

PROJET	CE SILO ALMACEN HIELO ITV
DESCRIPTION DU PROJET	TABLEAU ELECTRIQUE
NUMÉRO DE CONCEPTION	241040_01_01

RÉVISION :	02
MODIFIE :	26/11/2025
EPLAN VERSION:	2022.0.3

Index des pages

Groupe fonctionnel	Description de la page	Page
=DOC +A1 DOCUMENTATION	PAGE DE GARDE	1
	INDICE DE PAGINAS	2
	INSTALLATION	3
	SCHÉMAS ET RÈGLEMENTS	4
	INTERRUPTEURS DE PRESSION	5
	CERTIFICAT	6
=MEC +A1 USINAGE	Portes	8
	Disposition	10
	Leyenda mecanizado	11
=01 +A1 RACCORDEMENT	RACCORDEMENT	12
=02 +A1 Généralités	PUISSANCE	13
	PUISSANCE	14
	MANOEUVRE	15
	MANOEUVRE	16
	MANOEUVRE	17
=BOR +A1 TERMINALS	PAGE DE GARDE	18
	PORTADA	19
	PLANO DE CONEXIONES	20
=MAT +A1 MATÉRIAUX	LISTA DE MATERIALES	1
	LISTA DE MATERIALES	1.a

Cher client: Une équipe fabriquée par Vidal AC est disponible, en tenant compte des normes et des dispositions juridiques qui vous affectent. Nous sommes attachés en dessous d'une série de données et d'exigences qui seront nécessaires au bon fonctionnement et à la maintenance dudit équipement, indiquant que ces données peuvent subir un changement sans préavis, c'est pourquoi nous recommandons leur lecture, car les instructions livrées avec des produits avec des produits ci-dessus peut être obsolète.

1. Recommandations d'installation

Selon le REBT en vigueur en Espagne, il est nécessaire de protéger la ligne de tension qui alimente l'image contre les contacts directs et indirects, dans sa tête. Cela implique que la ligne qui alimente cette équipe doit être protégée par une magnéto thermique automatique et avec une protection contre les contacts indirects, P.E. Un différentiel. Les sections des lignes en trois phases sont recommandées pour les câbles Cu avec une volt d'isolation 1000V nominale, des bancs, des cadres électriques, des gouttières en métal, un châssis moteur, etc. Ces connexions ne doivent jamais être connectées en étoile. Toutes les connexions doivent être faites avec des tresses ou des barres, jamais avec un câble. Le signal et les lignes de contrôle spéciaux, principalement des signaux analogiques de sensoriels et généralement tout pilote blindé représenté dans les schémas électriques, doivent être séparés des autres lignes, en particulier ceux de la puissance, passant par différents conduits ou plateaux. Les pilotes blindés utilisés pour des signaux spéciaux peuvent être regroupés dans la même canalisation, séparés du reste des tuyaux au moins 300 mm. Dans ce type de tuyau, des paires tressées blindées seront utilisées. Les tuyaux de réserve se connecteront à la masse par les 2 extrémités. Les gouttières de distribution de tuyaux doivent être métalliques et parfaitement ventilées, y compris électriquement connectées et au réseau de masse à leurs extrémités. Les tuyaux de champ connectés à la boîte de commande doivent être parfaitement identifiés pour faciliter leur connexion et leur détection de panne. Connectez les tuyaux de connexion avant dans les éléments de champ qui dans le tableau afin d'éviter les courts-circuits et les dommages aux éléments du panneau électrique. Pendant l'opération de connexion dans la boîte, vous devez laisser une petite boucle dans les tuyaux pour les extensions futures et faciliter sa manipulation. Le placard doit rester fermé lorsqu'il n'y travaille pas. En aucun cas, qu'ils soient installés et connectés au réseau, à moins que l'équipement n'ait été fabriqué ex profeso pour cela, le placard électrique doit être placé en plein air, dans des conditions de température ou d'humidité extrême, ou à proximité de tout élément inflammable et corrosif, etc. Dans l'équipement qui contient l'automate, l'ordinateur ou des éléments similaires, il est pratique d'avoir une ligne SAI vers le panneau électrique pour pouvoir les nourrir directement. De même, dans les installations avec communications, dans la salle installée, l'ordinateur fournit plusieurs actuels à 230 VAC, dont, au moins 2, ils doivent provenir d'un SAI (système d'alimentation ininterrompu)

POUR INSTALLATIONS AVEC VARIATEUR DE FRÉQUENCE

Un variateur de fréquence peut émettre des perturbations électromagnétiques qui affectent le reste du réseau. Pour cette raison, lors de son installation pour la régulation de moteurs, des critères de câblage minimum entre le panneau et la machine sont recommandés. Pour éviter et/ou corriger ces problèmes, il est recommandé de prendre en compte les points suivants détaillés ci-dessous : -Les câbles moteur doivent passer le plus loin possible de tout autre câble. -Les câbles moteur, s'ils doivent croiser d'autres câbles, doivent leur être perpendiculaires. -Les câbles du moteur doivent être blindés. L'écran doit être mis à la terre aux deux extrémités, ainsi qu'à ses points intermédiaires ou à chaque interruption. -Les câbles doivent résister à des températures jusqu'à 60°C. -La surface des boucles de pâte doit être la plus petite possible. -Lorsque la distance entre la machine et le tableau de commande est supérieure à 30 mètres, il est recommandé de multiplier les prises de terre intermédiaires par une prise tous les 10-15m. -Dans les connexions au panneau, ses trois phases et la terre seront connectées aux bornes correspondantes. Le treillis doit être relié au moyen d'une bride métallique qui l'enveloppera complètement. Cette colère est enfilée dans l'assiette. -Dans les raccordements aux moteurs, le treillis sera relié au carter du moteur, sa longueur maximale étant de 2 cm..

2. MISE EN SERVICE

TRÈS IMPORTANT. Une fois l'équipement reçu, il faut vérifier qu'il est en parfait état et que l'équipement est correctement localisé. Tout détail menant à un soupçon de maltraitance doit être immédiatement porté à la connaissance de l'entrepreneur fournisseur. Toutes les installations électriques doivent être soumises à une vérification avant la mise en service effectuée par l'installateur agréé qui les réalise selon ITC-BT-05. Les propriétaires des installations doivent les maintenir en bon état de fonctionnement, en les utilisant selon leurs caractéristiques et en évitant d'intervenir en eux pour les modifier. La portée de cette vérification doit être conforme aux indications de l'ITC-BT-19, ITC-BT-18 et de la norme UNE EN 20460 partie 6-61. Il doit être vérifié que la connexion correspond aux données d'alimentation électrique et répond aux besoins d'intensité et de tension de fonctionnement nominale. Dans le cas où l'alimentation électrique est réalisée par des groupes autonomes, temporairement ou définitivement, les équipements nécessaires doivent être installés (filtres réseau, stabilisateurs, etc.) garantissant les conditions électriques de conception afin d'éviter dysfonctionnement possible ou même dommages irréversibles.

Il faut vérifier que la connexion correspond aux données de l'alimentation électrique et est conforme aux besoins d'intensité et de tension nominales de travail.

Dans le cas où l'alimentation électrique est réalisée par des groupes autonomes, de manière provisoire ou permanente, les équipements nécessaires doivent être installés (filtres de réseau, stabilisateurs, etc.) qui garantissent les conditions électriques de conception afin d'éviter un éventuel dysfonctionnement ou même provoquer dommages irréversibles

Vérifiez avant d'alimenter la table: Les éléments récepteurs correspondent aux spécifications des schémas. Les sections, à la fois la connexion et la connexion avec les éléments récepteurs sont correctes pour la consommation indiquée. Il n'y a aucun objet étranger sur l'équipement, les canaux ou la boue. Tous les appareils et composants sont correctement sécurisés. Les conducteurs n'exercent aucune contrainte mécanique sur les borniers. Les mesures de sécurité appropriées ont été prises dans la machine ou le processus à contrôler. Une fois la tension donnée et les éléments récepteurs fonctionnent, il faut vérifier que: Aucune étincelle ou arc électrique ne se produit. Aucune surchauffe ne se produit dans: les câbles, les contacteurs, les dispositifs de protection, les transformateurs, etc. Les dispositifs de ventilation et d'extraction d'air ne sont pas obstrués. Après quelques heures de fonctionnement, toutes les connexions électriques doivent être resserrées..

