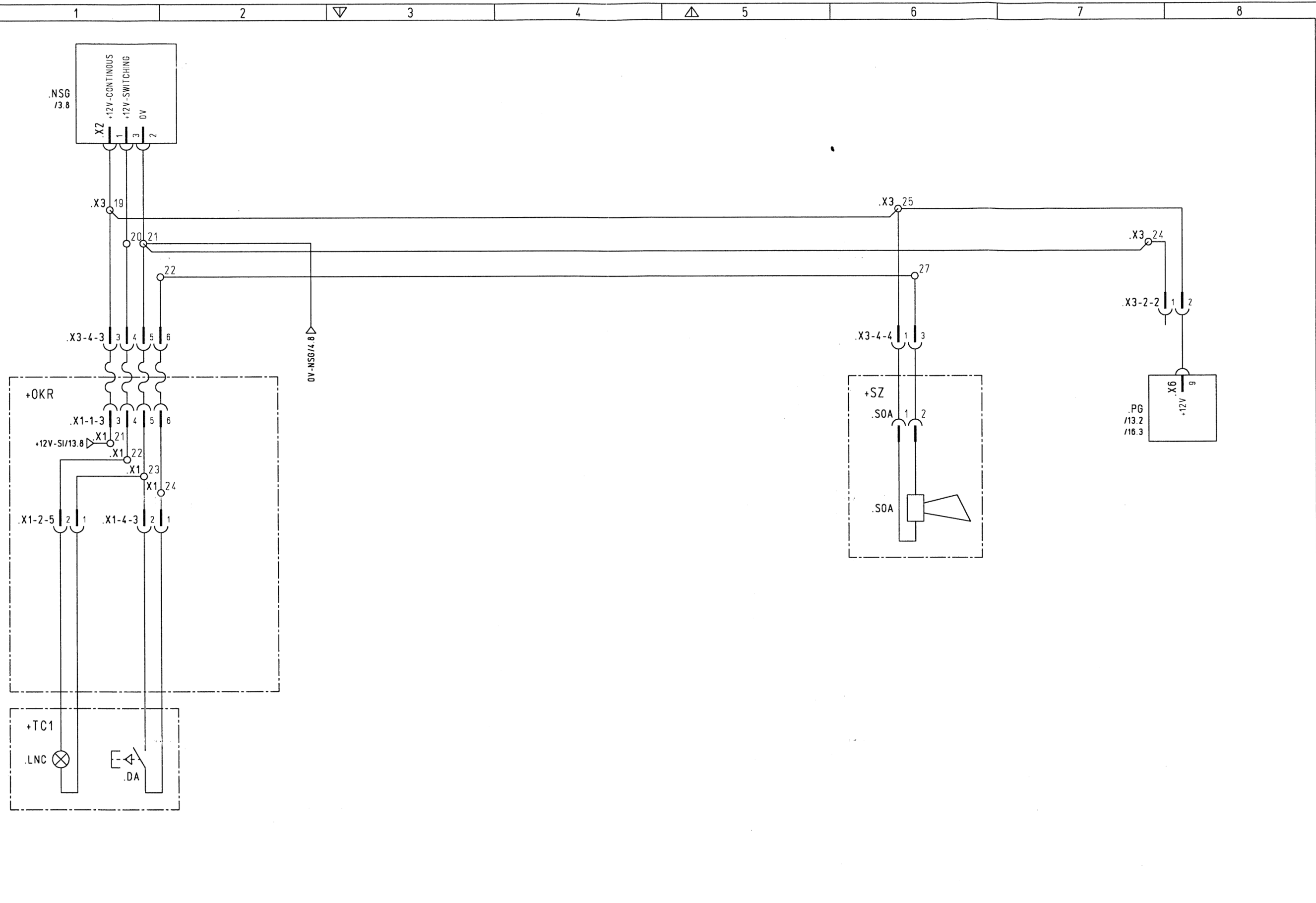
Schindler SA CH-6600 LOCARNO		Modification	Ae 0	Ae 1	Ae 2	Ae 3	Ae 4	Ae 5	Archive No. 11 220	Created	98-01-26	zaccagst	Commission 7058896	PAR958279	Location AS	Inst. L1	No. pages 29	Format A3
		KA-No.							Replaces / Mod.	Checked			Entrainement FA		Lead Office		Page	Lang.
		Date							Basis drawing	Norms check			Drive FA		LOC10	CS 7058896	9	E
		Microfilmed							S 478 484.5 P1	Released			Miconic SX					

Cet ouvrage est notre propriété intellectuelle. Sans notre autorisation écrite, il ne peut être ni copié d'une manière quelconque, ni être utilisé pour la fabrication, ni non plus être communiqué à des tiers.

Diese Darstellung ist unser geistiges Eigentum. Sie darf ohne unsere schriftliche Zustimmung weder irgendwie kopiert noch zur Anfertigung des Werkes gebraucht oder Dritten ohne Bekanntheit gegeben werden.

This design and information is our intellectual property. It must neither be copied in any way nor used for manufacturing nor communicated to third parties without our written consent.

format\_o3E



7058896 Plot-Date: 98-01-26 ECAD	Schindler SA CH-6600 LOCARNO		Modification	Ae 0	Ae 1	Ae 2	Ae 3	Ae 4	Ae 5	Archive No. 11 220	Created 98-01-26	zaccagst	Commission 7058896	PAR958279	Location AS	Inst. L1	No. pages 29	Format A3	
			KA-No.								Replaces / Mod.	Checked		Alarme ascenseur		Lead Office		Page	
			Date								Basis drawing	Norms check		Lift alarm		LOC10	CS 7058896	14	Lang.
			Microfilmed								S 478 492.6 P20	Released		Miconic SX				E	

