



## **DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES**

### **FONTAINE DU DOMAINE DE GENESTE VILLE DE VILLENAVE D'ORNON**

# **PARTIE 1**

## **PRESENTATION**

# **PARTIE 2**

## **PHOTOS COMMENTEES FONTAINES**

# **PARTIE 3**

## **NOTICE DE FONCTIONNEMENT ECRAN FONTAINE**

# **PARTIE 4**

## **FICHES TECHNIQUES ET NOTICES FONTAINES**

# **PARTIE 5**

## **SCHEMA ELECTRIQUE**

# **PARTIE 1**

## **PRESENTATION**

L'effet d'eau du domaine de la Genest avait pour but la création d'une fontaine sèche composée d'un ensemble de 9 jets veines pleine de hauteur variable.

Les travaux réalisés ont permis l'alimentation en eau de la fontaine, la fourniture et pose d'une pompe de circulation effets d'eau variants en hauteur avec l'installation de citerneaux, d'un système de filtration avec filtre à sable, la réalisation du réseau de vidange ainsi que le câblage dans l'armoire et le raccordement électrique général.

# **PARTIE 2**

## **PHOTOS COMMENTEES**

## **FONTAINES**



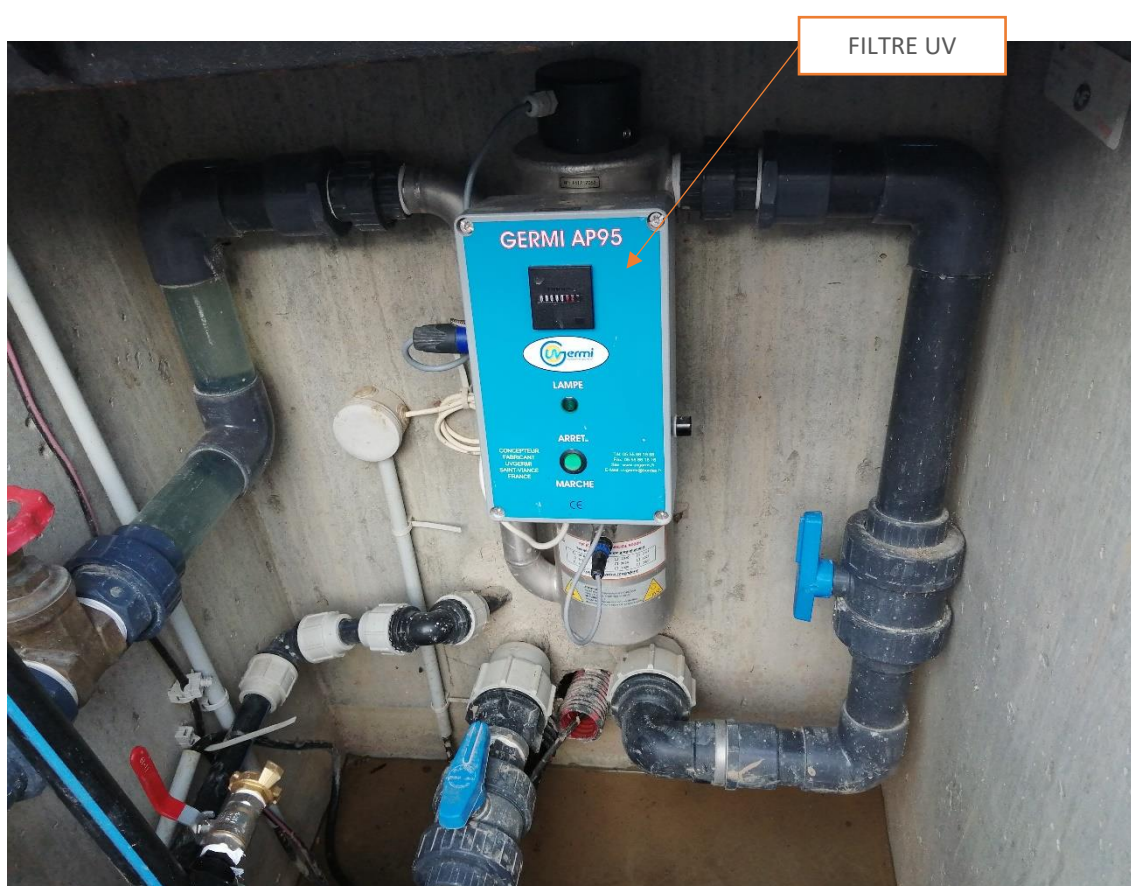


ELECTROVANNE DE  
REMPLEISSAGE

COMPTEUR

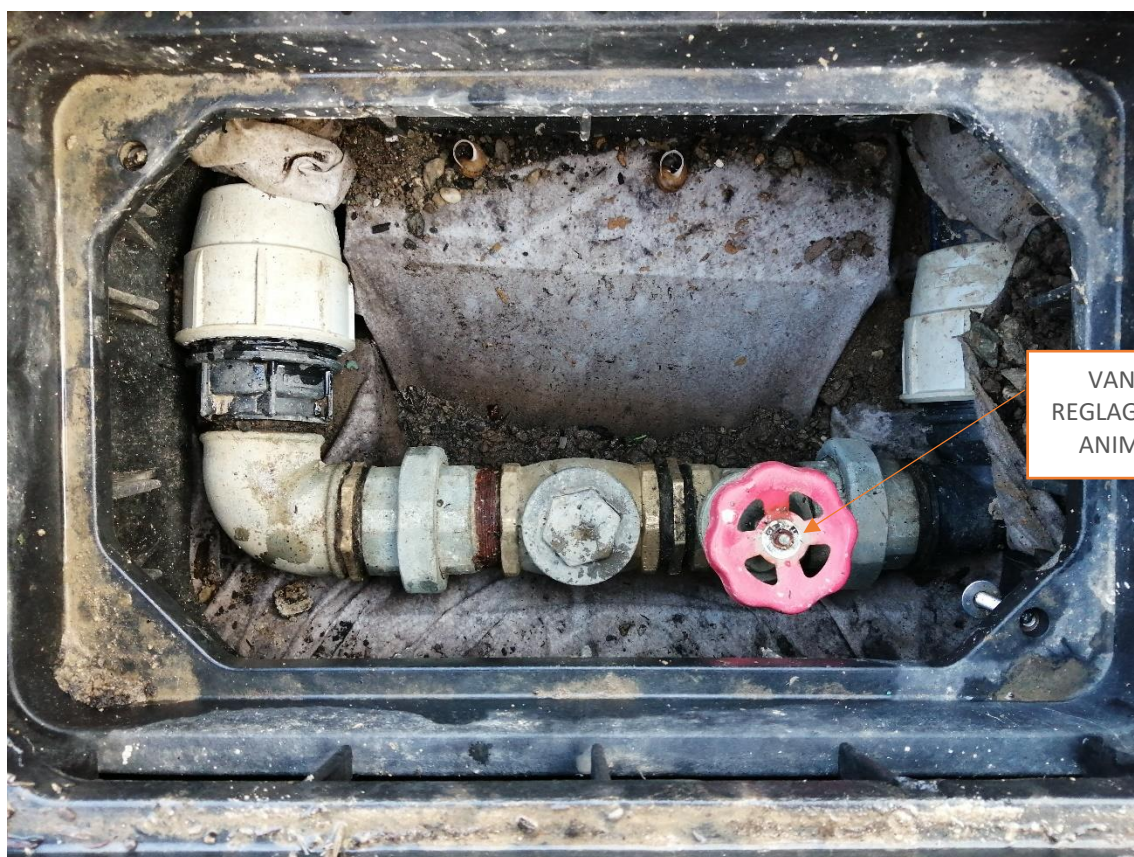


POMPE FILTRATION



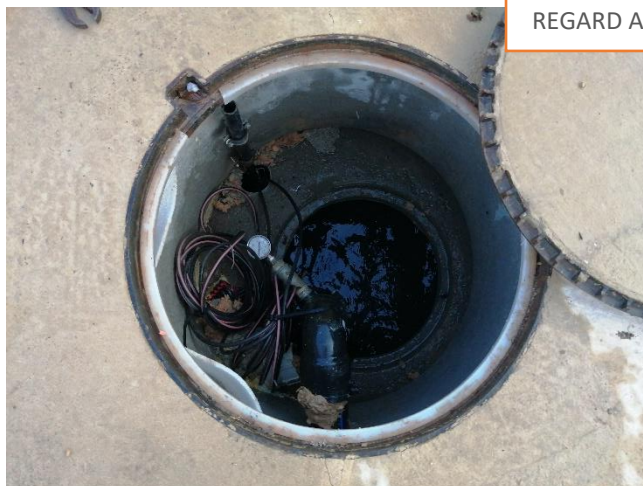


REGARD REGLAGE  
POMPE ANIMATION



VANNE DE  
REGLAGE POMPE  
ANIMATION

REGARD ACCES CUVE



SONDES DE NIVEAU

MANOMETRE + PURGE  
POMPE ANIMATION





REGARD RETOUR  
D'EAU FONTAINE



REGARD COMPTEUR  
EAU DE VILLE



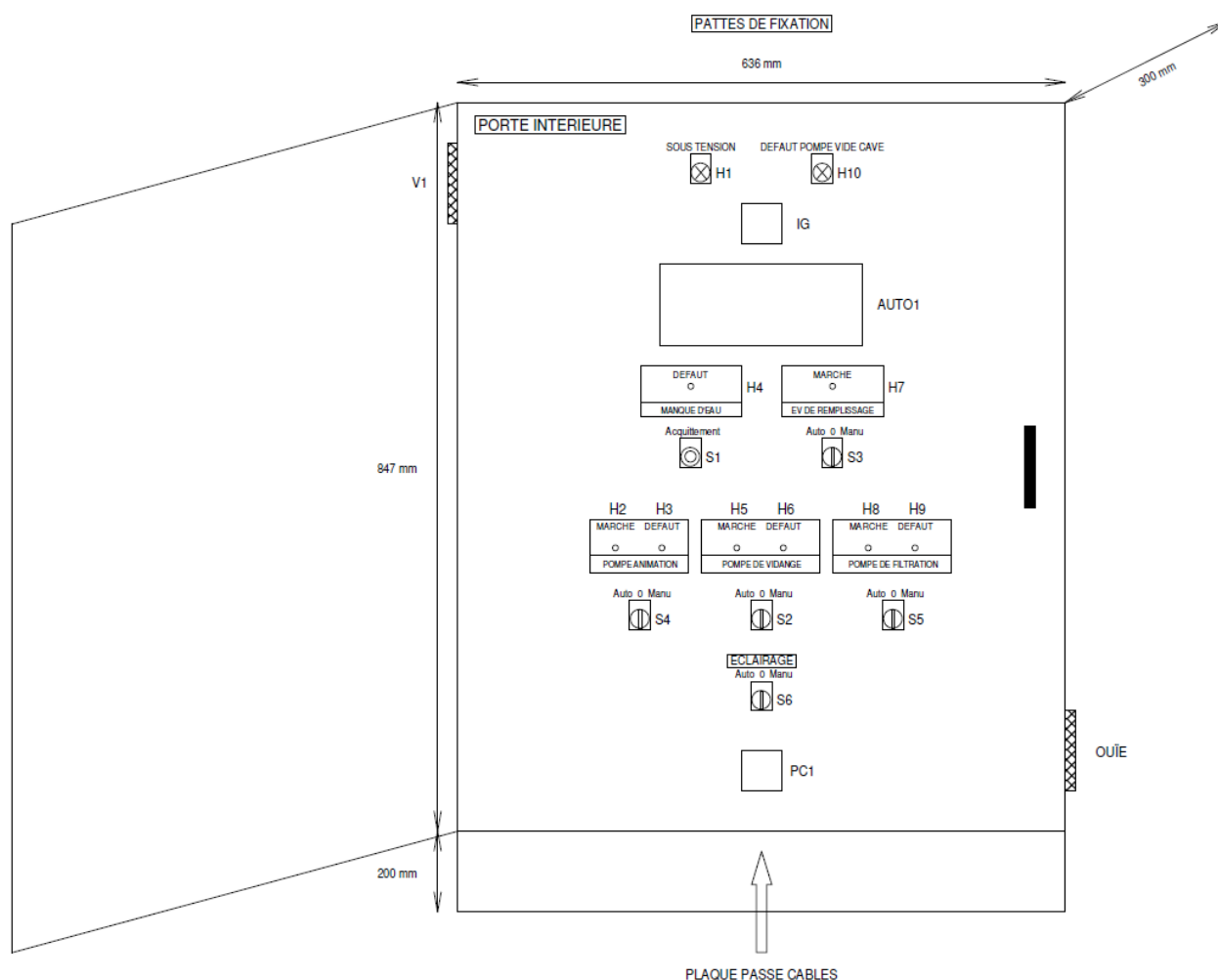
COMPTEUR EAU DE  
VILLE



ARMOIRE DE COMMANDE  
FONTAINE



© Terideal– Ce document est confidentiel et ne peut être transmis à des tiers.



- Interrupteur général IG :
  - ON : armoire sous tension,
  - OFF : armoire hors tension.
- Ecran automate AUTO1 : Ecran pour la gestion et le contrôle de la fontaine.
- Voyant H1 SOUS TENSION : Blanc - Indique que l'armoire est sous tension (attention : le voyant éteint ne veut pas forcément dire que l'armoire est hors tension, l'ampoule peut être HS. Toujours respecter les consignes de sécurité et avoir les habilitations nécessaires pour ouvrir l'armoire électrique).
- Voyant H2 MARCHE POMPE ANIMATION : Vert – Indique que la pompe d'animation est en marche.
- Voyant H3 DEFAUT POMPE ANIMATION : Rouge – Indique que la pompe d'animation ne fonctionne pas du fait de la présence d'un défaut.