3. MAINTENANCE

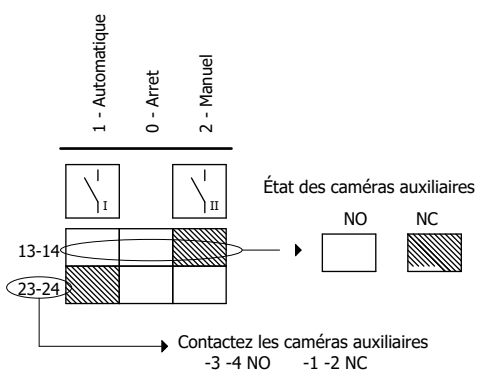
L'installation du panneau électrique doit être effectuée d'une manière qui est garantie que toute vérification, test ou entretien peut être effectuée avec une sécurité totale pour le personnel et l'équipement et les installations. Les détenteurs des installations doivent les maintenir dans un bon état de fonctionnement, en les utilisant selon ses caractéristiques et en effectuant les inspections périodiques qui s'appliquent comme indiqué dans l'IRC-BT-05 en outre, le nettoyage des filtres doit être assuré contre les accumulations de poussière et de saleté, toujours sans tension et sans souffler, avec l'aide d'un aspirateur. Nettoyez les filtres mensuels (le cas échéant) des dispositifs de ventilation, vérifiez leur fonctionnement correct et leurs commandes de démarrage (micros, magnétotherme, thermostats, etc.) vérifiez le vieillissement possible de grande puissance. Vérifiez les commandes de manœuvre mensuelles (relais, minuteries, équipements électroniques, etc.) pour la sécurité, les personnes et les éléments de réception, effectuer un contrôle mécanique des dispositifs de protection mensuellement (désaccords, magnétotherme, différentiel). Vérifiez les gouttières du placard chaque année, pour vérifier si une surchauffe et / ou des fissures se sont produites dans les câbles, produites par des éléments externes, en particulier par les rongeurs. Il est pratique d'avoir les pièces de rechange les plus basiques (alimentation, transformateurs, équipement électronique, etc.) pour l'utiliser en cas de panne. En cas d'arrêt prolongé du panneau électrique, au moment de la mise en service, il doit être envisagé comme s'il s'agissait du premier

Surveillance des schémas électriques

Surveillance du guide:

- Intendant selon le type de dispositif, désigné par un code de lettre, selon les règlements IEC61346 / 61355
0 KA 1 → Numéro de commande de l'élément de la même installation
 → Groupe fonctionnel de l'élément

Diagramme du sélecteur :



Références croisées:

- =0 / 1.5 → Page et colonne
 → Facilité (apparaît lorsque des parties de l'élément sont dans des établissements différents)

Caractéristiques des plaques :

- Plaque rigide plate PRP A x (B x C)
 Plaque rigide fileté ou perforée PRR A x (B x C)
 Plaque souple PF A x (D x B x C)

R: Nombre de barres; B: largeur de bar / feuille (mm);
 C: SECTION DE BAR / FEUILLE (MM); D: quantité de feuilles

Caractéristiques du câble :

- BK → Couleur du fil (code international)
 2,5 → Câble section (mm²)

RÈGLEMENTS

Normes de référence dans la construction du panneau électrique:

Directiva 2006/42/CEE
 Directiva RD 186/2016
 Directiva 2014/35/UE

Pour lequel, les règlements suivants ont été appliqués:

Norma UNE-EN 61439
 Norma UNE-EN 60204
 Norma UNE-EN 61000
 Reglamento electrotécnico de baja tensión (REBT) de 2002 e ITCs.

Règles de référence dans la rédaction de la documentation technique:

Norma UNE-EN 61082
 Norma UNE-EN 61346
 Norma UNE-EN 60445

COULEUR DE CÂBLAGE

DANS LE COURANT ALTERNATIF

Phase R	Noir
Phase S	Brun
Phase T	Gris
Neutre	Bleu clair
Manœuvre (phase)	Rouge
Transformateurs de phase secondaire et neutre non référencé à la terre	Bleu foncé
Sortie des transformateurs Neutre référencé à la terre	Blanc
Interconnexions avec éléments extérieurs, tensions alimentation externe	Orange
Terre	Vert jaune

DANS LE COURANT VDC CONTINU

Positif (+)	Bleu foncé
Négatif (-)	Blanc
Terre	Vert jaune

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Tension nominale	400VAC/50Hz(3/PE)
Tension de contrôle	230VAC
Fecucy nominal	50 Hz
Courant de court-circuit	35°C
Système	3/N/P
Régime neutre	TT

DES CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES

Température extérieure maximale	35°C
Humidité maximale	70 %
Altitude maximale (m au-dessus du niveau de la mer)	1000 m

CARACTÉRISTIQUES CONSTRUCTIVES

Couleur de l'armoire	RAL 7035
Mode de protection	IP-54

EQUIVALENCE DES CAPTEURS DE PRESSION

Équivalences entre bornes, sur différentes marques de pressostats

Capteurs à haute pression				
Fabricant	Entrée	Sortie	Alarme / arrêt Basse pression	Alarme / arrêt haute pression
DANFOSS	A	C	B	D
ALCO	21	14	12	24
PENN	A	C	B	D
RANCO	1	4	2	3

Pression du compresseur élevé			
Fabricant	Entrée	Sortie	Alarme / arrêt haute pression
DANFOSS	1	2	4
ALCO	1	2	4
PENN	A	B	C
RANCO	1	2	4

Pression élevée du condenseur			
Fabricant	Entrée	Sortie	Alarme / arrêt haute pression
DANFOSS	1	4	2
ALCO	1	4	2
PENN	A	C	B
RANCO	1	4	2

pressostats basse pression			
Fabricant	Entrée	Sortie	Alarme / arrêt haute pression
DANFOSS	1	4	2
ALCO	1	4	2
PENN	A	C	B
RANCO	1	4	2

Capteurs différentiels / niveaux d'huile						
Fabricant	Commun	Sortie	Tension	Alarme	Phase	Neutre
DANFOSS MP55	L	M		S	T2	220
ALCO FD-113	21	22		24	11	N
PENN P28	L	M		A	2	220
RANCO P30	L	M		A	2	240
OPS1 COPELAND	Rouge	Orange		*	Brun	Noir
DELTA-P BITZER	Rouge	Orange		*	Brun	Noir
DELTA-P II BITZER	Gris	Orange	Brun	Rouge	Violette	Bleu
TRAX-OIL OM3/OM4/OM5	Noir	Bleu		Brun	230V	0V
INT-275L	Gris	Orange		Rouge	Brun	Bleu
INT-280	3	5		4	1	Noir
INT-276 LC	Gris	Orange			Brun	Bleu
LC-XP		3			2	1

Noter:

* Pour signaler l'alarme, un relais auxiliaire supplémentaire est nécessaire

** Connectez le gris et le brun en cas de niveau de réfrigérant

Dans les capteurs de pression à forte classe Alco, il est nécessaire de faire un pont entre les bornes 22-11, pour suivre la série de protection. Dans les détecteurs de pétrole différentiels de la marque ALCO FD-13, un condensateur doit être placé, avec une valeur approximative de 0,1 parents / 400 V. Pour INT69VS ou des thermistances similaires, si les bornes B1-B2 sont pontées, le Rearme est manuel, éliminant la tension par sélecteur. Dans le cas où ce pont n'est pas fabriqué, le Rearme serait automatique. Pour combler l'un de ces titres (sinon les transporter), percez les bornes correspondant à l'entrée et à la sortie. Le reste des bornes doit être libre et sans rien connecter.

Déclaration de conformité CE pour tableau électrique



Le soussigné, en tant que responsable technique du fabricant, déclare que le produit:

RÉFÉRENCE CE SILO ALMACEN HIELO ITV
NUMÉRO DE SÉRIE 241040_01_01
ANNEE DE FABRICATION

Il a été réalisé conformément aux directives

Directive européenne	
2006/42/CEE	Sécurité des machines
2014/30/UE	Compatibilité électromagnétique
2014/35/UE	Matériau électrique basse tension

Pour lequel, les règlements suivants ont été appliqués:

Normatif	
RBT 2002	Régulation Espagnole électrotechnique à basse tension
UNE-EN 61439-1	Assemblage d'appareillage basse tension
UNE-EN 60204	Sécurité des machines: équipement électrique de la machine
UNE-EN 61000-6	Compatibilité électromagnétique. Émissions EMI: résidentiel, commercial, industrie légère et environnement industriel