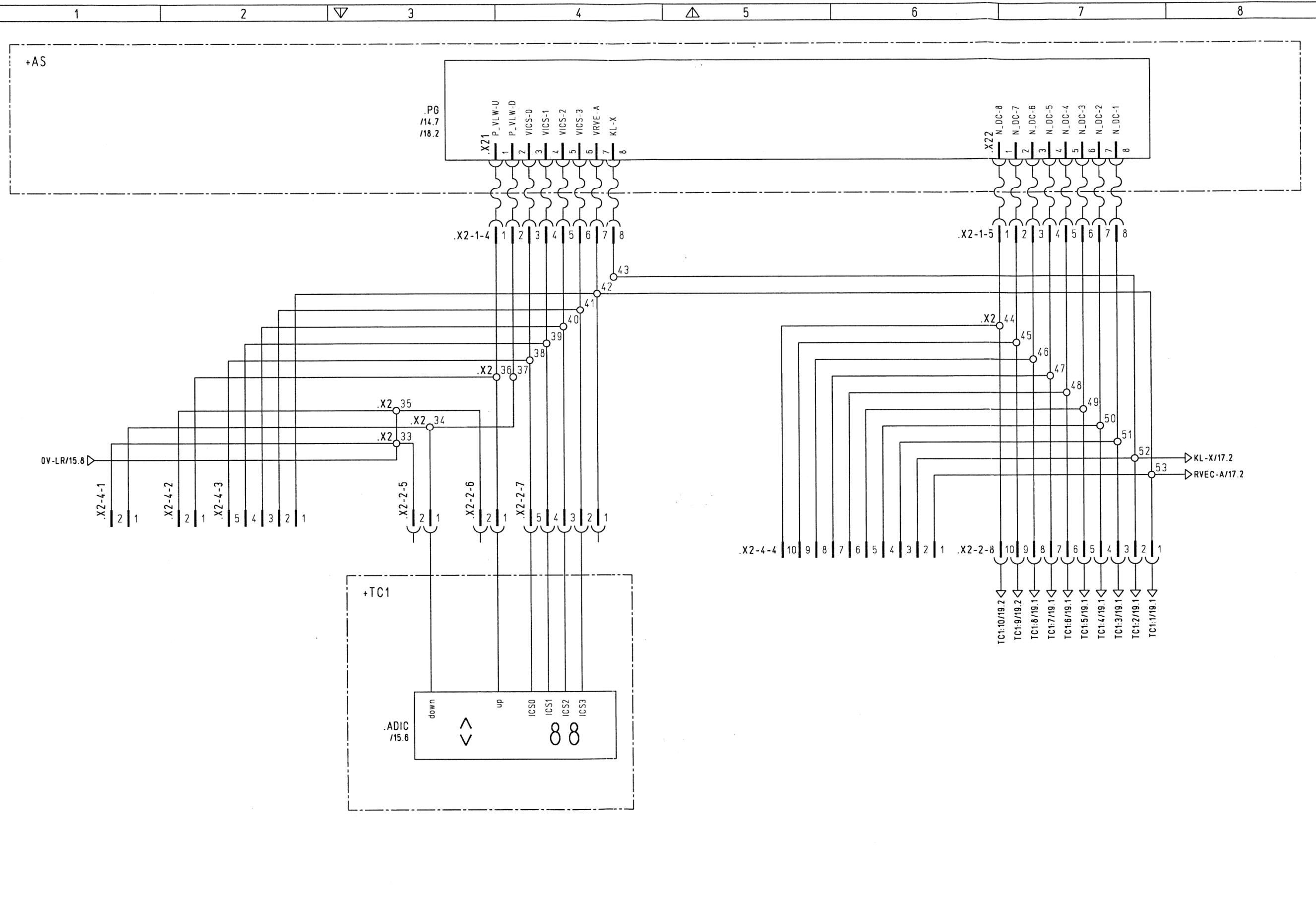
Cet ouvrage est notre propriété intellectuelle. Sans notre autorisation écrite, il ne peut être ni copié d'une manière quelconque, ni être utilisé pour la fabrication, ni non plus être communiqué à des tiers.

Diese Darstellung ist unser geistiges Eigentum. Sie darf ohne unsere schriftliche Zustimmung weder irgendwie kopiert noch zur Anfertigung des Werkes gebraucht oder Dritten gegen Bezahlung mitgeteilt werden.

This design and information is our intellectual property. It must neither be copied in any way nor used for manufacturing nor communicated to third parties without our written consent.

7058896  
Plot-Date: 98-01-26

format\_a3E



Schindler SA CH-6600 LOCARNO	Modification	Ae 0	Ae 1	Ae 2	Ae 3	Ae 4	Ae 5	Archive No. 11 220	Created	98-01-26	zaccagst	Commission 7058896	PAR958279	Location OKR	Inst. L1	No. pages 29	Format A3
	KA-No.							Replaces / Mod.	Checked			Indicateur cabine		Lead Office		Page	Lang.
	Date							Basis drawing	Norms check			Indicateur car		LOC10	CS 7058896	16	E
	Microfilmed							S 478 492.6 P23	Released			Miconic SX					

