

# toscano

electronics for the environment

IEC 81346

**Société / Client:** U2R, SAS  
**Description de projet** ARMOIRE À DÉMARRAGE PROGRESSIF POUR MALAXEUR OU POMPE TRIPHASÉ 11KW, 400V

**Nom de projet** 10003327 REN-817216-11KW

**Référence de schéma** 2020 - PV - OF

**Fabricant / fournisseur** Toscano Línea Electrónica S.L.  
Autovía A-92, Sevilla-Málaga Km 6,5  
CP. 41500 Alcalá de Guadaíra  
Téléphone.: (34) 954 999 900 - Couleur: (34) 954 259 360/70

Lieu d'installation

**Responsable du projet** WB

**Créé le** 23/11/2020

**Dernière révision** 09/02/2021

**de (abréviation)** JFCABANO

Les dessins, textes et couleurs ne sont pas contractuels.

\\TOSCANO03\Dto.Tecnico\03 - PRODUCCION\03 - CLIENTES\IRENSON - U2R

ED	RÉVISION	DATE	NOM	DATE	SOCIÉTÉ / CLIENT:				PV PV	1:1	
00	Initial		CRÉATION JFCABANO	23/11/2020	U2R, SAS	10003327 REN-817216-11KW	PAGE DE GARDE		OF OF	POR	
01	-	-	VERIFIÉ JFCABANO	09/02/2021	DESCRIPTION PROJET:	ARMOIRE À DÉMARRAGE PROGRESSIF POUR MALAXEUR OU POMPE TRIPHASÉ 11KW, 400V				Page	01
02	-	-	APPROUVÉ LMG	23/04/2016						10	



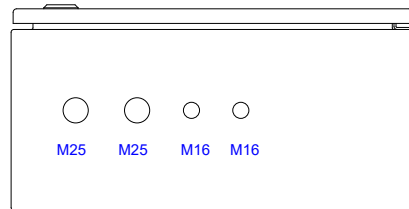
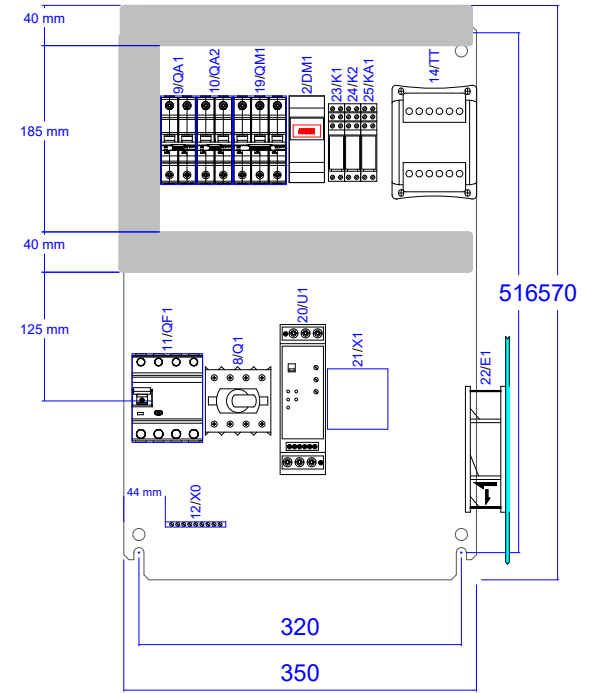
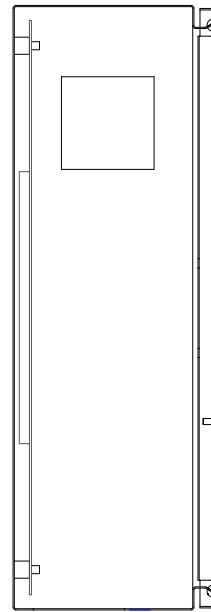
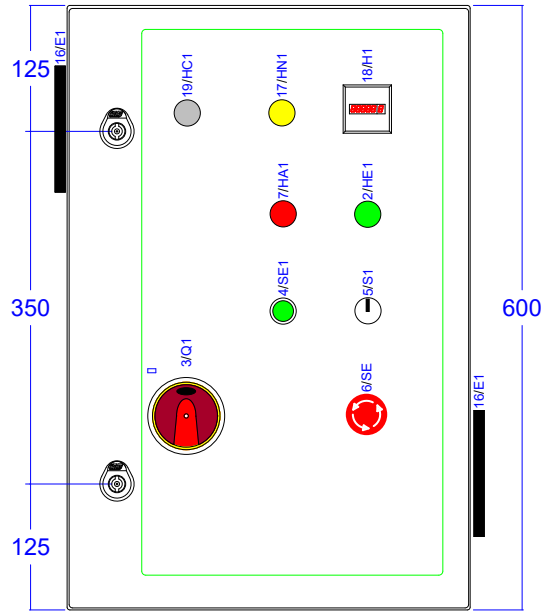
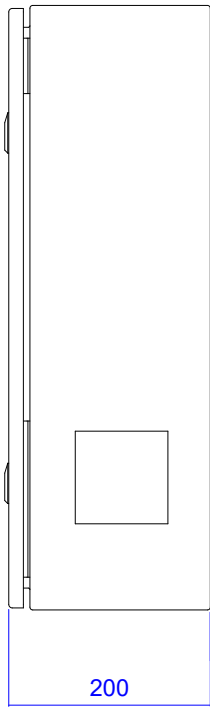
# LISTE DES COMPOSANTS