Pour mémoire, aux fins appropriées, cette déclaration est délivrée et signée

Valence, Espagne, le DATE MARQUAGE CE

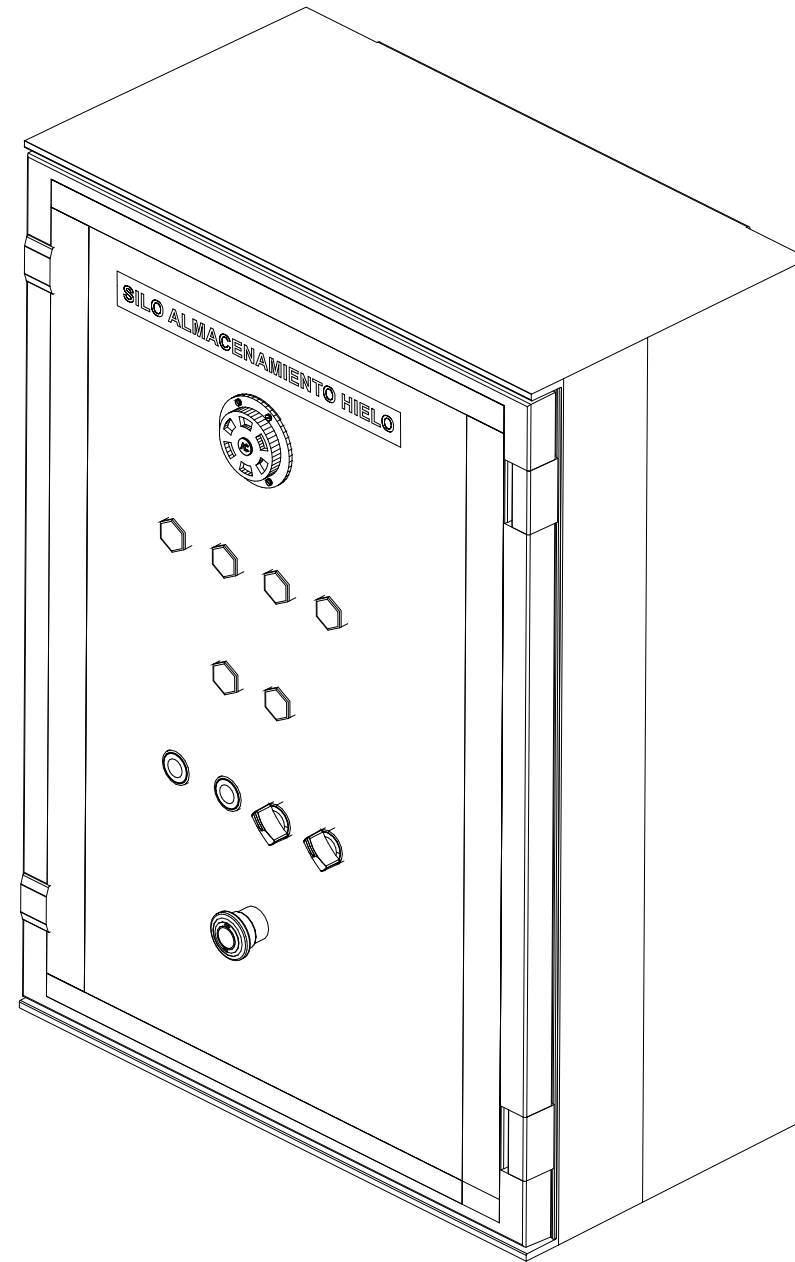
Signé

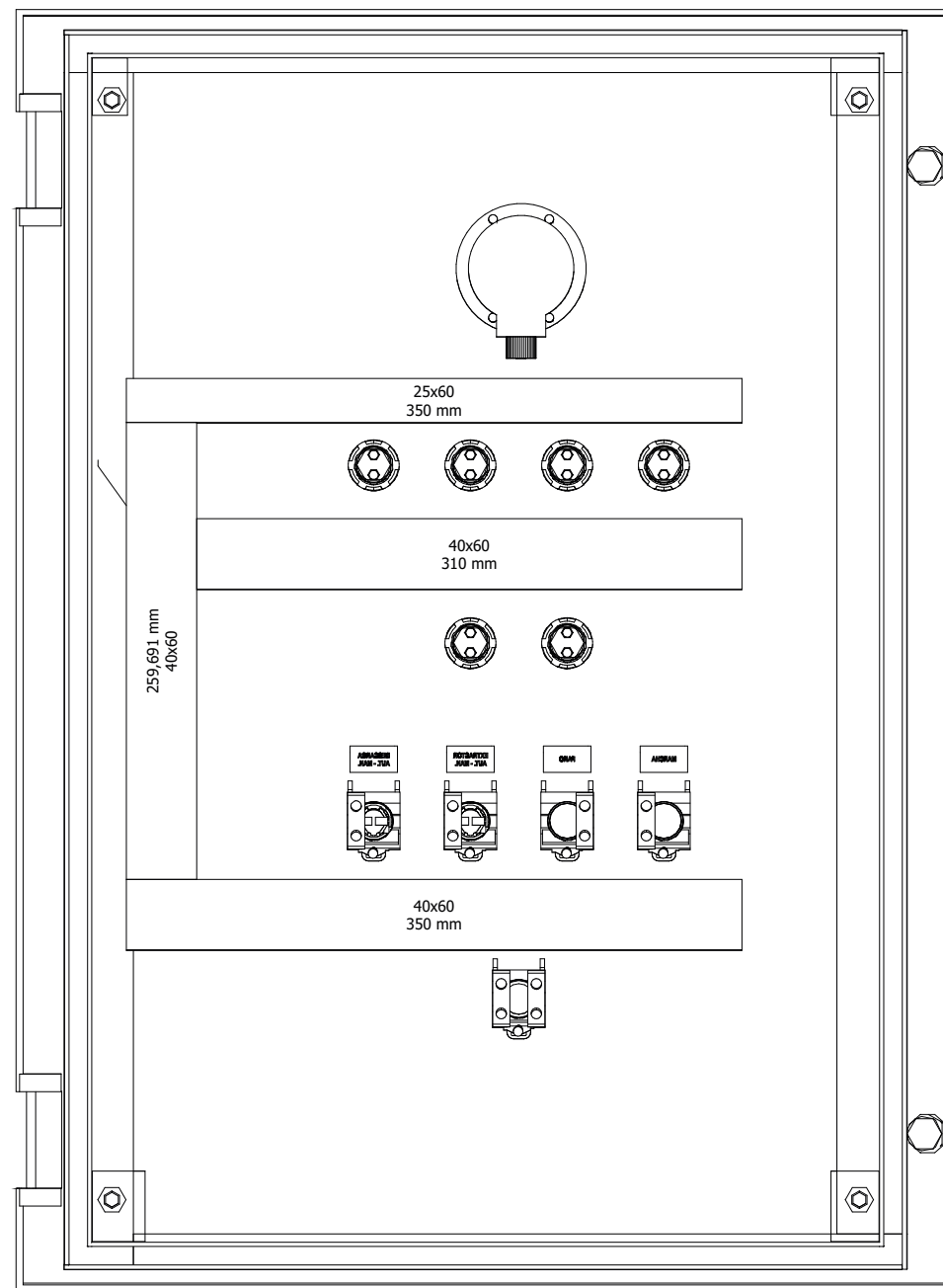
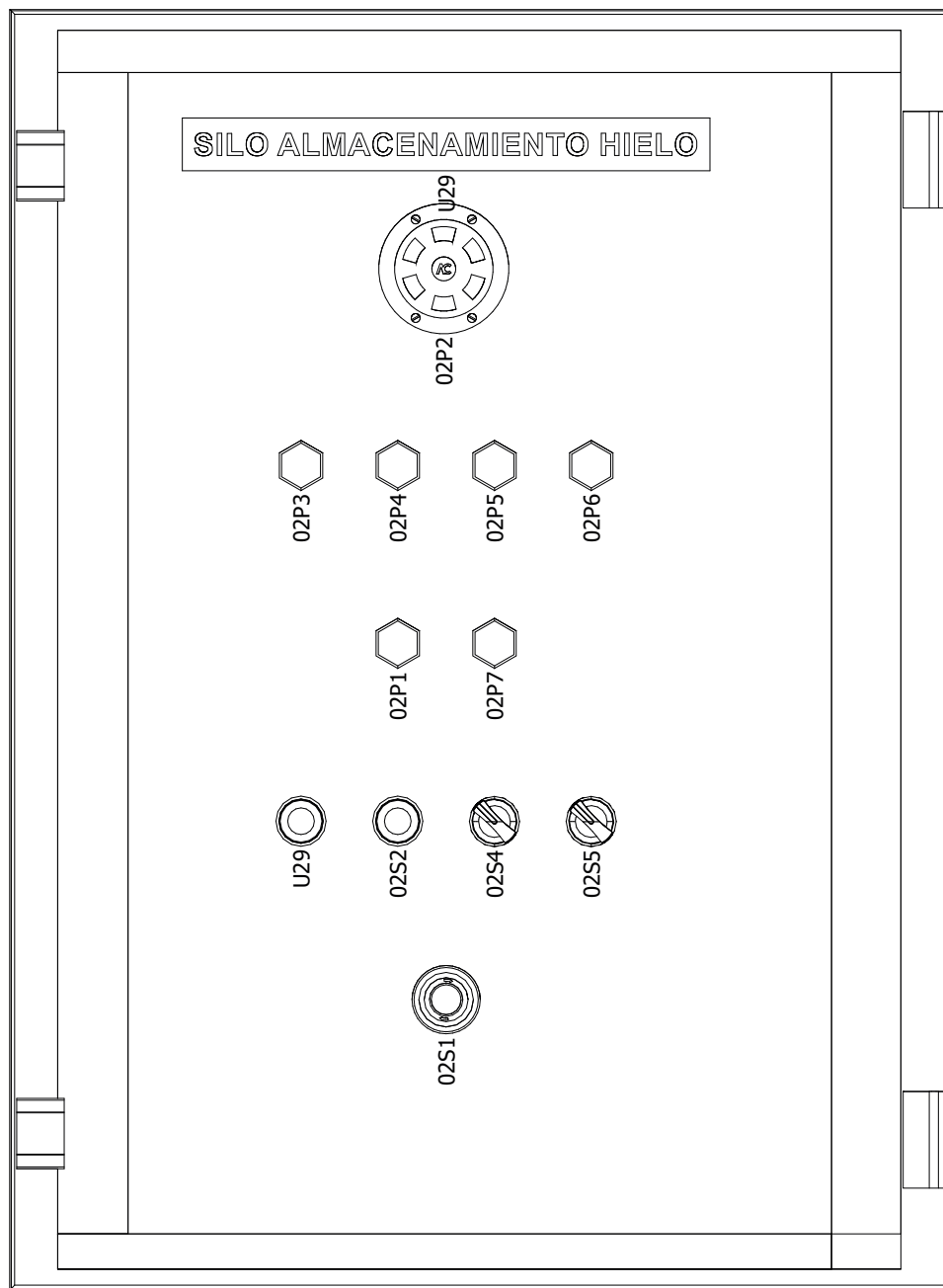
Vidal Automatización y Control, S.L.
B-98671696
C/. Villa de Madrid, 60 - Pl. Fuente del Jarro
46988 Paterna (Valencia)