- Voyant H4 DEFAUT MANQUE D'EAU : Jaune – Le niveau d'eau est trop bas et ne permet pas le fonctionnement de la pompe d'animation et de filtration.
- Voyant H5 MARCHE POMPE DE VIDANGE : Vert - Indique que la pompe de vidange est en marche.
- Voyant H6 DEFAUT POMPE DE VIDANGE : Rouge - Indique que la pompe de vidange ne fonctionne pas du fait de la présence d'un défaut.
- Voyant H7 MARCHE EV REMPLISSAGE : Vert - Indique que l'électrovanne est ouverte et que le remplissage de la cuve est en cours.
- Voyant H8 MARCHE POMPE DE FILTRATION : Vert - Indique que la pompe de filtration est en marche.

- Voyant H9 DEFAULT POMPE FILTRATION : Rouge - Indique que la pompe de filtration ne fonctionne pas du fait de la présence d'un défaut.
- Voyant H10 DEFAULT POMPE VIDE CAVE : Rouge - Indique que la pompe vide cave s'est mise en marche du fait de la présence d'eau dans le local technique (attention : le voyant éteint ne veut pas forcément dire que la pompe vide cave n'a pas fonctionné, l'ampoule peut être HS).
- Commutateur S1 – AQUITEMENT : Permet d'acquitter le défaut manque d'eau.
- Commutateur S2 – POMPE DE VIDANGE :
  - AUTO : la pompe de vidange fonctionne en mode automatique, pilotée par l'automate.
  - 0 : arrêt de la pompe de vidange.
  - MANU : la pompe de vidange fonctionne en forçage manuel.
- Commutateur S3 – EV DE REMPLISSAGE :
  - AUTO : le remplissage de la cuve fonctionne en mode automatique, piloté par l'automate.
  - 0 : arrêt du remplissage de la cuve.
  - MANU : le remplissage de la cuve fonctionne en forçage manuel.
- Commutateur S4 – POMPE ANIMATION :
  - AUTO : la pompe d'animation fonctionne en mode automatique, pilotée par l'automate.
  - 0 : arrêt de la pompe d'animation.
  - MANU : la pompe d'animation fonctionne en forçage manuel, sans variation de hauteur.
- Commutateur S5 – POMPE FILTRATION :
  - AUTO : la pompe de filtration fonctionne en mode automatique, pilotée par l'automate.
  - 0 : arrêt de la pompe de filtration.
  - MANU : la pompe de filtration fonctionne en forçage manuel.
- Commutateur S6 – ECLAIRAGE :
  - AUTO : l'éclairage fonctionne en mode automatique, piloté par l'automate.
  - 0 : arrêt de l'éclairage.
  - MANU : l'éclairage fonctionne en forçage manuel.
- Prise de courant PC1.

# **PARTIE 3**

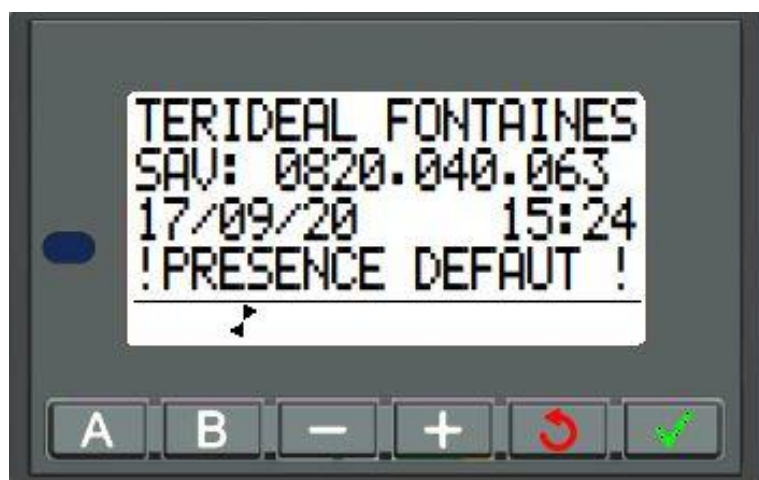
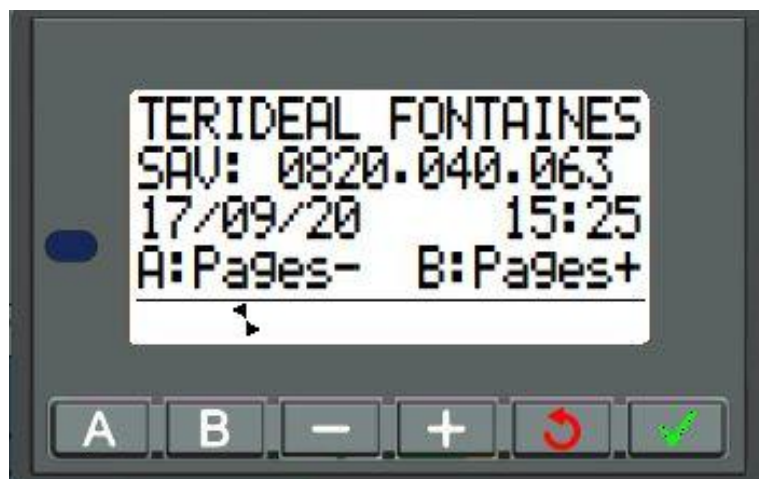
## **NOTICE DE FONCTIONNEMENT**