DDC	POSITION	QTE	DÉSIGNATION	FABRICANT	RENOIS	CODE	DONNÉES TECHNIQUES	PAGE	DESCRIPTION	ACCESSOIRE		
1	H1	PT	18	2	CONTADOR HORARIO ELECTROMECHANICO SACI, 48X48MM, 220 VAC, 0...99,999.99 HORAS	SAC	HC5	50015102	HC5 230VAC	(+MUL04.11)	MOTEUR	
2	DM1	PL	2	2					230VAC/DC	(+MUL05.8)	INTERRUPTEUR HORAIRE HEBDOMADA	
3	QA1	PL	9	2	DISJONCTEURS MODULAIRES	A-B	AB1492SPM2C060	50002919	6A, 400V AC	(+MUL05.2)	TENSION DE COMMANDE 230VAC	
4	QA2	PL	10	2	DISJONCTEURS MODULAIRES	A-B	AB1492SPM2C060	50002919	6A, 400V AC	(+MUL05.2)	"	
5	QF1	PL	11	2	DISJONCTEUR DIFFÉRENTIEL	A-B	AB1492RCDA4C25	50002583	4X25A 300mA 6KA	(+MUL04.1)	ALIMENTATION PRINCIPALE	
6	QM1	PL	19	1	DISJONCTEURS MODULAIRES	A-B	AB1492SPM3C320	50002915	3X32A Im C 10KA	(+MUL04.6)		
7	QM1	PL	19	1	DISJONCTEURS MODULAIRES	A-B	AB1492SPM3C250	50002914	3X32A Im C 10KA	(+MUL04.6)		
8	U1	PL	20	2	ARRANCADOR ESTATICO 400VAC 25A UE 220-400VAC UC 110-400VAC	CG	RSGD4025E0VX210		25A, 400VAC 240VAC	(+MUL04.6)		
9	TT	PL	14	2	AUTOTRANSFORMATEUR MONOPHASÉ TR-28-2. 2 63VA 115/230V	DF	680063045	50012816	230/400Vac 115/230Vac 63VA	(+MUL05.2)	TENSION DE COMMANDE 230VAC	
10	E1	PT	16	4		IME	VRPF120	50004629	230Vac	(+MUL04.10)		
11	E1	PI	22	2	EXTRACTEUR D'AIR 120 X 120 X 38,5 MM 230VAC	IME	SV120220	50004628	230Vac	(+MUL04.10)		
12	Q1	PI,PL	3,8	4	SECTIONNEUR ROTATIF ZKAKU TRIPOLAIRE 25A	TEL	ZKAKU325N25A3P	50011171	3x25A	(+MUL04.1)	ALIMENTATION PRINCIPALE	
13	Q1	PL		1	POIGNÉE ROTATIVE FRONTALE, CADENASSABLE	TEL	ZKALK10Y/RL200	50011179	3x25A	(+MUL04.1)	"	X
14	K1	PL	23	2	RIDERSERIES RCI, RELAIS, NOMBRE DES CONTACTS: 2, INVERSEUR AVEC BOUTON DE TEST, AGN	WEI	WEI8870370000	50014644	RCI 230Vac 2C	(+MUL05.13)		
15	K2	PL	24	2	RIDERSERIES RCI, RELAIS, NOMBRE DES CONTACTS: 2, INVERSEUR AVEC BOUTON DE TEST, AGN	WEI	WEI8870370000	50014644	RCI 230Vac 2C	(+MUL05.16)	NIVEAU BAS	
16	KA1	PL	25	2	RIDERSERIES RCI, RELAIS, NOMBRE DES CONTACTS: 2, INVERSEUR AVEC BOUTON DE TEST, AGN	WEI	WEI8870370000	50014644	RCI 230Vac 2C	(+MUL04.14)	MOTEUR	
17	HA1	PT	7	2	OPÉRATEUR VOYANT	A-B	AB800FPP4	50011334	230Vac	(+MUL05.10)	"	
18	HC1	PT	19	2	OPÉRATEUR VOYANT	A-B	AB800FPP7	50012209	230Vac	(+MUL05.4)	TENSION DE COMMANDE	
19	HC1	PT		1	MODULE À DEL INTÉGRÉ	A-B	AB800FN7W	50014281	230Vac	(+MUL05.4)	"	X
20	HE1	PT	2	2	OPÉRATEUR VOYANT	A-B	AB800FPP3	50011333	230Vac	(+MUL04.13)	MOTEUR	
21	HN1	PT	17	2	OPÉRATEUR VOYANT	A-B	AB800FPP5	50012174	230Vac	(+MUL05.17)		
22	S1	PT	5	2	COMMUTATEUR-SÉLECTEUR, 3 POSITIONS	A-B	AB800FPM32	50012175	3 posiciones	(+MUL04.13)	MOTEUR	
23	SE	PT	6	2	BOUTON-POUSOIR À DÉVERROUILLAGE PAR ROTATION, 40MM	A-B	AB800FPMT44	50004162	40mm	(+MUL05.2)	TENSION DE COMMANDE 230VAC	
24	SE1	PT	4	2	BOUTON-POUSOIR	A-B	AB800FPF3	50012254		(+MUL05.13)		
25	PT			2	ARMOIRE ELECTRIQUE 600 X 400 X 200 MM RAL7035 IP65 + PLAQUE DE MONTAGE	IDE	GN604020	50018301	GN604020	(+MON03.0)		
26	X0	PX,PX		2	BLOC DE JONCTION DE PROTECTION, RACCORDEMENT VISSÉ, 6 MM², 720 A (6 MM²), VERT / JAUNE	WEI	WEI1010200000	50004541	6 mm²	(+MUL04.3)	MOTEUR;ALIMENTATION PRINCIPALE	
27	X1	PX		1	BLOC DE JONCTION DE PASSAGE, RACCORDEMENT VISSÉ, 2.5 MM², 800 V, 24 A, BEIGE FONCÉ	WEI	WEI1020000000	50004533	2.5 mm²	(+MUL05.16)	NIVEAU BAS	