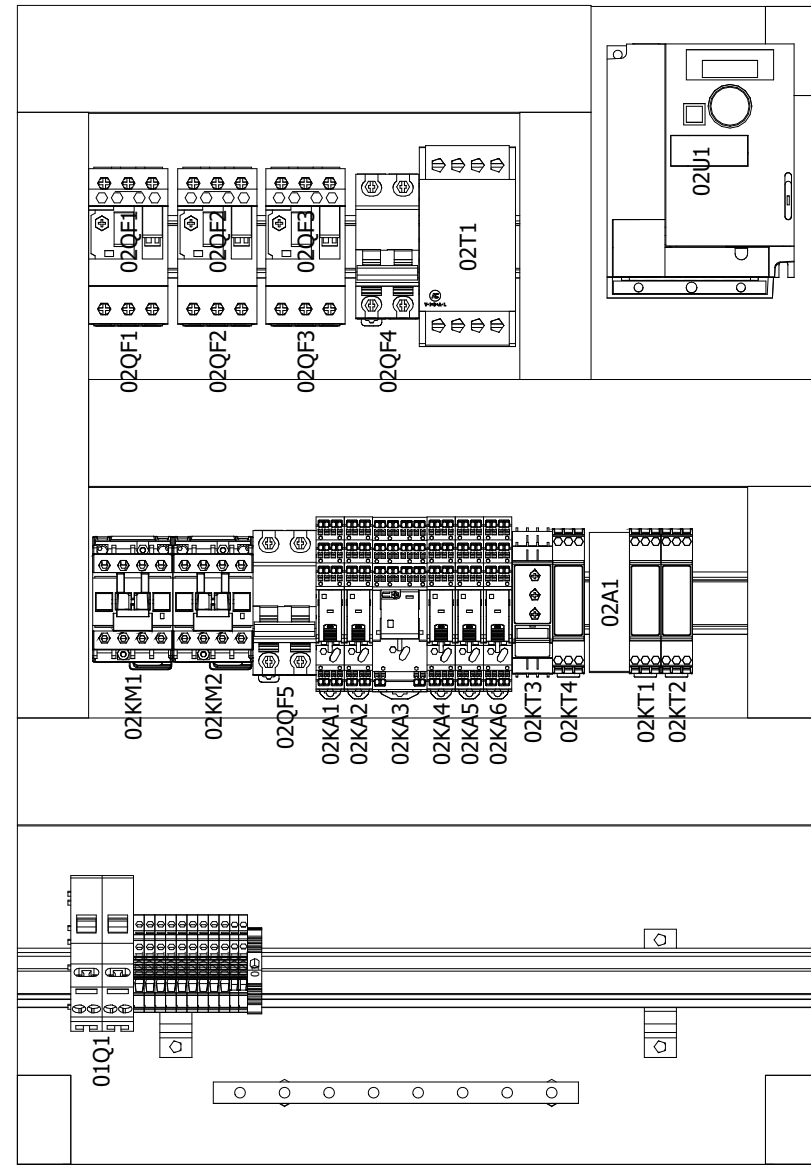
Firmado por:
Guillermo Jaime Peiró Ferrer
Ingeniero Técnico Industrial
Especialidad Eléctrico
Colegiado nº 8047
COGITI VALENCIA



LÉGENDE DE L'ARMOIRE MÉCANISÉE				POIDS (KG)
IP65				19,77
Altura	Ancho	Profundidad	Numéro d'article	Quantité
747,00 mm	536,00 mm	300,00 mm	SE.NSYPLM75G	1
747,00 mm	536,00	300,00 mm	TOTALES	