### **ECRAN AUTOMATE**

# Explication des différents écrans

## Page d'accueil :

La navigation entre les pages se fait avec les boutons B (défilement des pages vers l'avant) et A (défilement vers l'arrière)



## Page ABSENCE MARCHÉ PERMISE GÉNÉRALE

Affichage d'un message prioritaire « ABSENCE MARCHÉ PERMISE GÉNÉRALE » :

Dans ce cas, le fonctionnement de l'installation est totalement arrêté. Les causes peuvent être les suivantes :

- débordement
- inondation
- arrêt à distance par la GTC
- défaut générale de l'installation

Dès que la cause de cet arrêt aura été éliminée, l'installation repartira comme avant l'arrêt.



## Page défauts

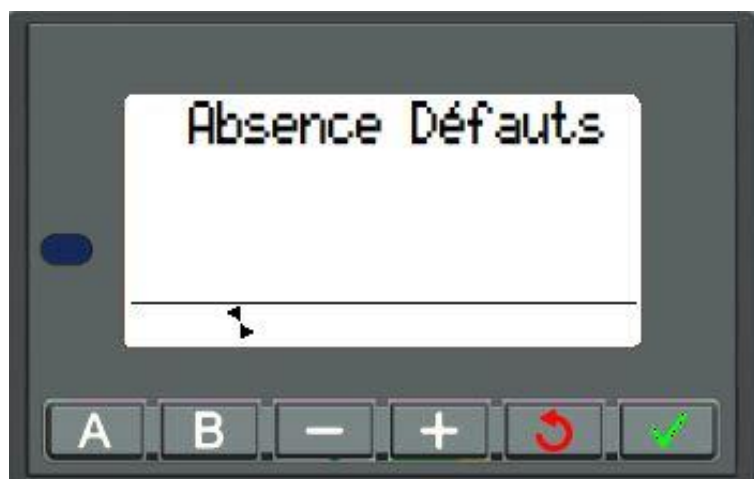
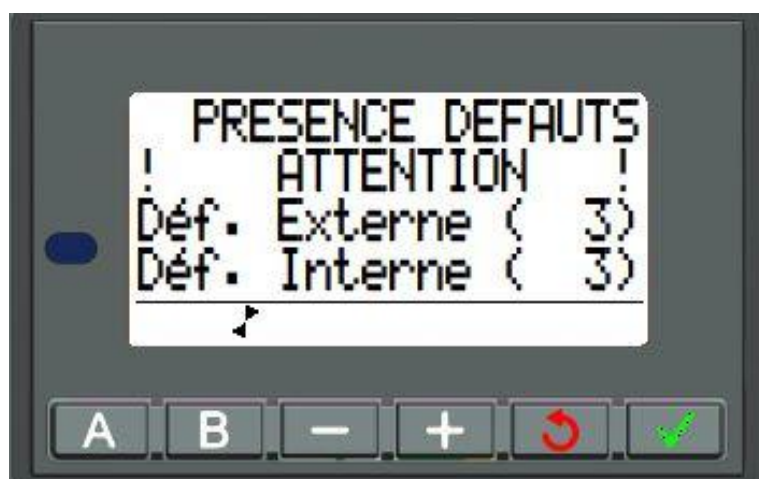
Cette page indique :

-la présence d'un défaut externe, qui peut être :

- un manque d'eau
- une interdiction de marche venant de l'extérieur
- une horloge externe à l'automate

-La présence d'un défaut interne

Le chiffre entre parenthèses indique le nombre de défaut (interne ou externe) depuis le dernier lundi à minuit, afin d'avoir une indication de la récurrence des défauts sur l'installation.



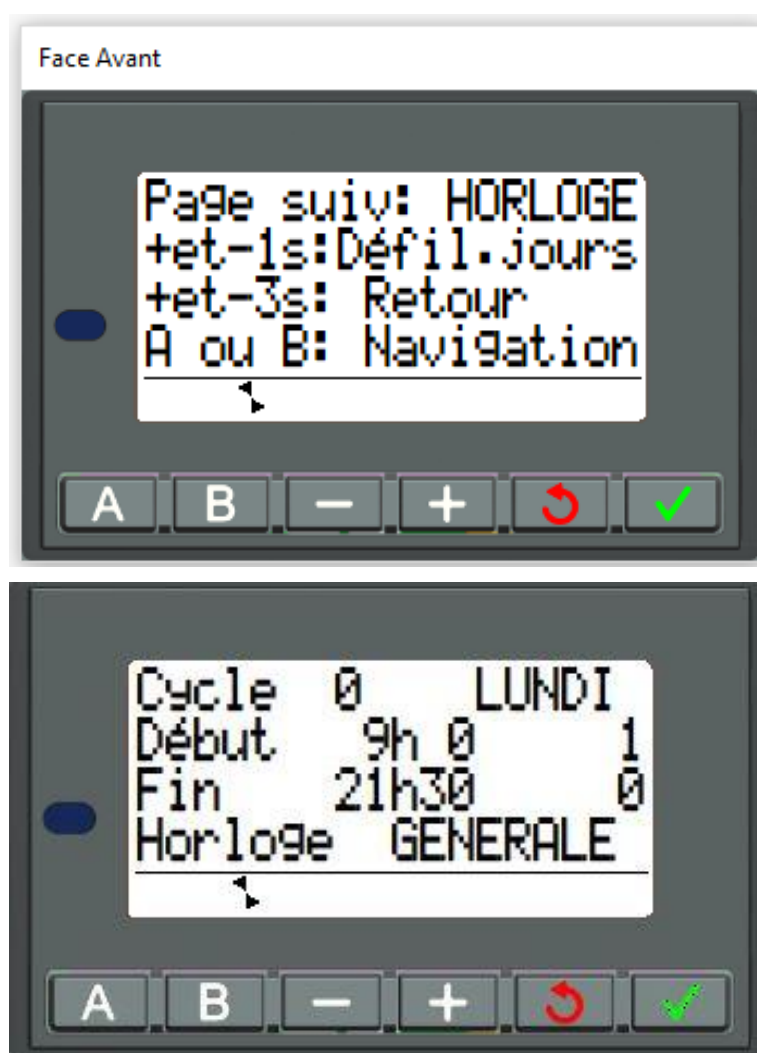
## Page Horloge générale/Horloge filtration/Horloge éclairage :

Explique le mode de navigation à l'intérieur de l'horloge :

L'appui sur les touches + et – simultanément permet de changer de jour.

L'appui sur + et – durant 3 secondes permet de revenir au lundi.

L'horloge permet de définir une plage horaire de fonctionnement pour chaque jour de la semaine.

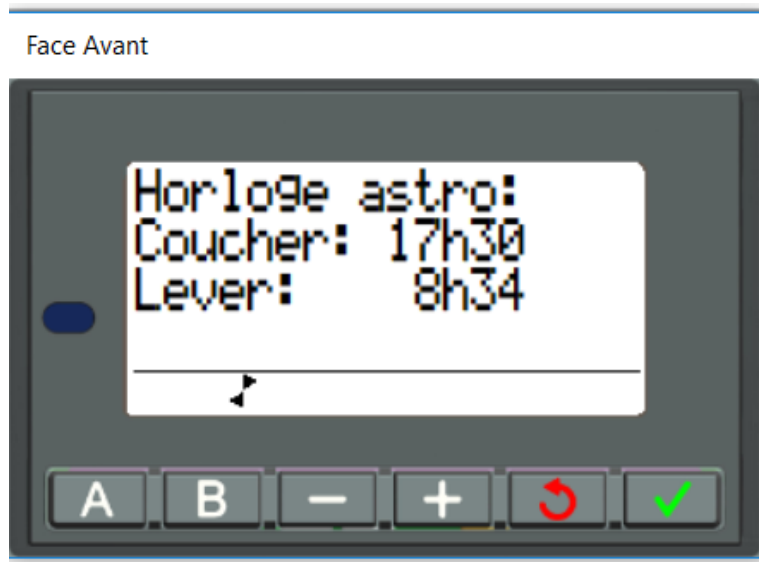




## Page Horloge Astronomique :

Cette page informe que l'heure de lever et de coucher du soleil, qui déclenche l'horloge astronomique.

Par exemple, l'éclairage démarrera au moment indiqué par l'horloge astronomique le soir, s'arrêtera dès que l'horloge générale aura coupé, et redémarrera dès la mise en marche de l'horloge générale le lendemain matin, pour s'arrêter à l'heure de lever du soleil.