+POR/02

+MON/03

ED	RÉVISION	DATE	NOM	DATE	SOCIÉTÉ / CLIENT:	10003327 REN-817216-11KW	LISTE DES COMPOSANTS	<b>toscano</b> electronics for the environment	PV PV	1:1
00	Initial		JFCABANO	23/11/2020	U2R, SAS				OF OF	DOC
01	-	-	JFCABANO	09/02/2021	DESCRIPTION PROJET:	ARMOIRE À DÉMARRAGE PROGRESSIF POUR MALAXEUR OU POMPE TRIPHASÉ 11KW, 400V			Page	C1
02	-	-	LMG	23/04/2016						10



### CARACTÉRISTIQUES

	DIMENSIONS 600 X 400 X 200 MM	
	MATÉRIAU: L'ACIER DOUX	
	COULEUR: RAL7035 PEINTURE POUVRE STRUCTURÉE	
	PROTECTION: IP 65	
	PORTE PLEINE	
	TYPE DE MONTAGE	FIXATION MURALE
	PORTES INTÉRIEURES	NON
	SERRURE: POIGNÉE PLASTIQUE	
///	RÉSERVE	
-		
-		
-		
-		
-		
-		
	REMARQUES	
-		

+DOC/C1

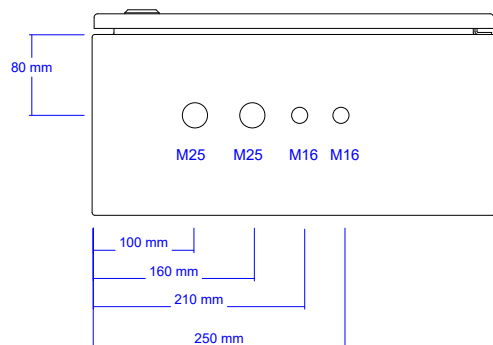