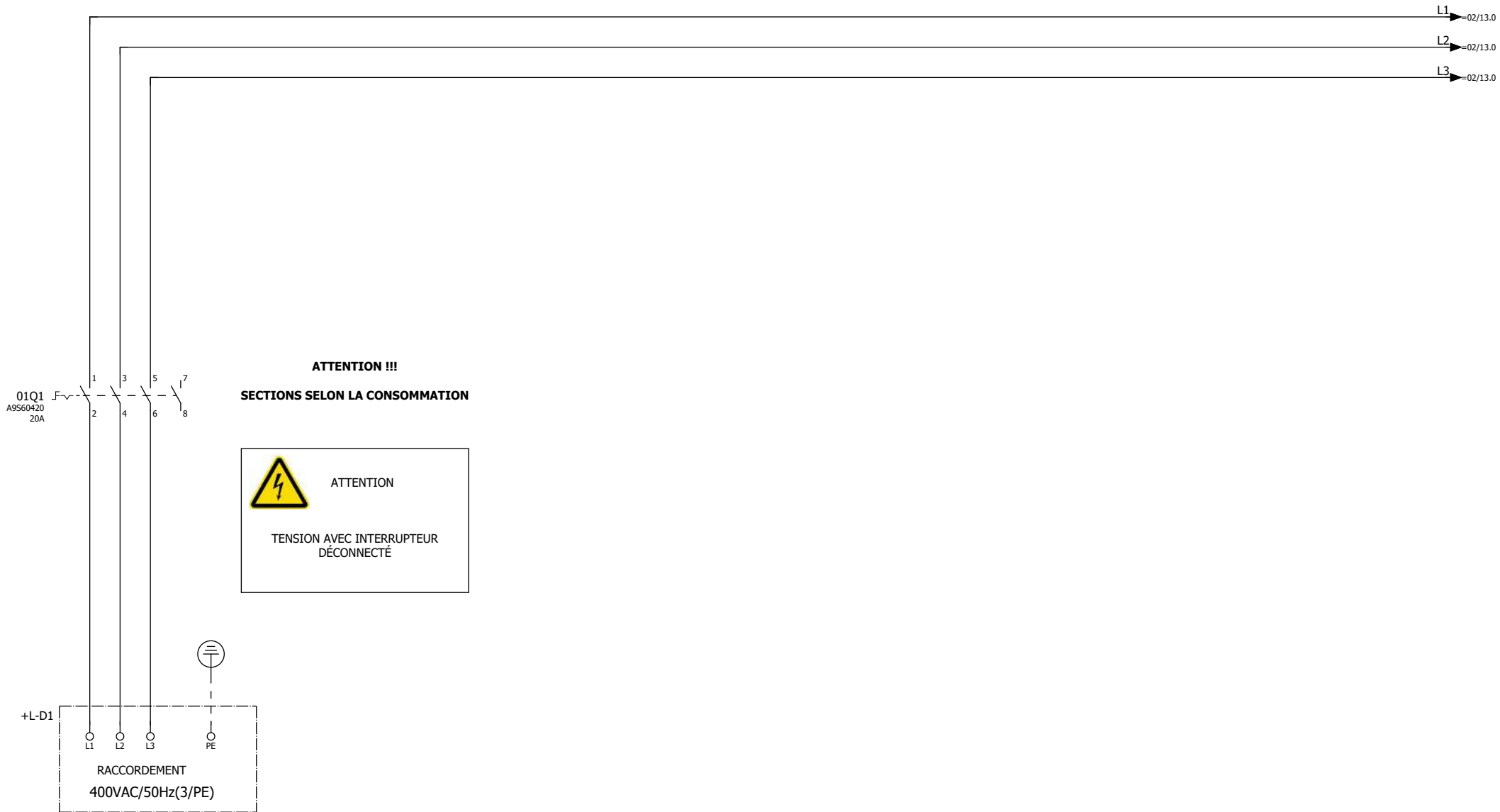




LÉGENDE DES ARTICLES

Dénomination	ESQUEMA	GRUPE FONCTIONNEL	DÉSIGNATION	NUMÉRO DE L'ARTICLE	MONTANT
01Q1	=01/12.0	RACCORDEMENT	A9S60420	SE.A9S60420	1
02A1	=02/16.3	Généralités	RM84871031	SE.RM84871031	1
02KA1	=02/15.3	Généralités	DRI424524LT	WEI.DRI424524LT+SDI2COP	1
02KA2	=02/15.7	Généralités	DRI424524LT	WEI.DRI424524LT+SDI2COP	1
02KA3	=02/16.1	Généralités	DRM570524LT	WEI.DRM570524LT+SCM4COP	1
02KA4	=02/16.3	Généralités	DRI424524LT	WEI.DRI424524LT+SDI2COP	1
02KA5	=02/16.6	Généralités	DRI424524LT	WEI.DRI424524LT+SDI2COP	1
02KA6	=02/17.6	Généralités	DRI424524LT	WEI.DRI424524LT+SDI2COP	1
02KM1	=02/17.1	Généralités	LC1E0910B7	SE.LC1E0910B7	1
02KM2	=02/17.3	Généralités	LC1E0910B7	SE.LC1E0910B7	1
02KT1	=02/16.2	Généralités	DAA51CM24	CG.DAA51CM24	1
02KT2	=02/16.5	Généralités	DAA51CM24	CG.DAA51CM24	1
02KT3	=02/17.5	Généralités	DCB51CM24	CG.DCB51CM24	1
02KT4	=02/17.7	Généralités	DAA51CM24	CG.DAA51CM24	1
02P1	=02/15.0	Généralités	AD22-22DS-24V	KEEPOW_AD22-22DS-24V	1
02P2	=02/15.1	Généralités		ROD ZE-1	1
02P3	=02/15.2	Généralités	AD22-22DS-24V-RJ	KEEPOW_AD22-22DS-24V-RJ	1
02P4	=02/15.5	Généralités	AD22-22DS-24V-RJ	KEEPOW_AD22-22DS-24V-RJ	1
02P5	=02/15.6	Généralités	AD22-22DS-24V-RJ	KEEPOW_AD22-22DS-24V-RJ	1
02P6	=02/15.6	Généralités	AD22-22DS-24V-RJ	KEEPOW_AD22-22DS-24V-RJ	1
02P7	=02/17.7	Généralités	AD22-22DS-24V-AM	KEEPOW_AD22-22DS-24V-AM	1
02QF1	=02/13.1	Généralités	GV2ME06	SE.GV2ME06	1
02QF1	=02/13.1	Généralités	GVAE11	SE.GVAE11	1
02QF2	=02/14.1	Généralités	GV2ME14	SE.GV2ME14	1
02QF2	=02/14.1	Généralités	GVAE11	SE.GVAE11	1
02QF3	=02/14.3	Généralités	GV2ME08	SE.GV2ME08	1
02QF3	=02/14.3	Généralités	GVAE11	SE.GVAE11	1
02QF4	=02/14.7	Généralités	C60N C6 2P	SE.M9F11206	1
02QF5	=02/14.7	Généralités	C60N C6 2P	SE.M9F11206	1
02S1	=02/15.3	Généralités		SE.ZB4BS844	1
02S1	=02/15.3	Généralités	ZB4BZ105	SE.ZB4BZ105	1
02S2	=02/15.8	Généralités	ZB5AA4	SE.ZB5AA4	1
02S2	=02/15.8	Généralités	ZB4BZ102	SE.ZB4BZ102	1
02S3	=02/16.1	Généralités	ZB5AA3	SE.ZB5AA3	1
02S3	=02/16.1	Généralités	ZB4BZ101	SE.ZB4BZ101	1
02S4	=02/17.2	Généralités	ZB4BD2	SE.ZB4BD2	1
02S4	=02/17.2	Généralités	ZB4BZ101	SE.ZB4BZ101	1
02S5	=02/17.5	Généralités	ZB4BD2	SE.ZB4BD2	1
02S5	=02/17.5	Généralités	ZB4BZ101	SE.ZB4BZ101	1
02T1	=02/14.7	Généralités	TC063-1	TORYTRANS.TC063-1	1

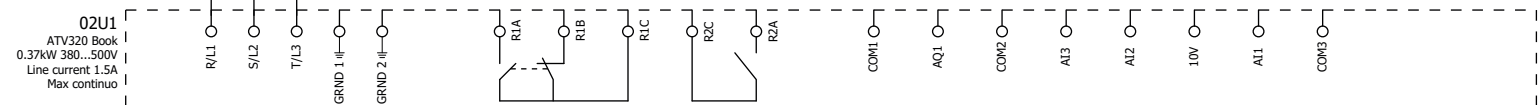
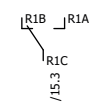
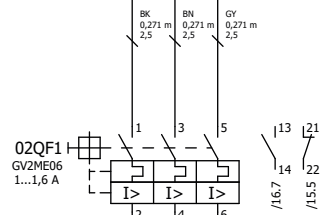
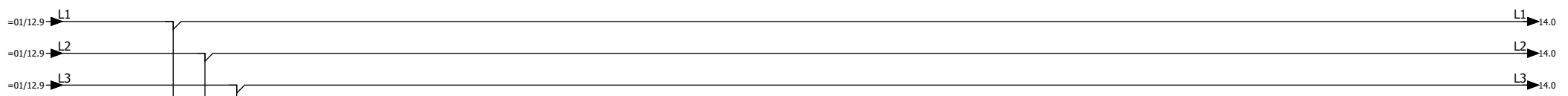
02U1	=02/13.0	Généralités	ATV320U04N4C	SE.ATV320U04N4C	1
------	----------	-------------	--------------	-----------------	---



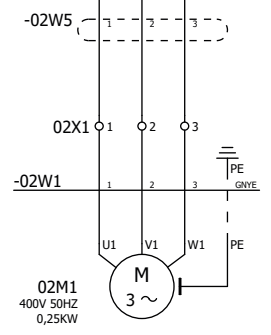
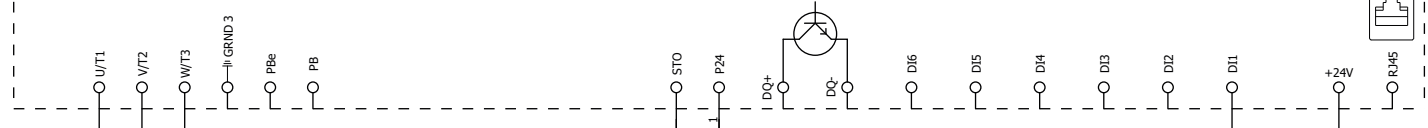
ATTENTION !!!
SECTIONS SELON LA CONSOMMATION

 **ATTENTION**
 TENSION AVEC INTERRUPTEUR
 DÉCONNECTÉ

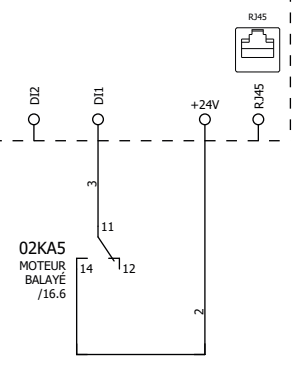
**ATTENTION !!! LA LIGNE ÉLECTRIQUE DOIT ÊTRE PROTÉGÉ
 CONTRE: COURT-CIRCUIT - SURINTENSITÉ CONTACTS
 DIRECTS ET INDIRECTS DANS LA SALLE DES
 MACHINES APPLICABLE À L'IF-07 DU RSIFUN INTERRUPTEUR
 D'URGENCE DOIT ÊTRE INSTALLÉ DÉBRANCHER LA LIGNE
 ÉLECTRIQUE**