## Page animation pompe

La pompe d'animation en « AUTO » ne pourra marcher que si :

- on se situe dans la plage horaire d'autorisation de marche définie dans l'horloge générale,
- il y a la présence d'eau,
- le commutateur de la pompe d'animation est sur « AUTO ».

La pompe d'animation en « MANU » ne pourra marcher que si :

- il y a la présence d'eau,
- le commutateur de la pompe d'animation est sur « MANU ».

En « MANU », on shunt l'horloge générale.







## Page Pompe Filtration :

La pompe de filtration en « AUTO » ne pourra marcher que si :

- on se situe dans la plage horaire d'autorisation de marche définie dans l'horloge filtration,
- il y a la présence d'eau,
- le commutateur de la pompe filtration est sur « AUTO »,
- on a le retour de marche de la pompe filtration.

La pompe d'animation en « MANU » ne pourra marcher que si :

- il y a la présence d'eau,
- le commutateur de la pompe filtration est sur « MANU ».
- on a le retour de marche de la pompe filtration.

En « MANU », on shunt l'horloge filtration.





## Page éclairage :

L'éclairage en « AUTO » ne pourra marcher que si :

- on se situe dans la plage horaire d'autorisation de marche définie dans l'horloge éclairage,
- il y a la présence d'eau,
- le commutateur de l'éclairage est sur « AUTO »,

L'éclairage en « MANU » ne pourra marcher que si :

- il y a la présence d'eau,
- le commutateur de l'éclairage est sur « MANU ».

En « MANU », on shunt l'horloge éclairage.






## Tableau récapitulatif des défauts

Type de défaut	Réarmable automatiquement ?	Temporisé à l'arrêt ?	Temporisé à la reprise ?	Arrête l'équipement concerné en cas de défaut ?
Marche permise générale	Oui	Non	Non	Oui tous
Coupure par manque d'eau	Oui	Oui	Oui	Oui

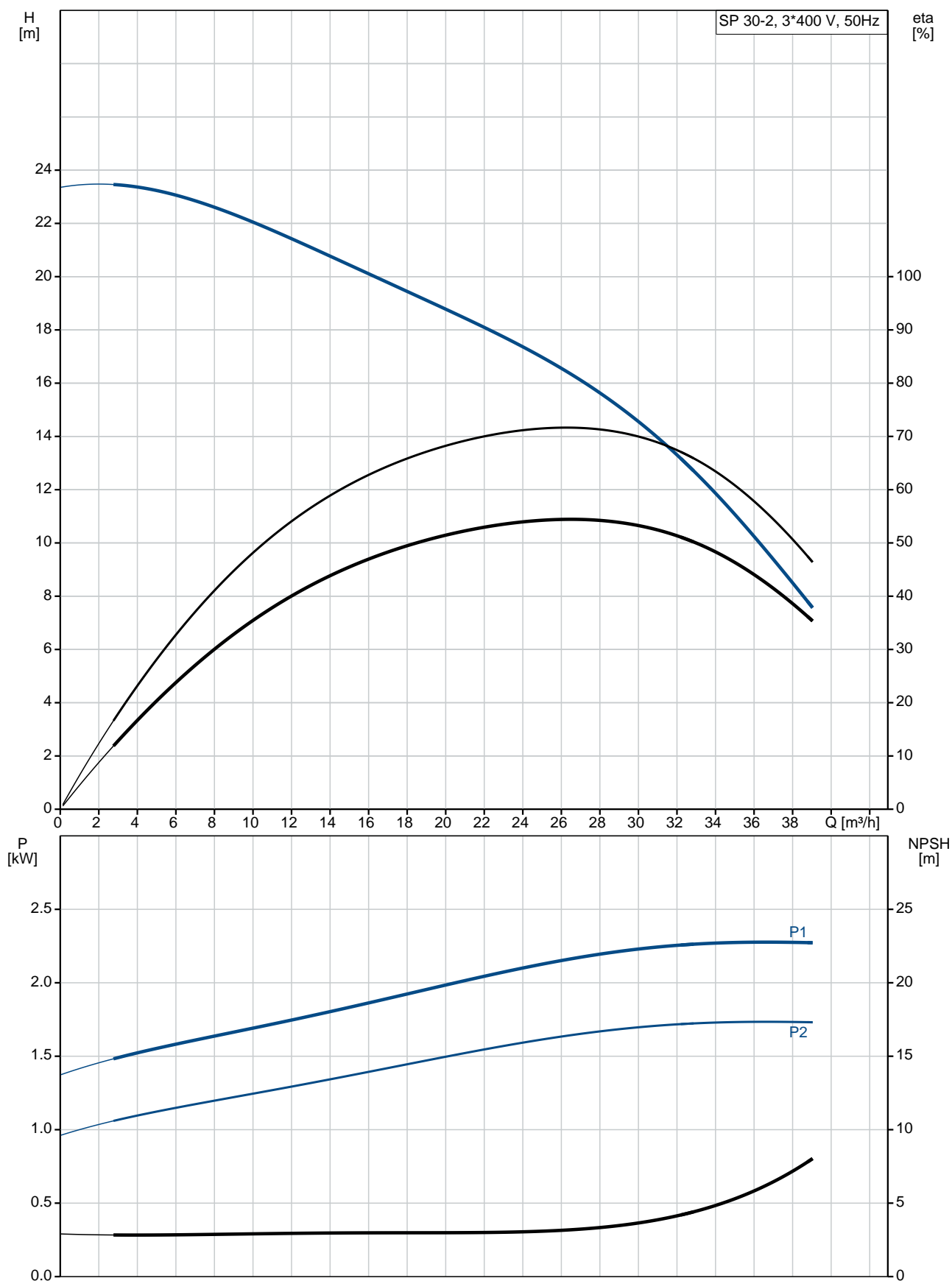
# **PARTIE 4**

## **FICHES TECHNIQUES ET NOTICES FONTAINES**

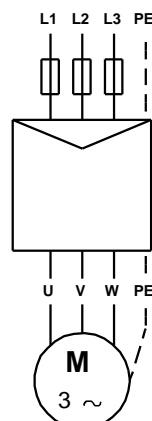
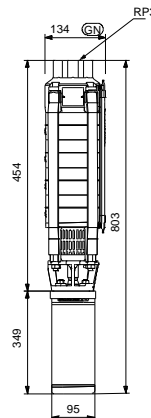
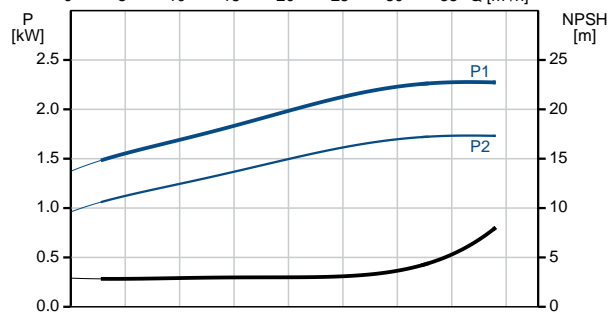
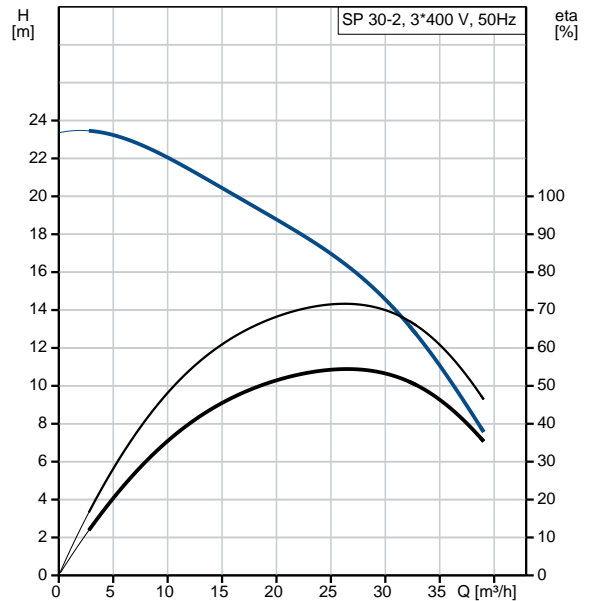
Quantité	Description
1	<p><b>SP 30-2</b></p>  <p>Note ! La photo produit peut différer du produit réel</p> <p>Référence: <a href="#">13A01902</a></p> <p>Pompe immergée, convient au pompage d'eau propre. La pompe peut être installée à la verticale ou à l'horizontale. Tous les composants sont en acier inoxydable, EN 1.4301 (AISI 304), pour une grande résistance à la corrosion. Cette pompe est homologuée pour la délivrance d'eau potable.</p> <p>La pompe est équipée d'un moteur 2.2 kW MS402 avec étanchéité par joint à lèvres et protection anti-sable, lubrification à l'eau des paliers et une membrane de compensation du volume. Le moteur est à rotor noyé et offre une bonne stabilité mécanique et un haut rendement. Température maximale de 40 °C.</p> <p>Le moteur est dépourvu de capteur de température. Si la régulation de la température est nécessaire, un capteur Pt1000 peut être installé. Le moteur permet un démarrage direct.</p> <p>Liquide:</p> <p>Liquide pompé: Eau</p> <p>Maximum liquid temperature: 40 °C</p> <p>T° max. liquide à 0,15 m/sec: 40 °C</p> <p>Température liquide sélectionnée: 20 °C</p> <p>Densité: 998.2 kg/m³</p> <p>Technique:</p> <p>Vitesse de rotation pour les données de la pompe: 2900 mn-1</p> <p>Débit nominal: 30 m³/h</p> <p>Pression nominale: 15 m</p> <p>Garniture mécanique pour moteur: LIPSEAL</p> <p>Certifications sur la plaque signalétique: CE,EAC</p> <p>Tolérance de courbe: ISO9906:2012 3B</p> <p>Version moteur: T40</p> <p>Matériaux:</p> <p>Pompe: Acier inoxydable EN 1.4301 AISI AISI 304</p> <p>Roue mobile: Acier inoxydable EN 1.4301 AISI AISI 304</p> <p>Moteur: Acier inoxydable DIN W.-Nr. 1.4301 AISI 304</p> <p>Installation:</p> <p>Refoulement pompe: RP3</p> <p>Diamètre moteur: 4 inch</p> <p>Donnée électrique:</p> <p>Type moteur: MS402</p>