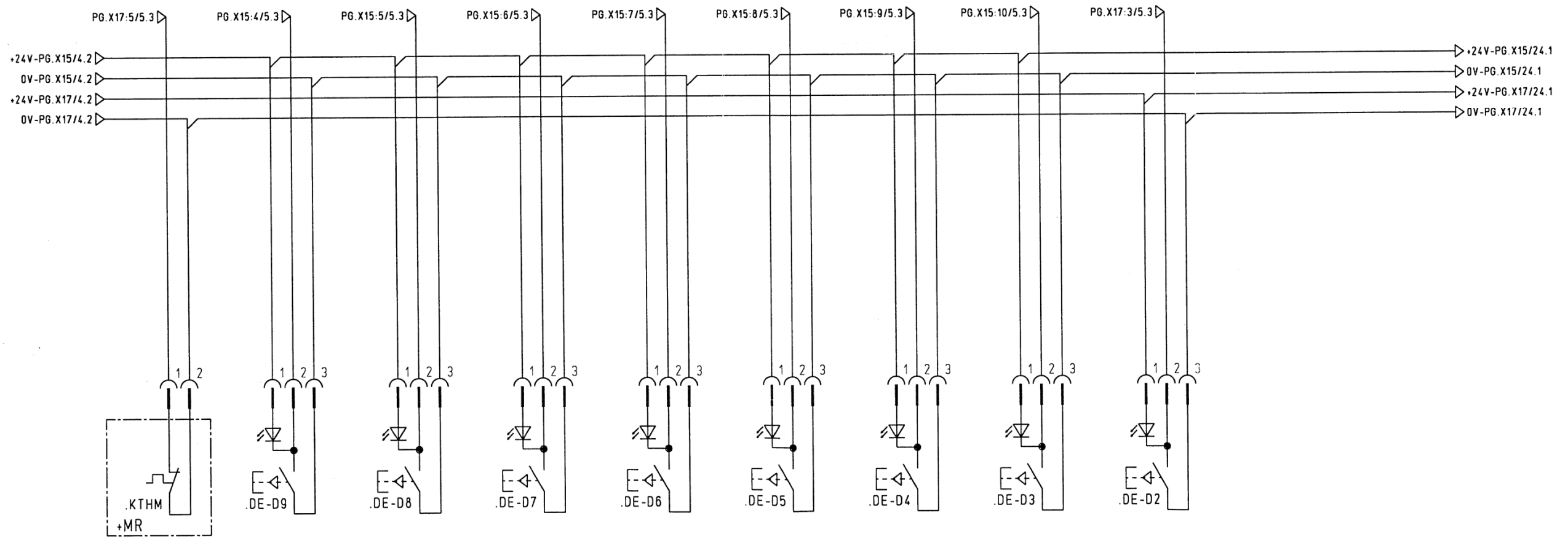


Cet ouvrage est notre propriété intellectuelle. Sans notre autorisation écrite, il ne peut être ni copié, ni réproduit, ni être utilisé pour la fabrication, ni non plus être communiqué à des tiers.

Diese Darstellung ist unser geistiges Eigentum. Sie darf ohne unsere schriftliche Zustimmung weder kopiert, noch zur Anfertigung des Werkes gebraucht oder Dritten offenbart werden.

This design and information is our intellectual property. It must neither be copied in any way nor used for manufacturing nor communicated to third parties without our written consent.

format\_03E



7058896 Plot-Date: 98-01-26 ECAD	Schindler SA CH-6600 LOCARNO		Modification	Ae 0	Ae 1	Ae 2	Ae 3	Ae 4	Ae 5	Archive No. 11 220	Created	98-01-26	zaccagst	Commission 7058896	PAR958279	Location SZ	Inst. L1	No. pages 29	Format A3	
			KA-No.								Replaces / Mod.	Checked		Boutons interrupteurs et indicateurs au palier			Lead Office	Page	Lang.	
			Date								Basis drawing	Norms check		Floor panels and indicators			LOC10	CS 7058896	23	E
			Microfimed								S 478 492 6 P29	Released		Miconic SX						

Cet ouvrage est notre propriété intellectuelle. Sans notre autorisation écrite, il ne peut être ni copié d'une manière quelconque, ni être utilisé pour la fabrication, ni non plus être communiqué à des tiers.

Diese Darstellung ist unser geistiges Eigentum. Sie darf ohne unsere schriftliche Zustimmung weder irgendwie kopiert noch zur Anfertigung des Werkes abgedruckt oder Dritten weitergegeben werden.

This design and information is our intellectual property. It must neither be copied in any way nor used for manufacturing nor communicated to third parties without our written consent.

format\_g3E

1	2	3	4	5	6	7	8
Lieu d'installation Location				DA	+TC1	/14.1	Bouton d'alarme Push Button Alarm
+A	Entraînement Drive			DC-*	+TC1	/19.5	Bouton d'ordre cabine au niveau x Push Button Car Call xth Floor
+AS	Armoire d'appareillage 1 Controller Cabinet 1			DE-D*	+SZ	/23.6	Bouton d'appel palier descente au niveau x. Push Button Hall Call Down xth Floor
+AS2	Armoire d'appareillage 2 Controller Cabinet 2			DE-U*	+SZ	/24.3	Bouton d'appel palier montée au niveau x Push Button Hall Call Up xth Floor
+C	Cabine Car			DREC-D	+C	/13.3	Bouton inspection en cabine descente Push Button Inspection Car Down
+EX	Extérieur (Lobby, Concierge, etc.) External			DREC-U	+C	/13.3	Bouton inspection en cabine montée Push Button Inspection Car Up
+MR	Local des machines Machine Room			DRH-D	+MR	/12.7	Bouton manoeuvre électrique de rappel descente Push Button Recall Control Down
+OKR	Boîte à bornes Terminal Box on Carroof			DRH-U	+MR	/7.8	Bouton manoeuvre électrique de rappel montée Push Button Recall Control Up
+SI	Fusible / Info gaine Fuse / Shaft Information (Location)			DT-0	+TC1	/19.2	Bouton d'ouverture des portes Push Button Door Opening
+SI2	Info gaine deuxième accès Shaft Information second Side			ESE	+MR	/7.8	Evacuation des fins de course (tableau) Evacuation Shaft End (Panel)
+SZ	Accès à la gaine Shaft Entrance			FET	+T	/21.2	Filtre anti-parasite réseau porte Filter Interference Suppression Door
+S22	Accès gaine deuxième coté Shaft second Entrance			GRMGB	+AS	/9.1	Redresseur pour electro-aimant de frein Rectifier Magnetic Brake
+T	Porte Door 1			GRMGB.SIB	+AS	/9.1	Fusible du frein Fuse Brake
+TC1	Tableau de cabine Car Tableau			IMOF	+AS	/12.8	Information course de montage Information Installation Travel
+TC2	Tableau de cabine Car Tableau 2			JH	+MR	/2.1	Interrupteur principal Switch Main Power
+TC3	Tableau de cabine Car Tableau 3			JHC%	+C	/13.3	Interrupteur arrêt cabine (sur le toit) Switch Stop Car
+TC4	Tableau de cabine Car Tableau 4			JHCT	+T	/7.3	Interrupteur arrêt portes sur cabine Switch Stop Car Door
+T2	Porte deuxième coté Door second Side			JHL	+MR	/3.1	Interrupteur principal réseau lumière Switch Main-, Lighting Network
+Dev)	Désignation de type (Circuit imprimé, Appareil, châssis Nor, Armoire) Type Designation (Print, Device, Aconic Nor, Cabinet, Box)			JHM	+MR	/7.8	Interrupteur arrêt local des machines Switch Stop Machine Room
TEXT-DB	Version=97-09-04 / 12:25 - last modification by: barbeyje Version=97-09-04 / 12:25 - last modification by: barbeyje			JHSG	+SZ	/6.6	Interrupteur arrêt en cuvette Switch Stop Shaft Pit
				JREC	+C	/13.2	Interrupteur inspection cabine Switch Inspection Car
ADIC	+TC1	/16.3	Indicateur digital en cabine Digital Car Indicator	JRH	+MR	/12.6	Interrupteur manoeuvre électrique de rappel Switch Recall Control
ADIE-x	+SZ	/24.1	Indicateur digital palier au niveau x Digital Hall Indicator at xth floor	JTHA	+AS	/10.5	Disjoncteur Thermique Entraînement Switch Thermal Drive