Schneider Electric
ATV320U04N4C

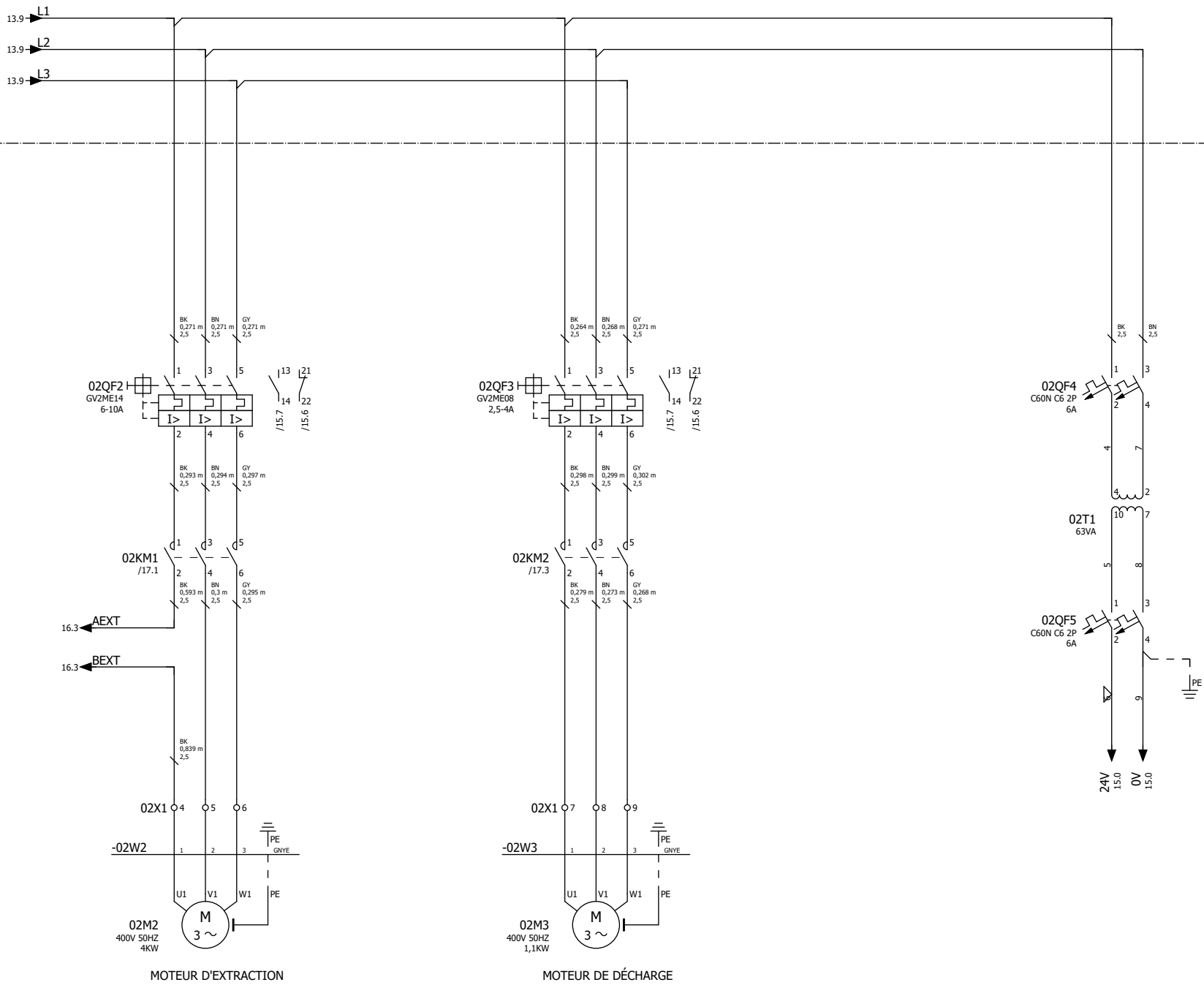


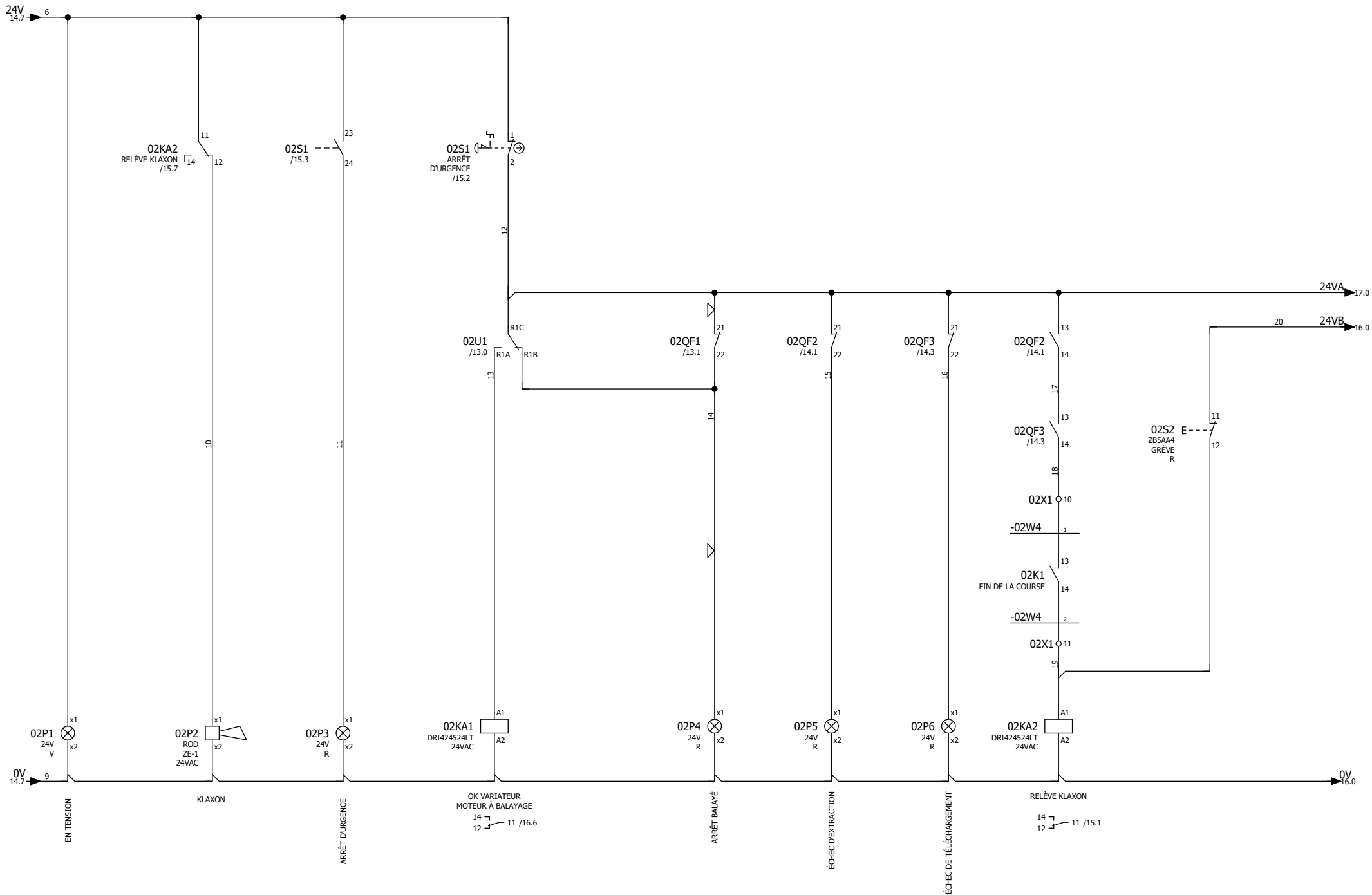
MOTEUR BALAYÉ

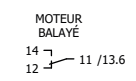
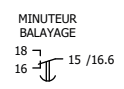
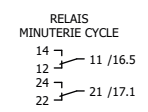
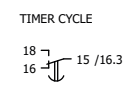
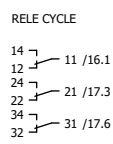
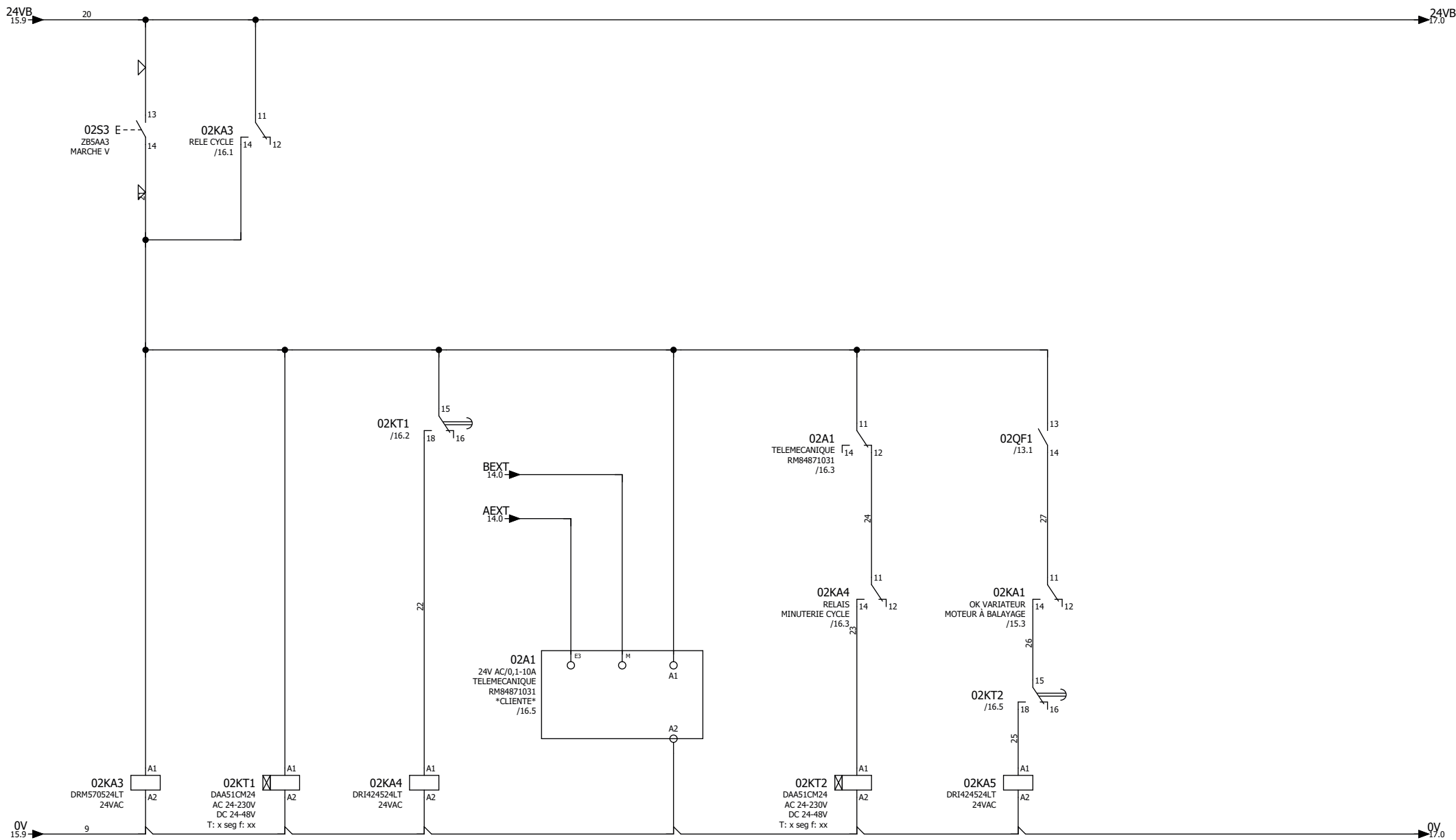