Quantité	Description
	<p>           Puissance nominale - P2: 2.2 kW            Puissance (P2) requise par pompe: 2.2 kW            Fréquence d'alimentation: 50 Hz            Tension nominale: 3 x 380-400-415 V            Courant nominal: 5.50-5.50-5.70 A            Intensité démarrage: 440-460-470 %            Cos phi - facteur de puissance: 0.85-0.82-0.77            Vitesse nominale: 2850-2860-2870 mn-1            Méthode de démarrage: direct            Indice de protection (IEC 34-5): IP68            Classe d'isolement (IEC 85): B            Capteur de température intégré: non            No moteur: 79192007         </p> <p>           Autres:            Indice de rendement minimum, MEI à 50°C: 0.50            Status ErP: EuP Standalone/Prod.            Poids net: 20.9 kg            Poids brut: 23.5 kg            Colisage: 0.032 m3            N° VVS danois: 388338020            N° LVI finlandais: 4762731            Pays d'origine: DK            Code douanier: 84137029         </p>

## 13A01902 SP 30-2 50 Hz



Description	Valeur
<b>Information générale:</b>	
Nom produit:	SP 30-2
Code article:	13A01902
Numéro EAN:	5700391137662
<b>Technique:</b>	
Vitesse de rotation pour les données de la pompe:	2900 mn-1
Débit nominal:	30 m³/h
Pression nominale:	15 m
Etages:	2
Roue mobile réduite:	NONE
Garniture mécanique pour moteur:	LIPSEAL
Certifications sur la plaque signalétique:	CE,EAC
Tolérance de courbe:	ISO9906:2012 3B
Modèle:	B
Clapet:	YES
Version moteur:	T40
<b>Matériaux:</b>	
Pompe:	Acier inoxydable
Pompe:	EN 1.4301
Pompe:	AISI AISI 304
Roue mobile:	Acier inoxydable
Roue mobile:	EN 1.4301
Roue mobile:	AISI AISI 304
Moteur:	Acier inoxydable
Moteur:	DIN W.-Nr. 1.4301
Moteur:	AISI 304
<b>Installation:</b>	
Refoulement pompe:	RP3
Diamètre moteur:	4 inch
<b>Liquide:</b>	
Liquide pompé:	Eau
Maximum liquid temperature:	40 °C
T° max. liquide à 0,15 m/sec:	40 °C
Température liquide sélectionnée:	20 °C
Densité:	998.2 kg/m³
<b>Donnée électrique:</b>	
Type moteur:	MS402
Applic. moteur:	GRUNDFOS
Puissance nominale - P2:	2.2 kW
Puissance (P2) requise par pompe:	2.2 kW
Fréquence d'alimentation:	50 Hz
Tension nominale:	3 x 380-400-415 V
Courant nominal:	5.50-5.50-5.70 A
Intensité démarrage:	440-460-470 %
Cos phi - facteur de puissance:	0.85-0.82-0.77
Vitesse nominale:	2850-2860-2870 mn-1
Méthode de démarrage:	direct
Indice de protection (IEC 34-5):	IP68
Classe d'isolement (IEC 85):	B
Protection moteur:	AUCUN
Protection thermique:	externe
Capteur de température intégré:	non
No moteur:	79192007
<b>Autres:</b>	
Indice de rendement minimum, MEI â‰‰%:	0.50
Status ErP:	EuP Standalone/Prod.





Nom Société:

Créé par:

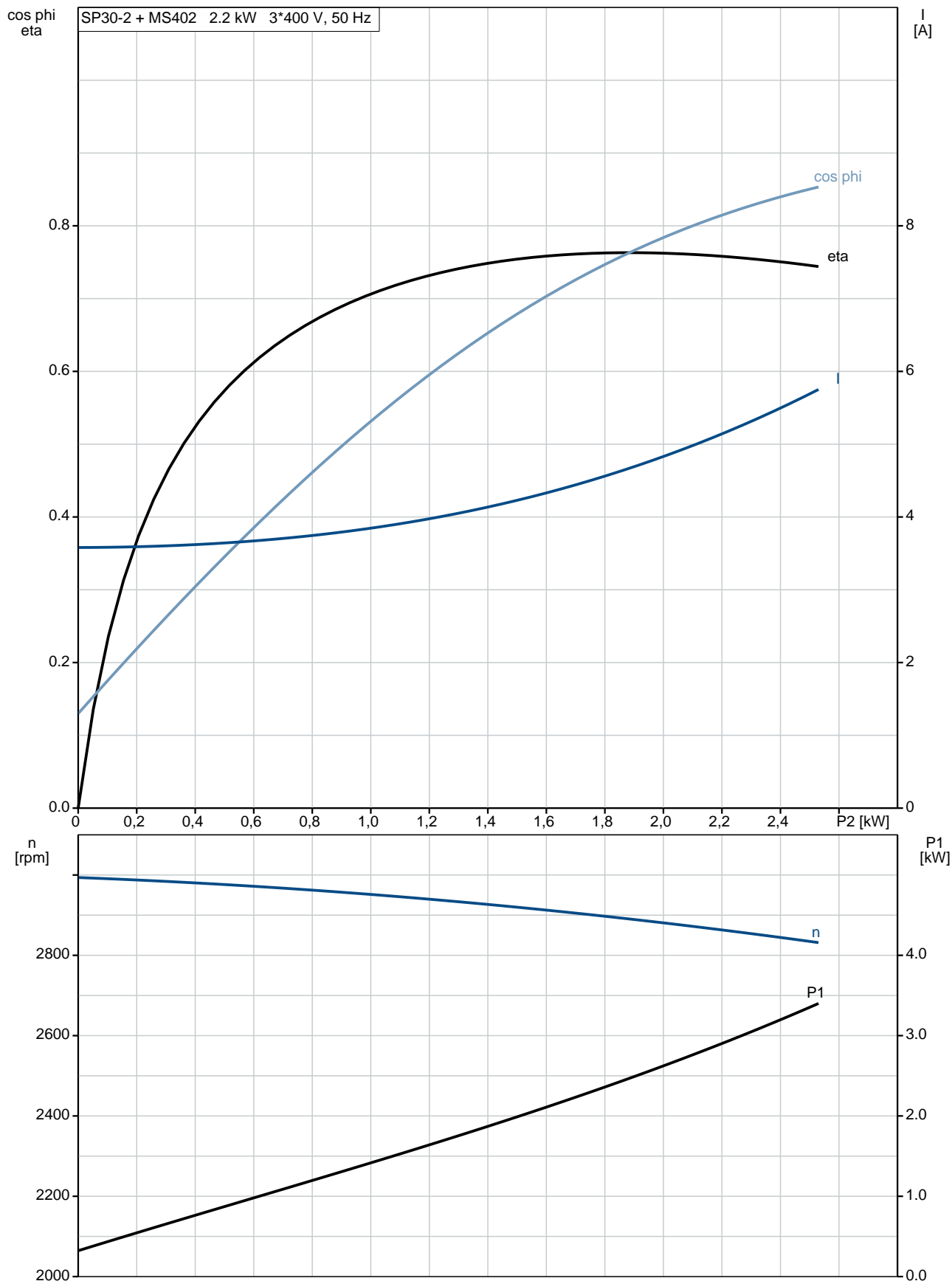
Téléphone:

Date:

16/09/2020

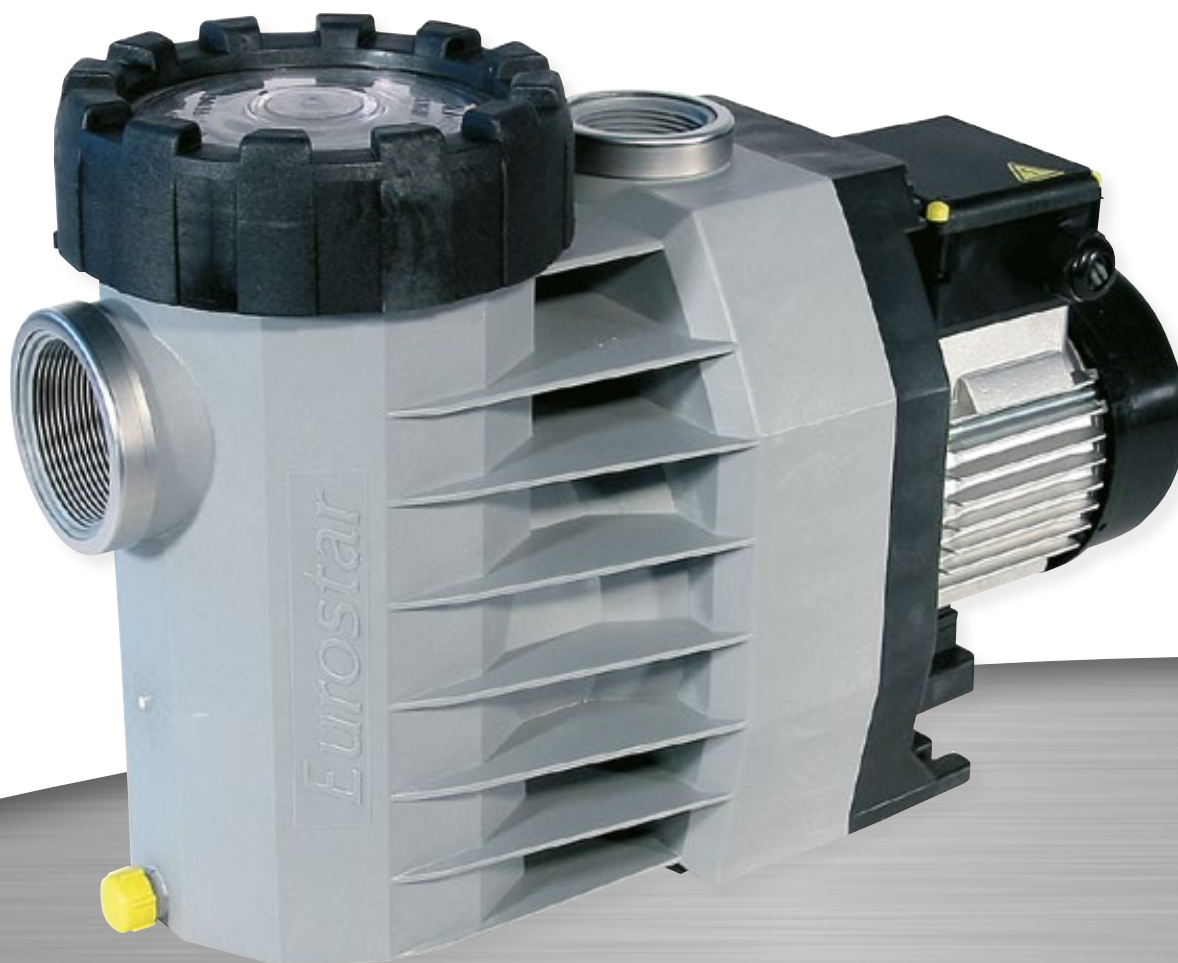
Description	Valeur
Poids net:	20.9 kg
Poids brut:	23.5 kg
Colisage:	0.032 m3
N° VVS danois:	388338020
N° LVI finlandais:	4762731
Pays d'origine:	DK
Code douanier:	84137029

## 13A01902 SP 30-2 50 Hz



# POMPE DE FILTRATION EUROSTAR II

**Aquareva**  
by PROCOPI



## CARACTERISTIQUES

Forte de son expérience à travers le monde, la gamme de pompes EUROSTAR II offre de nouvelles innovations en matière de pompes pour piscine :

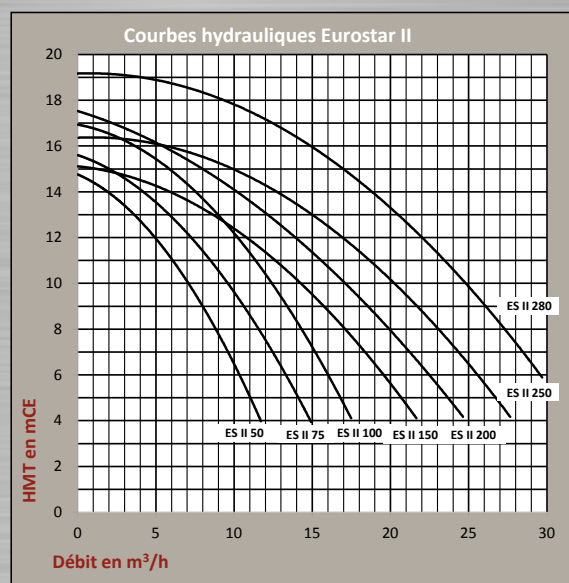
- un niveau sonore extrêmement faible,
- un pré-filtre de grande capacité, équipé d'un couvercle transparent et facile à manipuler,
- une auto-amorçage remarquable,
- une protection électrique accrue...

Aujourd'hui choisir une pompe EUROSTAR II pour sa piscine, c'est faire le choix de :

**La qualité, la performance  
et l'innovation au meilleur prix !**

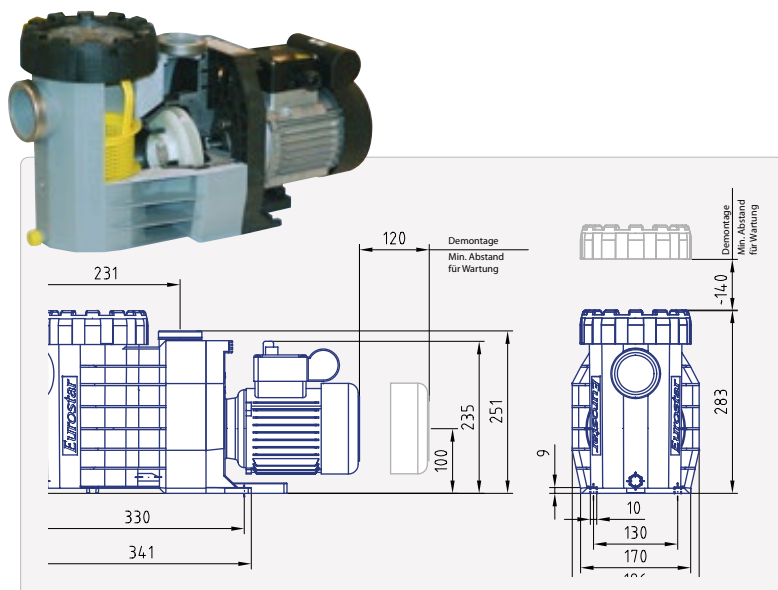
**SPECK**   
pumpen

## Courbes hydrauliques Eurostar II



## Compatibilité des raccordements :

La pompe EUROSTAR II peut remplacer la pompe Eurostar I sans modification de tuyauterie. Elle conserve les mêmes entr'axes que la pompe Eurostar I, toutes les pièces sont compatibles.



## Résistance à la corrosion :

Le corps de pompe et le pré-filtre sont fabriqués en polypropylène armé de fibre de verre. Ce qui lui confère une parfaite résistance à la corrosion même dans le cadre d'un traitement à l'électrolyse de sel.

## Auto-amorçante :

La pompe EUROSTAR II permet un démarrage instantané du système de filtration et un bon fonctionnement des balais automatiques.

## Une garniture mécanique fiable :

La garniture étanche est montée sur un arbre de protection en résine de synthèse.

## Sûre :

Il n'existe aucun contact entre l'arbre du moteur et l'eau de la piscine.



Livrée avec une clé d'ouverture



Embouts de démontage optionnels



Tapis anti-vibratile de 215x170 mm, pour pompe Eurostar II

EUROSTAR II	Débit (m³/h)	Hmt (mce)	Puissance kW		Tension	Sorties	
			P1	P2		Asp.	Ref.
50-M	7	10	0,58	0,30	Mono	2"	1" 1/2
75-M	9	10	0,65	0,45	Mono	2"	1" 1/2
100-M	12	10	0,97	0,65	Mono	2"	1" 1/2
150-M	15	10	1,10	0,75	Mono	2"	1" 1/2
200-M	18	10	1,30	1,05	Mono	2"	1" 1/2
250-M	22	10	1,70	1,30	Mono	2"	1" 1/2
75-T	9	10	0,65	0,45	Tri	2"	1" 1/2
100-T	12	10	0,90	0,65	Tri	2"	1" 1/2
150-T	15	10	1,00	0,75	Tri	2"	1" 1/2
200-T	18	10	1,32	1,00	Tri	2"	1" 1/2
250-T	22	10	1,65	1,30	Tri	2"	1" 1/2
EUROSTAR II 60 HZ	Débit (m³/h)	Hmt (mce)	Puissance kW		Tension	Sorties	
			P1	P2		Asp.	Ref.
150-M	15	10	1,10	0,75	Mono	2"	1" 1/2
200-M	18	10	1,50	1,05	Mono	2"	1" 1/2
250-M	22	10	1,83	1,30	Mono	2"	1" 1/2
150-T	15	10	1,00	0,75	Tri	2"	1" 1/2
200-T	18	10	1,35	1,00	Tri	2"	1" 1/2
250-T	22	10	1,74	1,30	Tri	2"	1" 1/2

La puissance P1 indique la puissance électrique totale consommée par la pompe. C'est la puissance P1 qui doit être prise en considération pour le choix du disjoncteur magnéto-thermique.