Schindler SA CH-6600 LOCARNO	Modification	Ae 0	Ae 1	Ae 2	Ae 3	Ae 4	Ae 5	Archive No. 11 220	Created	98-01-26	INDEX	Commission 7058896	PAR958279	Location	Inst. L1	No pages 29	Format A3
	KA-No.							Replaces / Mod.	Checked			Légende		Lead Office		Page	Lang.
	Date							Basis drawing	Norms check			Device ID Index		LOC10	CS 7058896	27	E
	Microfilmed								Released			Miconic SX					

7058896

Plot-Date: 98-01-26

ECAD

1 2 3 4 5 6 7 8

Cet ouvrage est notre propriété intellectuelle. Sans notre autorisation écrite, il ne peut être ni copié d'une manière quelconque, ni être utilisé pour la fabrication, ni, non plus être communiqué à des tiers.

Diese Darstellung ist unser geistiges Eigentum. Sie darf ohne unsere schriftliche Zustimmung weder irgendwie kopiert noch zur Anfertigung des Werkes gebraucht oder Dritten ohne deren Genehmigung werden.

This design and information is our intellectual property. It must neither be copied in any way nor used for manufacturing nor communicated to third parties without our written consent.

7058896  
Plot-Date: 98-01-26

format\_a3E

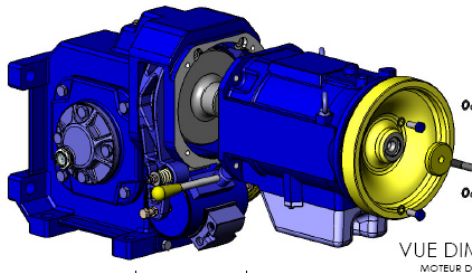
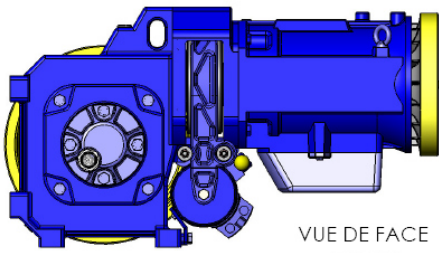
ECAD

1	2	3	4	5	6	7	8
JTHS%	+AS	/2.3	Disjoncteur Thermique Manoeuvre Switch Thermal-, Control	MGB%	+A	/9.2	Electro-aimant de frein Magnetic Brake
JTHSK	+AS	/6.3	Disjoncteur Thermique Chaîne des sécurités Switch Thermal-, Safety Circuit	MH	+A	/9.3	Moteur de levage Motor Hoisting
KB%	+A	/9.7	Contact de frein Contact Brake	MT	+T	/21.3	Moteur de porte Motor Door
KBV%	+SZ	/7.6	Contact du limiteur de vitesse Contact Speed Governor	MVEC	+C	/3.2	Moteur du ventilateur cabine Motor Fan Car
KET-O	+T	/22.5	Contact fin d'ouverture portes Contact End Door Opening	NSG	+AS	/3.8	Unité d'alimentation de secours Emergency Power Supply Unit
KET-S	+T	/22.6	Contact fin de fermeture portes Contact End Door Closing	PG	+AS	/10.7	Processeur (calculateur) manoeuvre Processor Print Control
KF%	+C	/7.4	Contact parachute Contact Safety Gear	RC%	+T	/21.2	Processeur (Calculateur) cabine / anti-parasite Print Car / Interference Supression
KL-V	+C	/13.4	Contact pleine charge Contact Full Load	REC	+C	/7.3	Inspection cabine (Tableau) Inspection Car (Panel)
KL-X	+C	/17.2	Contact surcharge Contact Overload	RFE	+AS	/10.2	Relais préparation de marche Relay Travel, Initiation
KNA	+C	/7.1	Contact trappe de secours Contact Emergency Exit	RFF%	+AS	/10.2	Relais Release Travel, 1
KNE	+C	/7.5	Contact fin de course Contact Emergency Limit	RPHT	+T	/20.1	Relais cellule de porte Relay Photocell Door
KS	+SI	/13.6	Collective Selective Control	RRSK	+AS	/11.2	Relais pour relais chaîne sécurités Relay Relay Safety Circuit
KSE	+SI	/13.5	Contact fin de gaine Contact Shaft End	RSK%	+AS	/11.2	Relais chaîne des sécurités Relay Safety Circuit
KSKB%	+T	/22.4	Contact limiteur d'effort Contact Closing Force Limiter	RVEC-A	+OKR	/17.2	Relais ventilateur cabine 'Hors' Relay Fan Car Off
KSSBV	+SZ	/6.6	Contact mou de câble limiteur de vitesse Contact Slack Rope Speed Governor	SFA	+AS	/10.5	Contacteur de nivelage (petite vitesse) Contactor Floor Leveling
KTC%	+T	/21.7	Contact de porte cabine Contact Door Car	SH%	+AS	/9.4	Contacteur principal vitesse x Contactor Main, xth Speed
KTHM	+MR	/23.2	Contact Thermique Local des machines Contact Thermal Machine Room	SKD	+AS	/7.7	Print de diagnostic de la chaîne des sécurités Safety Circuit Diagnostic Print
KTHMH	+A	/9.7	Contact Thermique Moteur de levage Contact Thermal Motor Hoisting	SOA	+SZ	/14.6	Sonnerie d'alarme Signal System Audible Alarm
KTS-*	+SZ	/25.5	Contact de porte palière au niveau x Contact Door Shaft xth Floor	SR-D	+AS	/10.6	Contacteur descente Contactor Direction Down
KTS-N	+SZ	/8.1	Contact de porte palière étage extrême haut Contact Door Shaft Top Floor	SR-U	+AS	/9.2	Contacteur montée Contactor Direction Up
LC	+C	/3.3	Lampe cabine Lamp Car	ST-O	+T	/22.3	Contacteur ouverture porte Contactor Door Opening
LL-X	+TC1	/19.3	Lampe surcharge Lamp Overload	ST-S	+T	/21.2	Contacteur fermeture porte Contactor Door Closing
LNC	+TC1	/14.1	Lampe d'éclairage de secours cabine Lamp Emergency Light Car	SUMC	+TC1	/19.3	Ronfleur cabine Buzzer Car