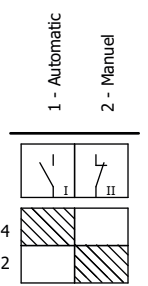
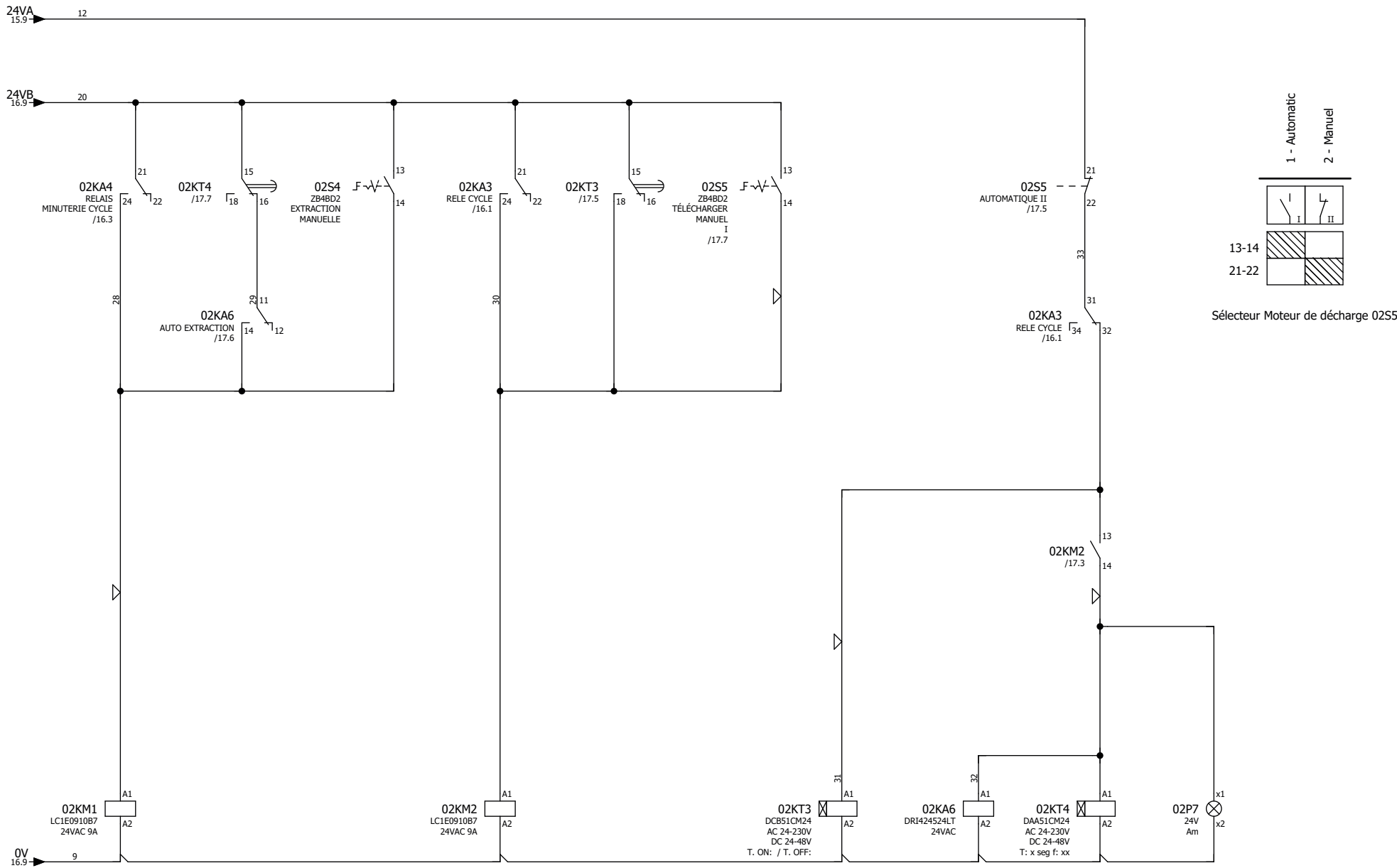
Paramètres par défaut d'usine (Reste par défaut)

CARP.	PAR.	VALEUR
FuLL	Ctl-LCC	LCC
I O	R1	Flt
	R2	rdy



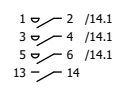




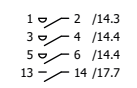


Sélecteur Moteur de décharge 02S5

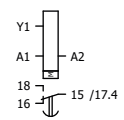
MOTEUR D'EXTRACTION



MOTEUR DE DÉCHARGE



TEMPORISATION AUTO. DÉCHARGEMENT



AUTO EXTRACTION MINUTERIE EXTRACTION AUTOMATIQUE



AUTOCONTROLE





ITV ICE MAKERS S.L.

Av. dels Hostalers, C. Sector 13, 2 46394 - Ribarroja (Valencia)

Tel: (+34) 961 667 575

info@itv.es

www.itv.es

PROJET CE SILO ALMACEN HIELO ITV
DESCRIPTION DU PROJET TABLEAU ELECTRIQUE
NUMÉRO DE CONCEPTION 241040_01_01

CONNEXION EXTERNE

- Lors de la sélection du type de conducteur ainsi que de son isolement et de la section nécessaire à maintenir sur le terrain pour l'alimentation des différents récepteurs, équipements ou instruments, les prescriptions établies par le REBT, RD 842/2002 dans son ITC-BT 19 ainsi que la norme UNE en 20460-3 et UNE en 20460-5-523-IT sera

nécessaire pour prendre en compte les paramètres tels que: o La puissance du récepteur ou de la distance à la charge ou au système d'installation et ses facteurs possibles de correction ou de température des zones à traverser ou des chutes de tension autorisées ou la nature de la charge ou du type d'installation

	Date	23/10/2024	PROJET	TABLEAU ELECTRIQUE	N° PROJECT	241040_01_01	02	A1	18
	dessiné	J. MARCH	DESCRIPTION	PAGE DE GARDE	CLIENT	BOR			
	Passé	C. MARTINEZ		TERMINALS					19

Tabla A - Intensidades admisibles para cables con conductores de cobre, no enterrados
Temperatura ambiente 40°C en el aire

Método de instalación*	Número de conductores cargados y tipo de aislamiento											
		3x PVC	2x PVC		3x XLPE	2x XLPE						
A1												
A2	3x PVC	2x PVC		3x XLPE	2x XLPE							
B1				3x PVC	2x PVC			3x XLPE		2x XLPE		
B2			3x PVC	2x PVC		3x XLPE	2x XLPE					
C					3x PVC		2x PVC	3x XLPE		2x XLPE		
E						3x PVC		2x PVC	3x XLPE		2x XLPE	
F							3x PVC		2x PVC	3x XLPE		2x XLPE
Sección mm ² COBRE	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1,5	11	11,5	13	13,5	15	16	16,5	19	20	21	24	--
2,5	15	16	17,5	18,5	21	22	23	26	26,5	29	33	--
4	20	21	23	24	27	30	31	34	36	38	45	--
6	25	27	30	32	36	37	40	44	46	49	57	--
10	34	37	40	44	50	52	54	60	65	68	76	--
16	45	49	54	59	66	70	73	81	87	91	105	--
25	59	64	70	77	84	88	95	103	110	116	123	140
35	--	77	86	96	104	110	119	127	137	144	154	174
50	--	94	103	117	125	133	145	155	167	175	188	210
70	--	--	--	149	160	171	185	199	214	224	244	269
95	--	--	--	180	194	207	224	241	259	271	296	327
120	--	--	--	208	225	240	260	280	301	314	348	380
150	--	--	--	236	260	278	299	322	343	363	404	438
185	--	--	--	268	297	317	341	368	391	415	464	500
240	--	--	--	315	350	374	401	435	468	490	552	590
300	--	--	--	361	401	430	461	500	538	563	638	678
400	--	--	--	431	480	515	552	609	645	674	770	812
500	--	--	--	493	551	592	633	687	741	774	889	931
630	--	--	--	565	632	681	728	790	853	890	1028	1071

Se indican como 3x los circuitos trifásicos y como 2x los monofásicos.

A efecto de las intensidades admisibles los cables con aislamiento termoplástico a base de poliolefina (Z1) son equivalentes a los cables con aislamiento de policloruro de vinilo (V).