La puissance P2 indique la puissance réellement disponible à l'arbre du moteur. C'est donc la puissance P2 qui doit être prise en compte pour définir la puissance d'une pompe.

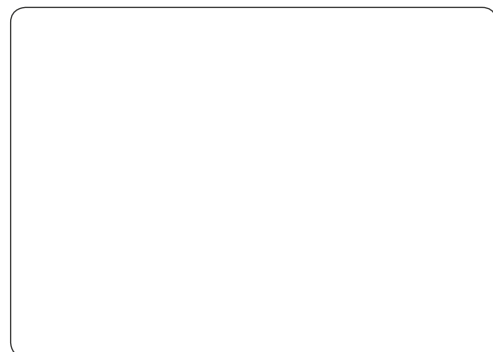
## Garantie



procopi.com

**Aquareva**  
by PROCOPI

## Cachet du revendeur :



**PROCOPI**  
Equipements pour Piscine & Spa

# UNILIFT KP



## GRUNDFOS UNILIFT KP

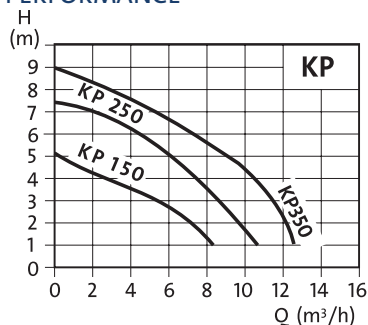
Les pompes Unilift KP sont des pompes submersibles multi-usages, portatives, tout inox conçues pour le transfert de l'eau claire non agressive et les eaux usées. Ces pompes peuvent fonctionner aussi bien de façon automatique que manuelle et sont conçues soit pour une utilisation fixe, soit pour une utilisation mobile.

DÉSIGNATION	RÉFÉRENCES	CÂBLE (m)	RACCORDS SORTIE REF.	POIDS NET (kg)	PRIX H.T.
UNILIFT KP 150.A1	011H1600	3	1" 1/4 F	5,5	314.97 €
UNILIFT KP 150.AV1	011H1400	3	1" 1/4 F	5,5	314.97 €
UNILIFT KP 250.A1	012H1600	3	1" 1/4 F	6,3	359.34 €
UNILIFT KP 250.AV1	012H1400	3	1" 1/4 F	6,3	359.34 €
UNILIFT KP 350.A1	013N1600	3	1" 1/4 F	6,3	437.09 €
UNILIFT KP 350.AV1	013N1400	3	1" 1/4 F	6,3	457.90 €

## CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

DÉSIGNATION	TENSION	P1 (kW)	In (A)
UNILIFT KP 150.A1	1 X 230 V	0,3	1,3
UNILIFT KP 150.AV1	1 X 230 V	0,3	1,3
UNILIFT KP 250.A1	1 X 230 V	0,5	2,3
UNILIFT KP 250.AV1	1 X 230 V	0,5	2,3
UNILIFT KP 350.A1	1 X 230 V	0,7	3,2
UNILIFT KP 350.AV1	1 X 230 V	0,7	3,2

## COURBES DE PERFORMANCE



DÉSIGNATION	m³/h	0	2	4	6	8	10	12	14
UNILIFT KP 150.A1	mCE	5,2	4,2	3,4	2,6	1,3			
UNILIFT KP 150.AV1		5,2	4,2	3,4	2,6	1,3			
UNILIFT KP 250.A1		7,5	6,9	6,2	4,9	3,6	1,7		
UNILIFT KP 250.AV1		7,5	6,9	6,2	4,9	3,6	1,7		
UNILIFT KP 350.A1		9,0	8,3	7,5	6,6	5,7	4,4	2,9	
UNILIFT KP 350.AV1		9,0	8,3	7,5	6,6	5,7	4,4	2,9	



## INSTALLATION DE RELEVAGE DES EAUX CLAIRES ET USÉES

### POMPES SUBMERSIBLES PORTATIVES

- Relevage des eaux usées de machines à laver, douches, lavabos... situées en contre-bas de la canalisation d'égoût
- Assèchement des caves inondées, des puits...
- Vidange ou remplissage des piscines ou des réservoirs
- Transfert de liquides dans l'agriculture, l'horticulture et l'industrie
- Pompage de l'eau de puits peu profonds

### CONSTRUCTION

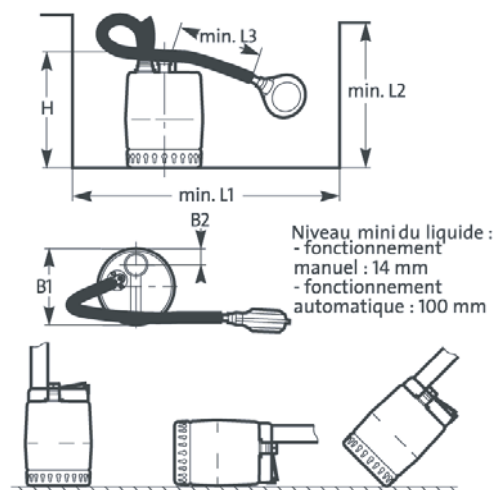
- Volute, corps de pompe et roue en acier inoxydable
- Roue semi-ouverte à effet vortex
- Modèle A1 : avec flotteur interrupteur de niveau
- Modèle AV1 : avec flotteur vertical interrupteur de niveau

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension d'alimentation	1 X 240 V, 50 Hz
Tension de tolérance	-10% / +6%
Indice de protection	IP 68
Classe d'isolation	F
Nombre de démarrages / heure	20 maximum
Type de liquide	pH 4-10
Température du liquide	0° C à + 50° C (+ 70° C 2 min. par intervalle de 30 min.)
Taille maxi des particules	10 mm
Profondeur d'immersion	10 m maximum
Protection intégrée	manque d'eau par flotteur de niveau
Certification / marquage	CE

### ENCOMBREMENTS

DÉSIGNATION	DIMENSIONS en mm				
	H	B1	L1	L2	L3
UNILIFT KP 150.A1	225	149	350	400	70
UNILIFT KP 150.AV1	225	149	250	400	
UNILIFT KP 250.A1	225	149	350	400	70
UNILIFT KP 250.AV1	225	149	250	400	
UNILIFT KP 350.A1	235	149	350	400	70
UNILIFT KP 350.AV1	235	149	250	400	



FILTRES À SABLE  
**GAMME RTM** 

**Aquareva**  
by **PROCOPI**



RTM HF - SIDE



RTM CS - SIDE



RTM CT - TOP

# FILTRES À SABLE GAMME RTM

## FILTRES RTM HF - SIDE

NOUVEAU  
2017



RTM HF 500



RTM HF 610 A / B



RTM HF 760



RTM HF 920

## FILTRES RTM CS - SIDE

NOUVEAU  
2017



RTM CS 500



RTM CS 610 A / B



RTM CS 760



RTM CS 920

## FILTRES RTM CT - TOP

NOUVEAU  
2017



RTM CT 500



RTM CT 610 A / B



RTM CT 760



RTM CT 920

# FILTRES À SABLE

## GAMME RTM

### LA TECHNOLOGIE INJECTION BASSE PRESSION :

- Moulage par injection automatique basse pression.
- Transfert de Résine dans les tissus techniques drainants (Resin Transfer Moulding).

### HAUTE TECHNOLOGIE :

- Finition de haute qualité,
- Composite d'épaisseur constante,
- Faces interne et externe parfaitement lisses.

### PRODUCTION MAÎTRISÉE ET AUTOMATISÉE :

- Reproductibilité parfaite de chaque filtre.

### RÉSISTANCE À LA PRESSION :

- Pression maximale de service (selon NF P 90 319): 2 bars.

### FILTRE RTM : UN FILTRE CONÇU POUR LES PROFESSIONNELS

- Grande ouverture Ø 250 mm sans boulons,
- Grande purge Ø 50 mm avec crépine dévissable de l'extérieur,
- Intérieur assemblé par vissage facilitant le démontage.

### GARANTIE :

- Garantie de 10 ans sur la cuve,
- Prise en charge des frais de main d'oeuvre en cas d'échange sous garantie.