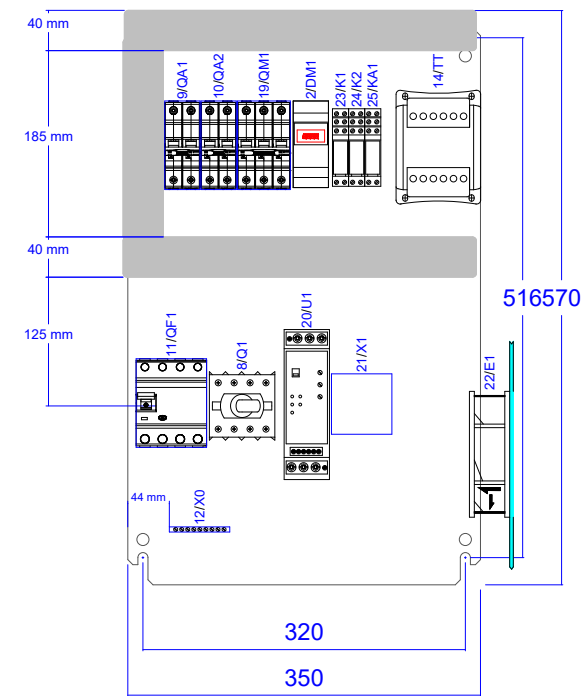
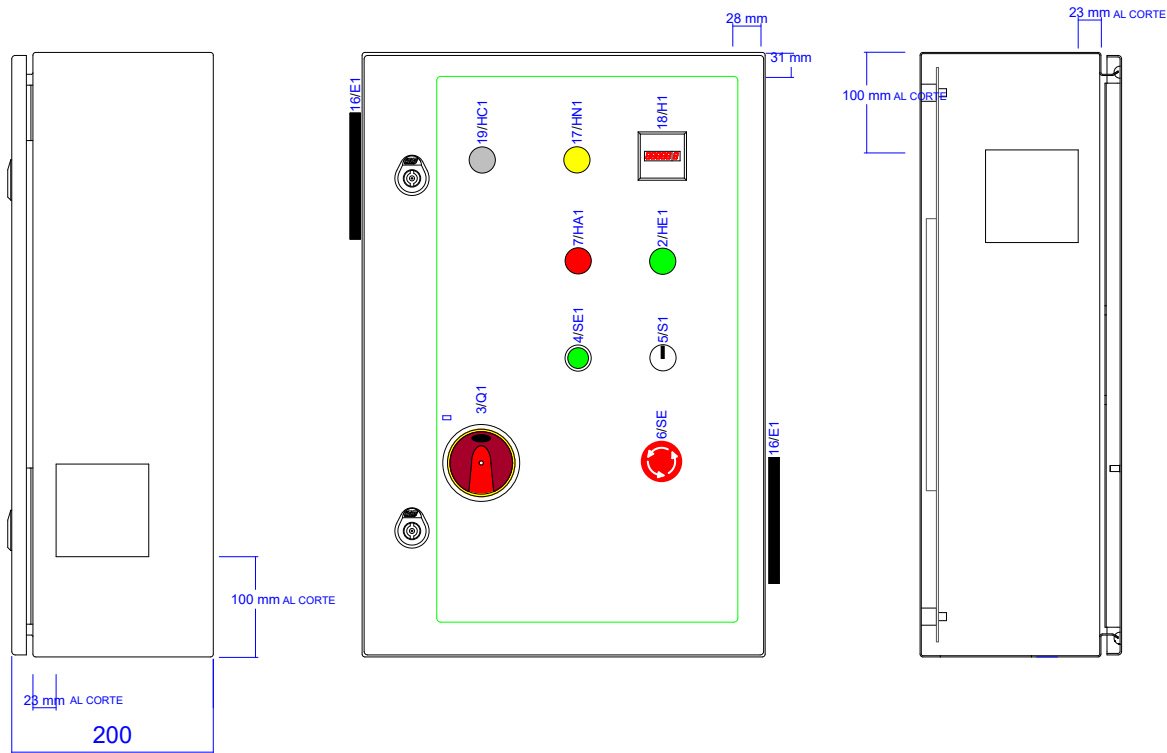
ED	RÉVISION	DATE	NOM	DATE
00	Initial		JFCABANO	23/11/2020
01	-	-	JFCABANO	02/12/2020
02	-	-	APPROUVÉ LMG	23/04/2016

SOCIÉTÉ / CLIENT:	U2R, SAS
DESCRIPTION PROJET:	ARMOIRE À DÉMARRAGE PROGRESSIF POUR MALAXEUR OU POMPE TRIPHASÉ 11KW, 400V

10003327 REN-817216-11KW	DISTRIBUTION DE COMPOSANTS
--------------------------	----------------------------



PV PV	1:5
OF OF	MON
Page	03
	10



### CARACTÉRISTIQUES

	DIMENSIONS 600 X 400 X 200 MM	
	MATÉRIAU: L'ACIER DOUX	
	COULEUR: RAL7035 PEINTURE POUFRE STRUCTURÉE	
	PROTECTION: IP 65	
	PORTE PLEINE	
	TYPE DE MONTAGE	FIXATION MURALE
	PORTES INTÉRIEURES	NON
	SERRURE: POIGNÉE PLASTIQUE	
	RÉSERVE	
	-	
	-	
	-	
	-	
	-	
	REMARQUES	
	-	