Schindler SA CH-6600 LOCARNO	Modification	Ae 0	Ae 1	Ae 2	Ae 3	Ae 4	Ae 5	Archive No	11 220	Created	96-01-26	INDEX	Commission	7058896	PAR958279	Location	Inst.	L1	No. pages	29	Format	A3
	KA-No.							Replaces / Mod.		Checked			Légende			Lead Office			Page		Lang.	
	Date							Basis drawing		Norms check			Device ID Index			LOC10	CS 7058896	28	E			
	Microfilmed									Released			Miconic SX									

## 1. Environnement du système : Ascenseur

## 2. Système étudié : Treuil



REDUCTEUR

FREIN

MOTEUR

300

200

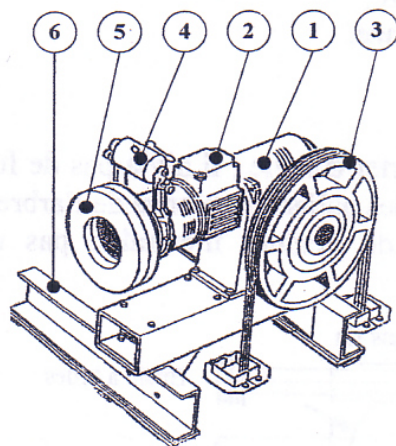
100

## 3. Définition :

Le treuil est prévu pour déplacer ou immobiliser **la cabine d'ascenseur**.

## 4. Composition :

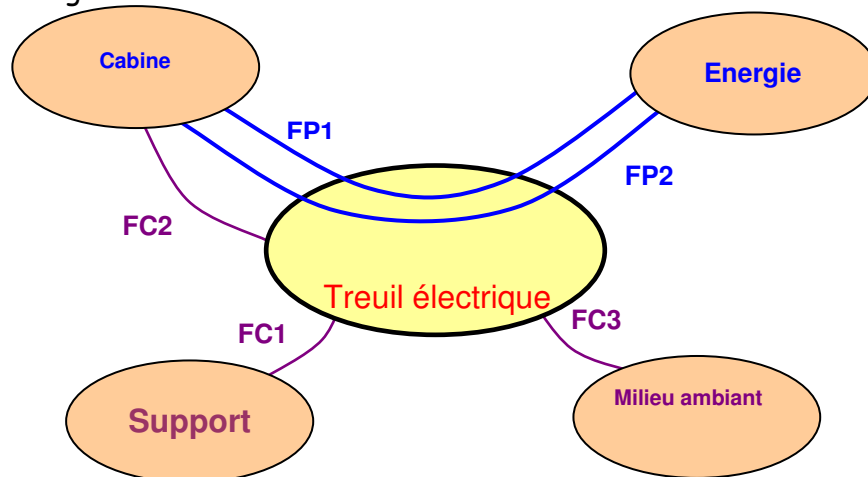
Le treuil est composé de divers éléments assemblés sur un **bâti indéformable** prévu pour résister à toutes les contraintes **statiques et dynamiques**. Un bon treuil doit fonctionner sans vibrations et sans bruit.



- ① Réducteur
- ② Moteur
- ③ Poulie d'adhérence avec ou sans contre-palier
- ④ Frein
- ⑤ Volant d'inertie
- ⑥ Bâti

## 5. Expression du besoin

L'expression fonctionnelle du besoin à satisfaire par le treuil électrique peut être décrite de manière générale par le diagramme de l'inter acteurs ci-dessous :



On distingue généralement parmi les fonctions de service du treuil :

- ❖ Les fonctions principales qui expriment les services rendus par le treuil pour répondre aux besoins des utilisateurs.
- ❖ Les fonctions contraintes qui traduisent des exigences d'adaptation du treuil au milieu extérieur

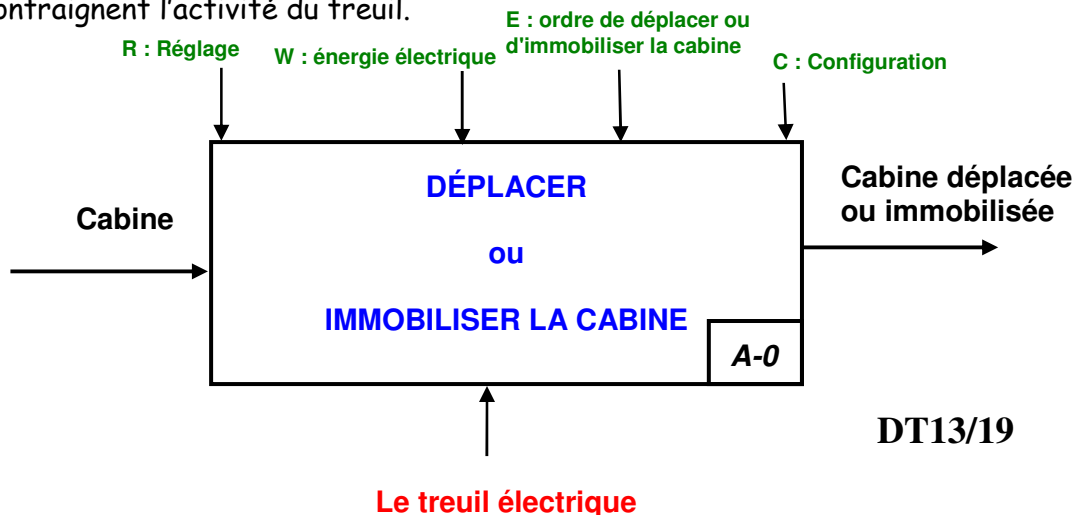
Identification des fonctions de service

Fonction Principales	FUNCTION A ASSURER
FP 1	Déplacer la cabine
FP 2	Immobiliser la cabine
Fonctions de contraintes	CONTRAI NT ES A ASSURER
FC 1	Adapter le treuil au support
FC 2	Adapter la cabine au treuil
FC 3	Respecter le milieu ambiant

## 6. Actigramme niveau A-0 ou Module fonctionnel

Permet de mettre en évidence :

- ❖ La fonction globale du treuil, les matières d'œuvre entrantes et sortantes et les données qui déclenchent ou contraignent l'activité du treuil.