Tabla B - Tipos de instalación de cables no enterrados

A1	<ul style="list-style-type: none"> - Conductores unipolares aislados en tubos empotrados en paredes térmicamente aislantes - Cables multiconductores empotrados directamente en paredes térmicamente aislantes. - Conductores unipolares aislados en molduras. - Conductores unipolares aislados en conductos o cables uni o multiconductores dentro de los marcos de las puertas. - Conductores unipolares aislados en tubos o cables uni o multiconductores dentro de los marcos de las ventanas.
A2	<ul style="list-style-type: none"> - Cables multiconductores en tubos empotrados en paredes térmicamente aislantes.
B1	<ul style="list-style-type: none"> - Conductores aislados o cable unipolar en tubos empotrados en obra - Conductores aislados o cable unipolar en tubo sobre pared de madera o mampostería separados a una distancia inferior a 0,3 veces el diámetro del tubo. - Conductores unipolares aislados en canales o conductos cerrados de sección no circular sobre pared de madera - Cables unipolares o multiconductores en huecos de obra de fábrica ^{*)} - Conductores unipolares aislados en tubos dentro de huecos de obra de fábrica ^{*)} - Conductores unipolares aislados en conductos cerrados de sección no circular en huecos de obra de fábrica ^{*)} - Conductores aislados en conductos cerrados de sección no circular empotrados en obra de fábrica con una resistividad térmica no superior a 2K·m/W ^{*)} - Conductores unipolares aislados o cables unipolares en canal protectora empotrada en el suelo - Conductores aislados o cables unipolares en conductos perfilados empotrados - Cables uni o multiconductores en falsos techos o suelos técnicos ^{*)} - Conductores unipolares aislados o cables unipolares en canal protectora suspendida - Conductores aislados o cables unipolares en tubos en canalizaciones no ventiladas ^{*)} - Conductores unipolares aislados en tubos en canales de obra ventilados - Cables uni o multiconductores en canales de obra ventilados - Conductores unipolares aislados o cables unipolares dentro de zócalos acanalados (rodapiés ranurado)
B2	<ul style="list-style-type: none"> - Cables multiconductores en tubos empotrados en obra - Cables multiconductores en tubos sobre pared de madera o separados a una distancia inferior a 0,3 veces el diámetro del tubo. - Cables multiconductores en canales o conductos cerrados de sección no circular sobre pared de madera - Cables multiconductores en canal protectora suspendida - Cables multiconductores dentro de zócalos acanalados (rodapiés ranurado) - Cables multiconductores en canal protectora empotrada en el suelo - Cables multiconductores en conductos perfilados empotrados
C	<ul style="list-style-type: none"> - Cables multiconductores directamente bajo un techo de madera - Cables unipolares o multiconductores sobre bandejas no perforadas - Cables unipolares o multiconductores fijados en el techo o pared de madera o espaciados 0,3 veces el diámetro del cable - Cables uni o multiconductores empotrados directamente en paredes
E	<ul style="list-style-type: none"> - Cables multiconductores separados de la pared una distancia no inferior a 0,3 D ⁵⁾ - Cables unipolares o multiconductores sobre bandejas perforadas en horizontal o vertical - Cables unipolares o multiconductores sobre bandejas de rejilla - Cables unipolares o multiconductores sobre bandejas de escalera - Cables unipolares o multiconductores suspendidos de un cable fiador
F	<ul style="list-style-type: none"> - Se aplica a los mismos sistemas de instalación que el tipo E, cuando la sección del conductor es superior a 25 mm² - Cables unipolares en contacto mutuo separados de la pared una distancia no inferior a D ⁵⁾

Ver notas ¹⁾ a ⁵⁾ en la tabla 1.

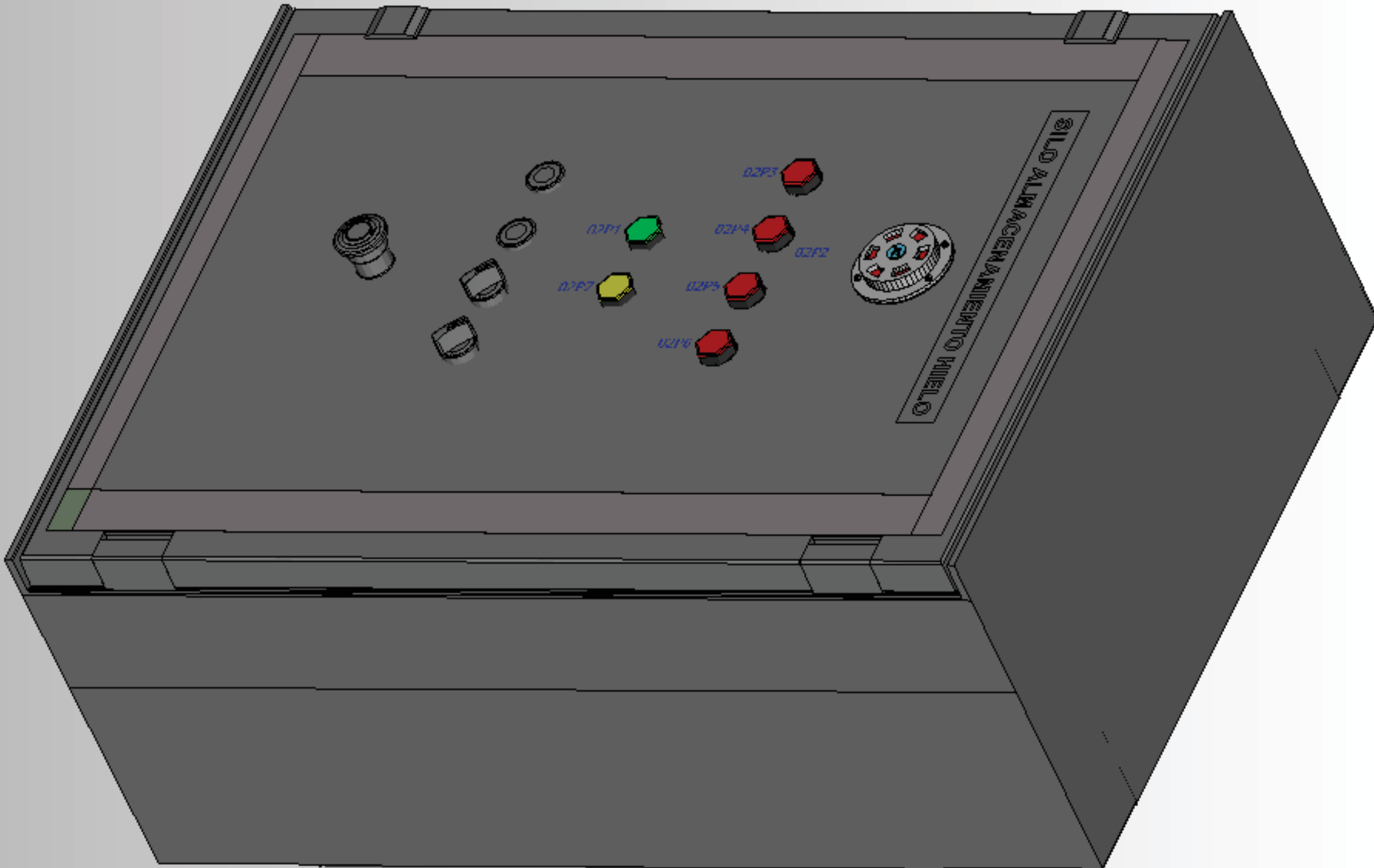
^{*)} Según la relación entre el diámetro del cable y su alojamiento, puede ser de aplicación el método B2. Dicha relación se indica en la norma UNE 20460-5-523.

Liste totale d'articles

Fournisseur	Numéro d'article	Désignation	Quantité
			0
			1
ABB			
	80X40	Goulotte Unex RAL7035 100x60 en U43X	3
	80X60	Goulotte Unex RAL7035 100x60 en U43X	3
	40x60	Canal ranurada ABB 60x40 en U43X	3
	25x60	Canal à créneaux ABB 60x20 dans U43X	1
CG			
	DAA51CM24	Temporizadores, Temporizadores analógicos de estado sólido	3
	DCB51CM24	Temporizadores Reciclador asimétrico	1
GENERICO			
	30M6	Pilarete espaciador Metálico 30M6	2
	12x4		1
KEEPOW			
	AD22-22DS-24V	PILOTO VERDE 24V M22	1
	AD22-22DS-24V-RJ	PILOTO ROJO 24V M22	4
	AD22-22DS-24V-AM	PILOTO AMBAR 24V M22	1
SCHNEIDER			
	RM84871031	Monitorización de corriente	1
SCHNEIDER			
	ZB4BZ105	corps de bouton - Ø22 - 10+1F	1
	ZB4BZ102	corps de bouton - Ø22 - 10	1
	ZB4BZ101	corps de bouton - Ø22 - 1F	3
	ZB4BD2	têtedeboutontournt-2positions-Ø22-noir	2
SE			
	NSYPLM75G	Armoire murale Thalassa PLM	1
	NSYMM75	Plaque de montage pour boîtiers Spacial S3D	1

Liste totale d'articles

Fournisseur	Numéro d'article	Désignation	Quantité
SE			
	ZB5AA3	tête de bouton poussoir - Ø22 - vert	2
	A9S60420	Interrupteur iSW, 4P, 20A	1
	LC1E0910B7	Contacteur 9A 24VAC	2
SE			
	GV2ME06	Thermique magnétique disjoncteur moteur TeSys GV2ME - 3P - 1...1.6 A	1
	GVAE11	Contacto auxiliair 1NO + 1NC	3
	GV2ME14	Thermique magnétique disjoncteur moteur TeSys GV2ME - 3P - 6...10 A	1
	GV2ME08	Thermique magnétique disjoncteur moteur TeSys GV2ME - 3P - 2.5...4 A	1
SE			
	C60N C6 2P	Multi 9 - C60N - disjoncteur miniature - 2P - 6A - C Curve - 415 V - 10 kA	2
		tête de arrêt d'urgence Ø 40 - tourner pour déverrouiller - Ø22 - rouge	1
	ZB5AA4	tête de bouton poussoir - Ø22 - rouge	1
	ATV320U04N4C	Variateur de vitesse - 0.37kW - 380...500V tri - compact	1
TEKNOMEGA			
	DIN1035	Pied de montage pour rail	2
TORYTRANS			
	TC063-1		1
WEI			
	TS 35X15/6X18 2M/ST/ZN	Rail profilé	2
	TS 35X7.5/LL/6 2M/ST/ZN	Rail profilé	1
WEI			
	DRI424524LT	Base+Relé 2C 24VAC	5
	DRM570524LT	Base+Relé 4C 24VAC	1



SILBO ALMACENAMIENTO HIJALO

02P3

02P4

02P2

02P6

02P5

02P1

02P7