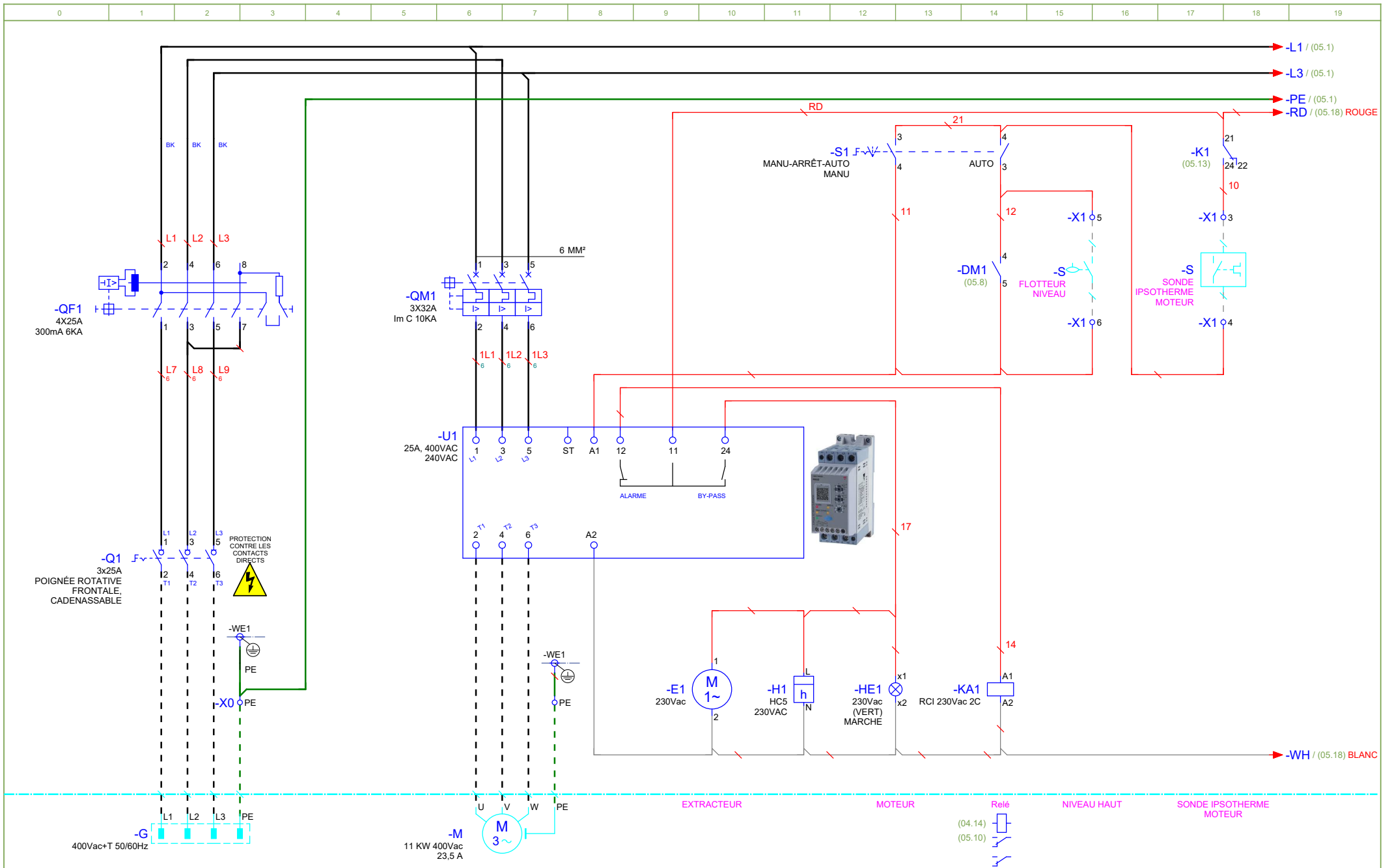
03

+MUL/04

ED	RÉVISION	DATE	NOM	DATE	SOCIÉTÉ / CLIENT:			
00	Initial		JFCABANO	23/11/2020	U2R, SAS	10003327 REN-817216-11KW	DISTRIBUTION DE COMPOSANTS	
01	-	-	VERIFIÉ JFCABANO	14/12/2020	DESCRIPTION PROJET:	ARMOIRE À DÉMARRAGE PROGRESSIF POUR MALAXEUR OU POMPE TRIPHASÉ 11KW, 400V		
02	-	-	APPROUVÉ LMG	23/04/2016				