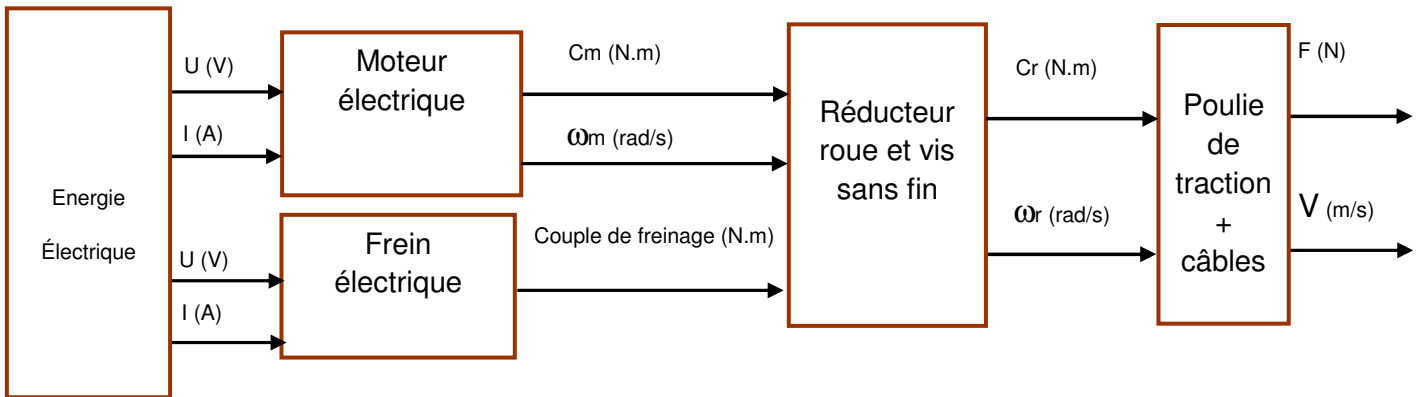


DT13/19

## 7. Schéma bloc du treuil (chaîne cinématique)

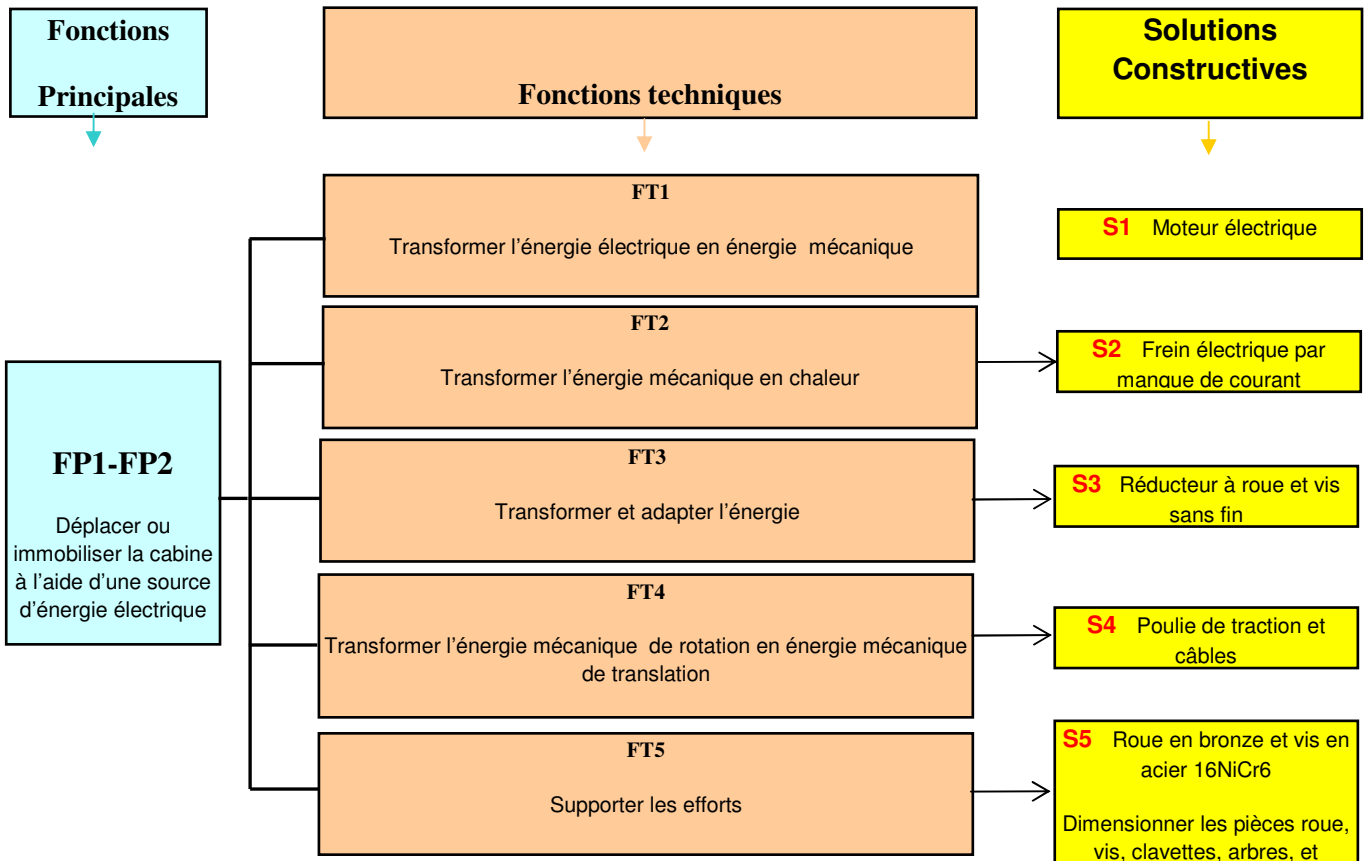
Permet de représenter des flux de grandeurs ou de données comme le montre le diagramme ci-dessous.

Chacun des composants du treuil que l'on représente est décrit par un bloc pour lequel on caractérise les grandeurs ou les données d'entrée et de sortie.



## 8. FAST de Description du treuil (simplifié)

Permet de décrire, sous la forme d'un diagramme, les fonctions principales, les fonctions techniques et les solutions constructives choisies par le constructeur.



## 9- LE MOTEUR:

Le moteur électrique est un actionneur qui a pour fonction de transformer l'énergie électrique en énergie mécanique. Il est accouplé à un réducteur. Ce moteur est de fabrication spéciale afin de répondre aux exigences que nécessite le fonctionnement de l'ascenseur :

- Silencieux.
- Couple de démarrage constant.
- Démarrages fréquents.
- Courant d'appel réduit.
- Vitesses et accélérations appropriées
- Couple de freinage constant.

Les moteurs les plus utilisés sont des moteurs triphasés asynchrones.

### Les caractéristiques du moteur:

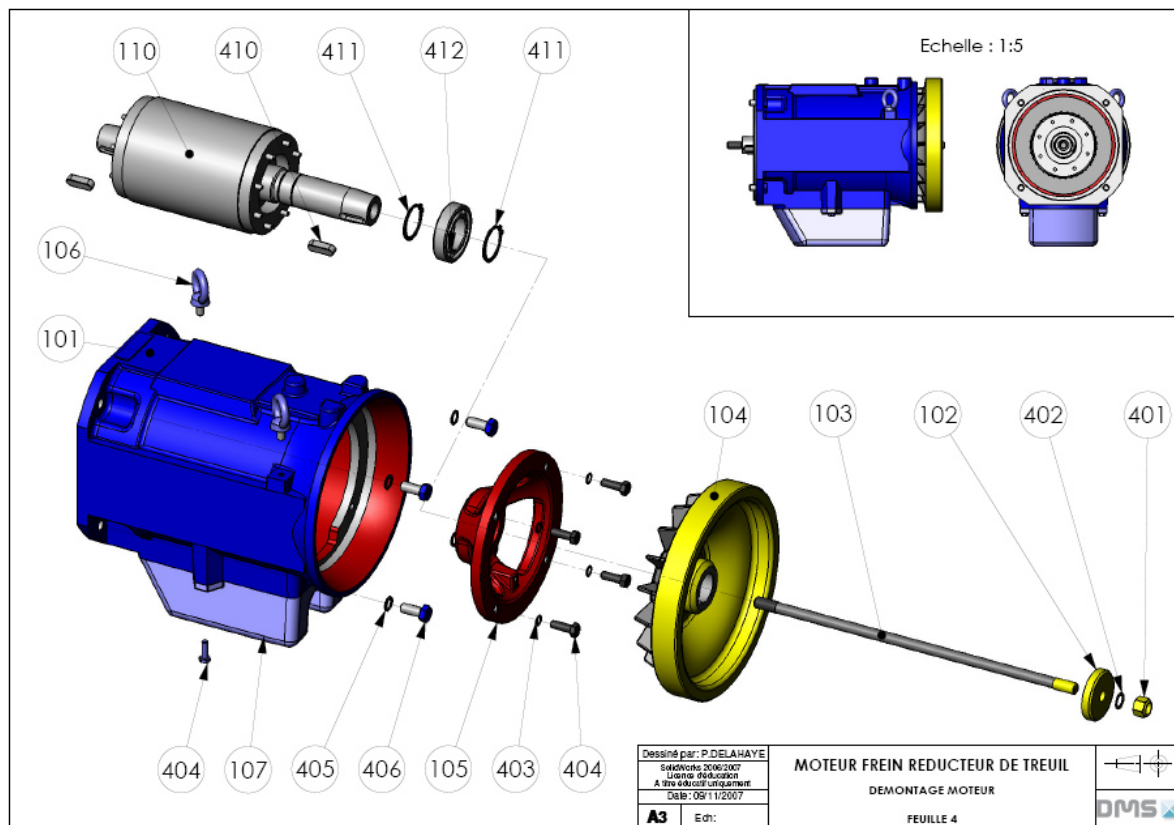
- ❖ Vitesse de rotation  $N_m = 1000$  tr/mn
- ❖ Puissance du moteur  $P_m = 4$  Cv

### Formules à retenir: $P_m = C_m \times \omega_m$

Puissance  $P$  en Watt (W), Couple  $C$  en Newton-mètre (Nm), Vitesse angulaire  $\omega$  en rd/s

$\omega_m = 2\pi \times N_m / 60$  fréquence de rotation  $N$  en tour par minute (tr/mn)

- ❖  $1 \text{ Cv} = 736 \text{ W}$        $1 \text{ Cheval Cv} = 736 \text{ watt}$



## 10- RÉDUCTEUR:

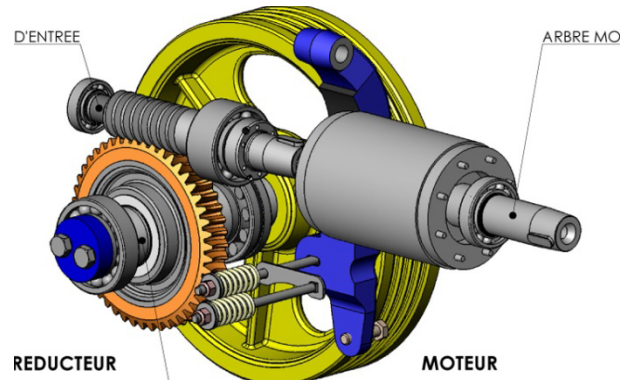
Le réducteur a pour fonction de transmettre et adapter l'énergie mécanique, réduire la vitesse du moteur électrique tout en conservant la puissance d'où l'augmentation du couple.

Le réducteur comprend 3 parties principales :