**toscana**  
electronics for the environment

PV	PV	1:5
OF	OF	MON
Page	04	10



+MON/04

ALIMENTATION PRINCIPALE

MOTEUR

DÉFAUT

05

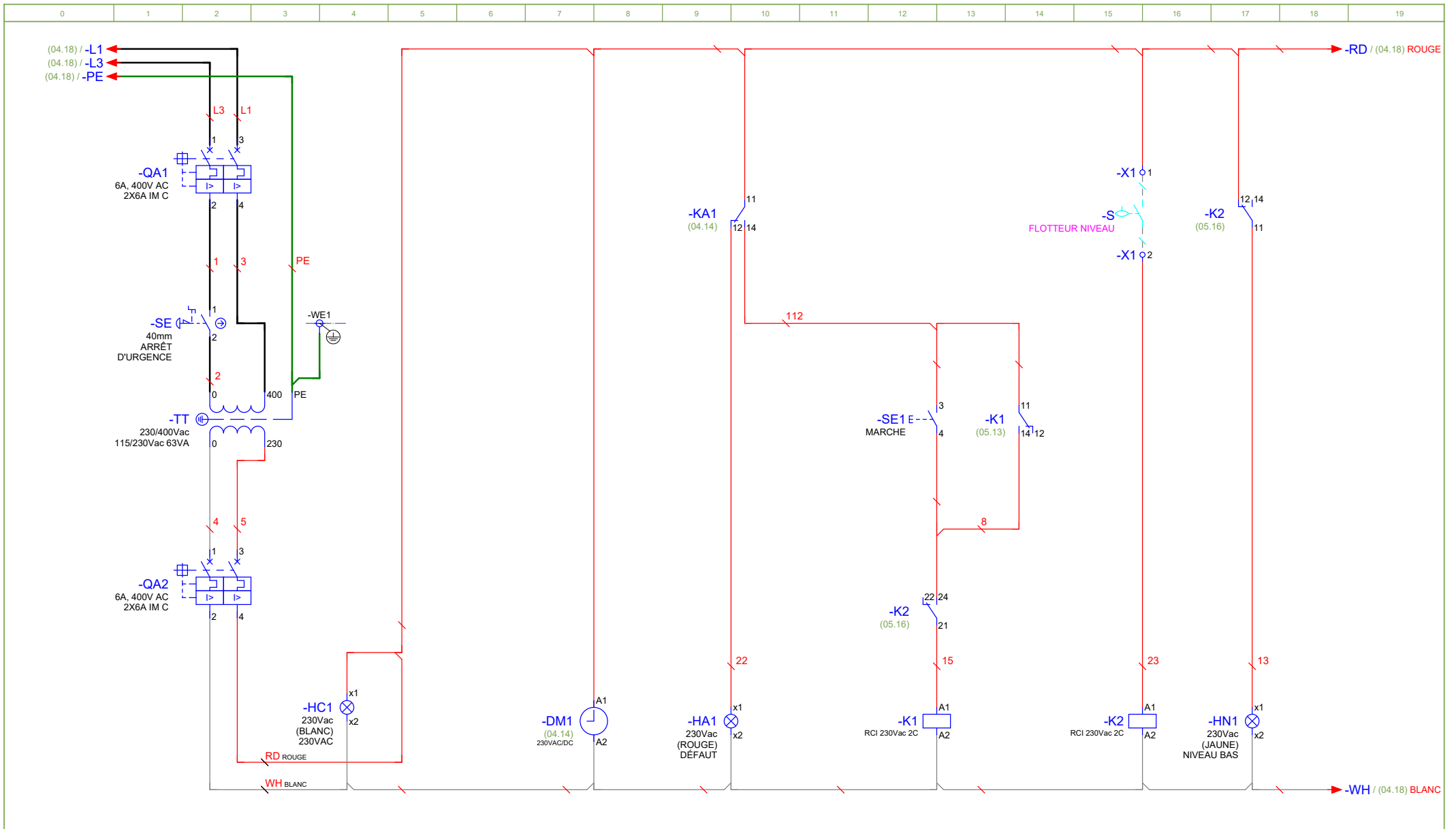
ED	RÉVISION	DATE	NOM	DATE	SOCIÉTÉ / CLIENT:
00	Initial		JFCABANO	23/11/2020	U2R, SAS
01	-	-	VERIFIÉ JFCABANO	16/12/2020	DESCRIPTION PROJET:
02	-	-	APPROUVÉ LMG	23/04/2016	ARMOIRE À DÉMARRAGE PROGRESSIF POUR MALAXEUR OU POMPE TRIPHASÉ 11KW, 400V

10003327 REN-817216-11KW	SCHÉMA ÉLECTRIQUE
--------------------------	-------------------

04.14	05.10
-------	-------

**toscano**  
electronics for the environment

PV	PV	1:1
OF	OF	MUL
Page	04	10



TENSION DE  
COMMANDE 230VAC

TENSION DE  
COMMANDE

INTERRUPTEUR  
HORAIRE  
HEBDOMADAIRE  
DIGITAL

Relé  
(05.13)  
(05.14)  
(04.18)

Relé  
(05.16)  
(05.17)  
(05.12)

04

MOTEUR

MARCHE

NIVEAU BAS

+BOR/B1

ED	RÉVISION	DATE	NOM	DATE	SOCIÉTÉ / CLIENT:
00	Initial		JFCABANO	23/11/2020	U2R, SAS
01	-	-	VERIFIÉ JFCABANO	09/02/2021	DESCRIPTION PROJET:
02	-	-	APPROUVÉ LMG	23/04/2016	ARMOIRE À DÉMARRAGE PROGRESSIF POUR MALAXEUR OU POMPE TRIPHASÉ 11KW, 400V