Le corps ou carter

La vis sans fin

La roue dentée



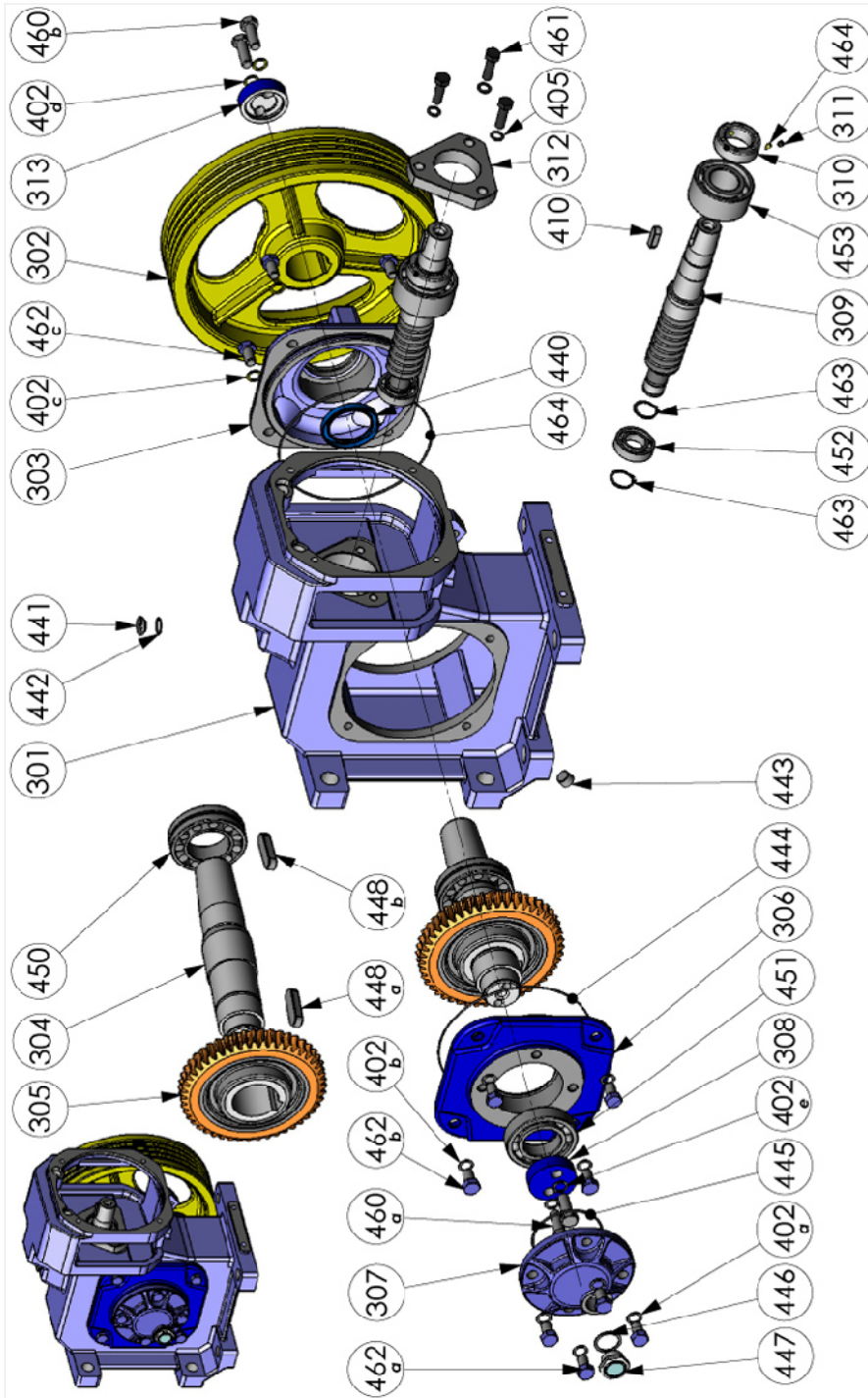
### Les caractéristiques du réducteur:

- ❖ Nombre de filets de la vis  $Z_{vis} = Z_v = 1$  filet
- ❖ Nombre de dents de la roue  $Z_{roue} = Z_r = 45$  dents

### Formules à retenir:

- ❖  $P_r = C_r \times \omega_r$   $P_r =$  Puissance en sortie du réducteur
- ❖  $\omega_r = 2\pi \times N_r/60$   $\omega_v = \omega_m$  réducteur accouplé directement au moteur
- ❖  $r = \omega_r/\omega_v = N_r/N_v = Z_v/Z_r$  rapport de réduction  $r$





## NOMENCLATURE MOTEUR FREIN RÉDUCTEUR

### NOMENCLATURE COMPLÈTE

Rep	Nre	DÉSIGNATION
101	1	carter moteur
102	1	rondelle ventilateur
103	1	tirant moteur
104	1	ventilateur
105	1	porte palier
106	2	anneau de levage
107	1	couvercle moteur
110	1	rotor
201	1	tambour frein
202	2	mâchoire de frein
203	2	axe de mâchoire de frein
204	1	électro
205	1	capot électro
207	2	poussoir d'électro
208	1	support electro
209	1	plaque d'appui ressort
210	2	rondelle d'appui ressort
301	1	carter réducteur
302	1	Poulie 4 brins
303	1	chapeau droit
304	1	arbre de sortie
305	1	Roue creuse 45 dents
306	1	chapeau gauche
307	1	chapeau extérieur gauche
309	1	Vis sans fin 1 filet
310	1	écrou à créneaux
311	3	martyr
312	1	chapeau triangulaire
313	2	rondelle de poussée
401	1	Ecrou auto freiné H M12
402	17	Rondelle CSZ 12
403	4	Rondelle CSZ 8
404	4	Vis H M8-25-8.8
405	9	Rondelle CSZ 10
406	4	Vis H M10-25-8.8
409	2	Vis H M6-20-8.8
411	2	Anneau extérieur 35
412	1	Roulement à billes rigide 35x62x14

<b>Rep</b>	<b>Nre</b>	<b>DÉSIGNATION</b>
420	2	Boulon RL M8-150
421	2	Écrou autofreinage H M12
422	2	Anneau extérieur 15
423	2	Vis HM10-18-8.8
424	4	Vis H M5-12-8.8
425	2	Ecrou H M10
426	2	Vis H M10-40-8.8
427	2	Ressort compression 23,5 x 3,2
428	2	Ressort de compression 19 x 1,9
430	3	clavette parallèle type A 10x8x30
440	1	Joint SKF –HMS4 50X68X8
441	1	bouchon de remplissage
442	1	joint circulaire type A,17
443	1	bouchon de vidange
444	1	joint torique 183,10x1.9
445	1	joint torique 81x2.62
446	1	joint aluminium 26x1,5
447	1	corps indicateur de niveau
448	2	clavette parallèle type A 16x10x55
450	1	Roulement RS 50x90x23
451	1	Roulement BC 45x85x191
452	1	Roulement a une rangée de bille 25x47x12
453	1	Roulement contact oblique double rangées 35x72x33, 5
460	4	Vis H M12-35-8.8
461	3	Vis H M10-35-8.8
462	12	Vis H M 12-30-8.8
463	2	Anneau extérieur 25
464	3	Vis sans tête HC à téton court M6-6-45H
465	1	joint torique 180 X 2,62