CRÉATION	DATE	SOCIÉTÉ / CLIENT:
JFCABANO	23/11/2020	U2R, SAS
JFCABANO	09/02/2021	DESCRIPTION PROJET:
LMG	23/04/2016	ARMOIRE À DÉMARRAGE PROGRESSIF POUR MALAXEUR OU POMPE TRIPHASÉ 11KW, 400V

PROJET	SCHEMA
10003327 REN-817216-11KW	SCHÉMA ÉLECTRIQUE

**toscano**  
electronics for the environment

PV	OF	Page	Scale
PV	OF	05	1:1
OF	OF		MUL

### BORNIER

### X0

PAGE	DESCRIPTION	DONNÉES TECHNIQUES	EXTÉRIEUR ARMOIRE	INTÉRIEUR ARMOIRE	SECTION BORNE
(&PV04.7)	MOTEUR	11 KW 400Vac 23.5 A	CÂBLAGE	CÂBLAGE	6 mm <sup>2</sup>
(&PV04.3)	ALIMENTATION PRINCIPALE	400Vac+T 50/60HZ	-M:PE -G:PE	GNVE GNVE GNVE -WE1 -TTPE PE	6 mm <sup>2</sup>

### BORNIER

### X1

PAGE	DESCRIPTION	DONNÉES TECHNIQUES	EXTÉRIEUR ARMOIRE	INTÉRIEUR ARMOIRE	SECTION BORNE
(&PV05.16)	NIVEAU BAS	FLOTTEUR NIVEAU	-S	RD	2.5 mm <sup>2</sup>
(&PV05.16)	*	FLOTTEUR NIVEAU	-S	RD	2.5 mm <sup>2</sup>
(&PV04.18)	SONDE IPSOTHERME MOTEUR	SONDE IPSOTHERME MOTEUR	-S	RD	2.5 mm <sup>2</sup>
(&PV04.18)	*	SONDE IPSOTHERME MOTEUR	-S	RD	2.5 mm <sup>2</sup>
(&PV04.16)	NIVEAU HAUT	FLOTTEUR NIVEAU	-S	RD	2.5 mm <sup>2</sup>
(&PV04.16)	*	FLOTTEUR NIVEAU	-S	RD	2.5 mm <sup>2</sup>

+MUL/05

+RIF/T1

ED	RÉVISION	DATE	NOM	DATE	SOCIÉTÉ / CLIENT:
00	Initial		JFCABANO	23/11/2020	U2R, SAS
01	-	-	JFCABANO	24/11/2020	DESCRIPTION PROJET:
02	-	-	APPROUVÉ LMG	23/04/2016	ARMOIRE À DÉMARRAGE PROGRESSIF POUR MALAXEUR OU POMPE TRIPHASÉ 11KW, 400V

10003327 REN-817216-11KW	BORNIER
--------------------------	---------



PV PV	1:1
OF OF	BOR
Page	B1
	10



SOCIÉTÉ / CLIENT: **U2R, SAS**  
DESCRIPTION DE PROJET: **ARMOIRE À DÉMARRAGE PROGRESSIF POUR MALAXEUR OU POMPE TRIPHASÉ 11KW, 400V**  
NOM DE PROJET: **10003327 REN-817216-11KW**

HAUTEUR AU-DESSUS DE N.N. < 2.000 m  
TEMPÉRATURE DE L'ENVIRONNEMENT  
INTÉRIEUR ARMOIRE < 40°C > -5°C  
EXTÉRIEUR ARMOIRE < 40°C > -25°C

EDITEUR: JFCABANO  
RESPONSABLE DU PROJET: WB  
DATE PROCÉDURE DE TEST:  
INSCRIPTION:

2020 PV OF

SIGNATURE

**1) ARMOIRE**

MATÉRIAU: PVC	<input type="checkbox"/>	PROTECTION: IP 40	<input type="checkbox"/>	PLAQUE DE MONTAGE	<input type="checkbox"/>	HAUT	LARGEUR	PROFONDEUR	mm	PORTES TRANSPARENTES	<input type="checkbox"/>	CLIMATISATION	<input type="checkbox"/>
MATÉRIAU: L'ACIER DOUX	<input type="checkbox"/>	PROTECTION: IP 54	<input type="checkbox"/>	SOCLE EN ACIER	<input type="checkbox"/>				mm	PORTES INTÉRIEURES	<input type="checkbox"/>	EXTRACTEUR	<input type="checkbox"/>
MATÉRIAU: POLYESTER	<input type="checkbox"/>	PROTECTION: IP 55	<input type="checkbox"/>	RAL	<input type="checkbox"/>					FORME DE LA SÉPARATION	<input type="checkbox"/>	FILTRES VENTILATION	<input type="checkbox"/>
MATÉRIAU: ACIER INOXYDABLE	<input type="checkbox"/>	PROTECTION: IP 66	<input type="checkbox"/>	PLAQUE ARRIÈRE / PAROI LATÉRALE	<input type="checkbox"/>					SERRURE: POIGNÉE PLASTIQUE	<input type="checkbox"/>	CHAUFFAGE	<input type="checkbox"/>
AUTRE	<input type="checkbox"/>	AUTRE	<input type="checkbox"/>	PLAQUES DE COUVERTURE	<input type="checkbox"/>					SERRURE: VERROU AVEC CYLINDRE	<input type="checkbox"/>	AUTRE	<input type="checkbox"/>

**2) INSPECTION**

VISUEL   
DISTRIBUTION DE COMPOSANTS   
SYSTÈMES D'OBTURATION   
RENFORCEMENT   
RAILS

**3) ELECTRIQUE**

AlIMENTATION PRINCIPALE  
TENSION DE COMMANDE

lcc   
PUISSANCE   
TYPE DE TENSION   
TENSION   
FRÉQUENCE

10 KA  
KW  
TT / TN-C / TN-S / TN-CS / IT  
V  
HZ

TENSION 1  V  
TENSION 2  V  
TENSION 3  V  
TENSION 4  V

**4) VÉRIFICATION**

Comprobación visual de los distintos materiales de los que consta el cuadro, comprobando que éstos corresponden en marca, modelo y características técnicas indicadas en las especificaciones, documentación técnica y esquemas eléctricos.

Visual inspection of the different materials that comprise the panel, checking that they are correct in brand, model and features, indicated in the technical specifications, documentation and wiring diagrams.

**5) RAIL DE PHASE**

N/A   
BESOIN PROPRE EN COURANT   
ISOLATION   
lcc   
RÉPARTITEUR

A  
KA

**6) CÂBLE**

ALIMENTATION  
EXCITATION

L1  PE   
L2   
L3  L1'   
N  N'

L   
N   
+   
-

**11) REMARQUES**

**7.1) ALIMENTATION EN ÉNERGIE**

SECTIONNEUR DE CHARGE   
INTERRUPTEUR PRINCIPAL   
DISJONCTEUR PROTECTEUR DE DÉFAUT DE COURANT   
COUPE-CIRCUIT   
DISJONCTEUR PROTECTEUR BIPOLAIRE   
DISJONCTEUR-PROTECTEUR MOTEUR   
EQUIPEMENT DE MESURE   
RELAIS   
UNITÉS D'ALARME   
ACTIONNEURS   
AUTRE

**9) PLC**

Comprobación de que el cableado de entradas digitales al bloque de terminales es correcto, observando el encendido del correspondiente led en la tarjeta del PLC. Las salidas digitales se realizará desde el bloque de relés hasta el elemento de actuación.

Checking of correct wiring of digital inputs to the terminal block, noting that the related LED turns on in both the terminal block and the PLC card. The digital outputs will be made from the relays block to the actuating element.

**7.2) VÉRIFICATION DU FONCTIONNEMENT**

TESTEUR DE CONTINUITÉ   
TEST D'AUTOMATISATION MANUEL   
AUTOMATIQUE   
PROGRAMMATION SPÉCIALE   
AUTRE

**10) DONNÉES D'INSTRUMENT DE MESURE**

INSTRUMENT DE MESURE   
MARQUE   
NUMÉRO EN COURS   
COURBE D'ÉTALONNAGE   
DATE

INSTRUMENT DE MESURE   
MARQUE   
NUMÉRO EN COURS   
COURBE D'ÉTALONNAGE   
DATE

+BOR/B1

ED	RÉVISION	DATE	NOM	DATE
00	Initial	-	JFCABANO	23/11/2020
01	-	-	VERIFIÉ JFCABANO	23/11/2020
02	-	-	APPROUVÉ LMG	23/04/2016

SOCIÉTÉ / CLIENT: U2R, SAS	10003327 REN-817216-11KW	RIF-RIP
DESCRIPTION PROJET: ARMOIRE À DÉMARRAGE PROGRESSIF POUR MALAXEUR OU POMPE TRIPHASÉ 11KW, 400V		

INCIDENCIAS al revers.pdf

T1

ED	RÉVISION	DATE	NOM	DATE	SOCIÉTÉ / CLIENT:	10003327 REN-817216-11KW	REMARQUES	PV PV	1:1
00	Initial		JFCABANO	23/11/2020	U2R, SAS			OF OF	RIF
01	-	-	JFCABANO	23/11/2020	DESCRIPTION PROJET:	ARMOIRE À DÉMARRAGE PROGRESSIF POUR MALAXEUR OU POMPE TRIPHASÉ 11KW, 400V			
02	-	-	LMG	23/04/2016				Page	T2 10