Dimensions	Vanne	A	B	C	D	E
Ø 500 - 20"	1"1/2	802	503	800	417	476
Ø 610-A - 24"	1"1/2	840	612	915	418	477
Ø 610-B - 24"	2"	840	612	930	418	493
Ø 760 - 30"	2"	985	762	1083	495	576
Ø 920 - 36"	2"	1111	923	1245	557	638

Filtres RTM CS, CT et HF	Ø 500 mm 20 "	Ø 610 mm A et B 24 "	Ø 760 mm 30"	Ø 920 mm 36"
Charge filtrante (kg)	100 (dont 25kg de gravier 2.0 / 4.0)	125 (dont 25kg de gravier 2.0 / 4.0)	250 (dont 50kg de gravier 2.0 / 4.0)	350 (dont 75kg de gravier 2.0 / 4.0)
Surface filtrante (m²)	0,2	0,28	0,44	0,65
Vitesse de filtration maximum (m³/h/m²)	50	50	50	50
Débit à 40 m³/h par m² de surface filtrante (m³/h)	8	11,2	17,6	26,4
Débit à 50 m³/h par m² de surface filtrante (m³/h)	10	14	22	33*

### DÉBITS MAXIMUM DE FILTRATION

Diamètre du filtre	PISCINE PRIVÉE Norme NF P 90-318	PISCINE COLLECTIVE Débit maximum pour respecter la réglementation	
	Débit de filtration maximum, en m³/h, pour une vitesse de passage de 50 m/h	Débit de filtration maximum, en m³/h, pour une vitesse de passage de 40 m/h	Débit de filtration maximum, en m³/h, pour une vitesse de passage de 30 m/h
Ø400	6,0	4,8	3,6
Ø500	10,0	8,0	6,0
Ø610	14,0	11,2	8,4
Ø760	22,0	17,6	13,2
Ø920	33,0	26,4	19,8

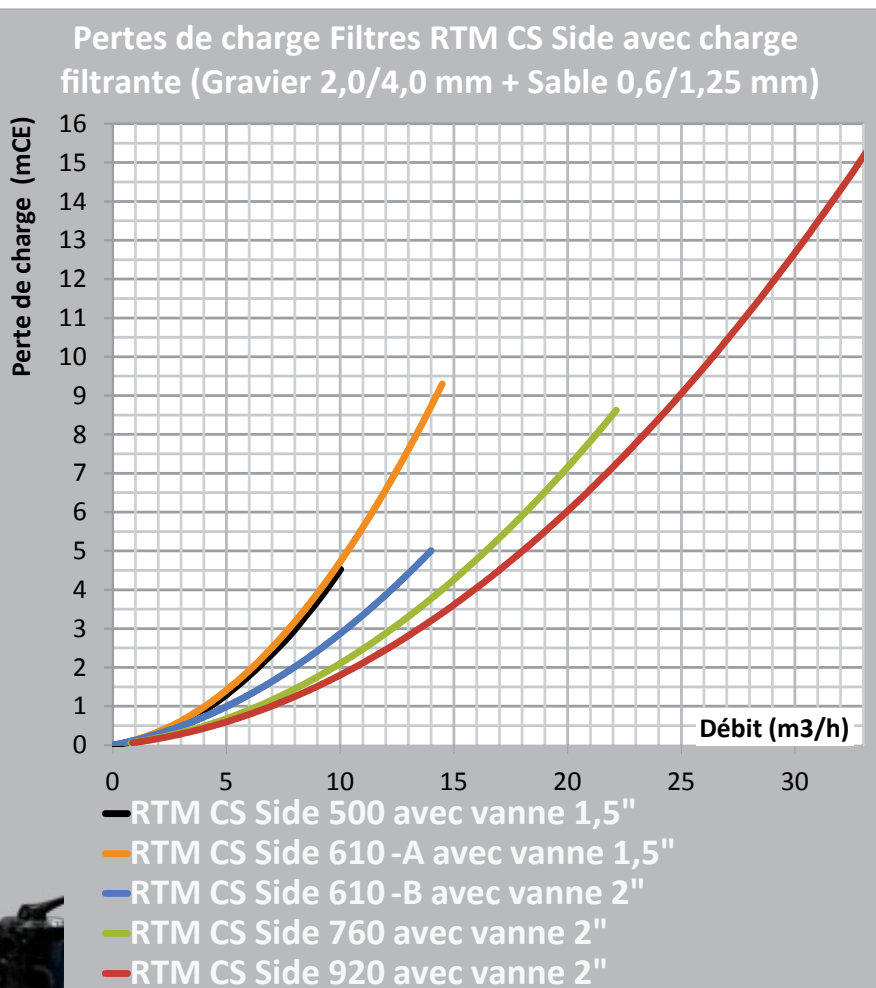


### CARACTÉRISTIQUES :

- Grand couvercle transparent de 250 mm de diamètre, avec purge d'air,
- Couvercle sans filetage,
- Vanne 1"1/2 ou 2" fournie (non montée et livrée dans un emballage séparé) avec ses raccords à visser,
- Manomètre paramétrable à monter sur la vanne,
- Réseau intérieur en diamètre 63 mm,
- Purge basse de diamètre 50 mm,
- Crépine de purge basse, dévissable de l'extérieur,
- Possibilité d'adaptation, sur la purge basse, d'un raccord cannelé de 38 mm permettant la connexion d'un tuyau de vidange,
- Crépines de filtration à barreaux, collecteur à 6 branches, avec purge automatique,
- Facilité de montage,
- Simplicité d'entretien.



**i** RTM CS - Side 610-B :  
Forte optimisation hydraulique



Désignation	Débit max. m³/h	Filtre Ø mm	Filtre H mm	Charge filtrante gravier / sable	Vanne
Filtre à sable RTM CS - Side 500, avec vanne multivoies	10	500	802	75 (dont 25 kg de gravier)	1"1/2
Filtre à sable RTM CS - Side 610-A, avec vanne multivoies	14	610	840	125 (dont 25 kg de gravier)	1"1/2
Filtre à sable RTM CS - Side 610-B, avec vanne multivoies	14	610	840	125 (dont 25 kg de gravier)	2"
Filtre à sable RTM CS - Side 760, avec vanne multivoies	22	760	985	250 (dont 50 kg de gravier)	2"
Filtre à sable RTM CS - Side 920 avec vanne multivoies	33*	920	1111	350 (dont 75 kg de gravier)	2"

Crépines de filtration à barreaux, collecteur à 6 branches, avec purge automatique



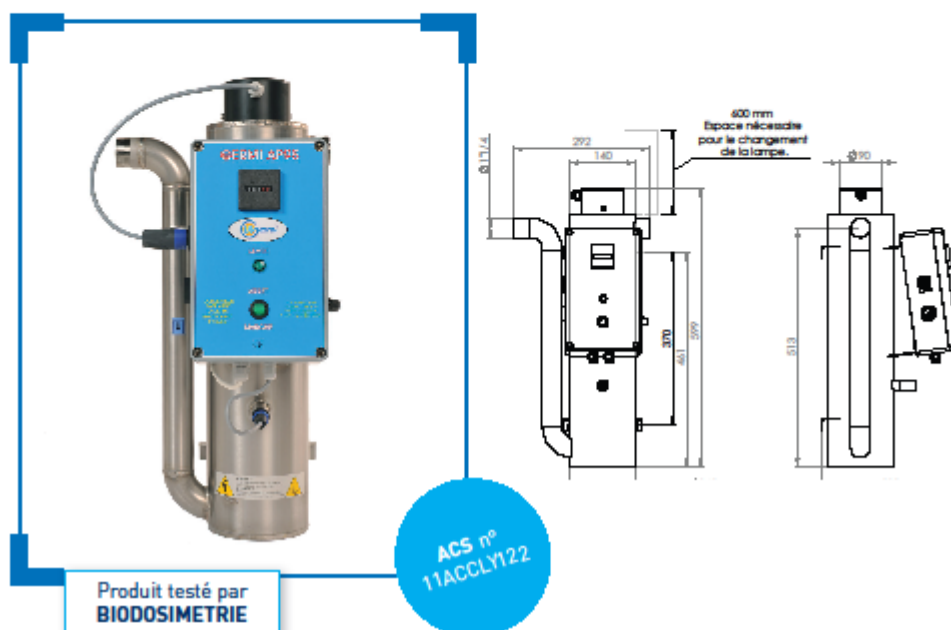
Purge basse de 50 mm de diamètre



Vanne 1"1/2 ou 2" (non montée) avec ses raccords à visser, et manomètre paramétrable à monter sur la vanne,



## COMPACT GERMI AP 95



**Débit moyen : 8 m<sup>3</sup>/h**

### APPLICATIONS

- Eau de source
- Eau d'adduction
- Forage
- Puits
- Légionelle (cf. onglet légionelle)

### DESSCRIPTIF

- Débit maximum traité : 10 m<sup>3</sup>/h
- Entrée/sortie : 1" 1/4 mâle à visser
- Pression de service : 3 bars
- Installation simple sur conduite générale d'arrivée d'eau
- Changement de la lampe UV : 1 fois par an (9000 h)
- Puissance électrique totale : 95 W (1 lampe)
- Fixation murale
- Branchement électrique : 230 V 50 Hz avec prise de terre
- Inox 316 L
- Cellule de contrôle et alarme sonore en cas d'arrêt de la lampe
- Voyant de fonctionnement de la lampe et compteur horaire

### CONSOMMABLES

DÉSIGNATION	QUANTITÉ	DURÉE DE VIE	RÉFÉRENCE
Lampe UV	1	9000 heures	TUVPLL95W
Gaine	1	5 ans	78P412C2
Joints	2	9000 heures	OR444NBR

# GERMI AP 95

## **INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE** **ET D'UTILISATION**



<b>I</b>	<b>LE TRAITEMENT PAR ULTRAVIOLETS</b>	<b>p.1</b>
<b>II</b>	<b>CONCEPTION</b>	<b>p.1</b>
<b>III</b>	<b>INSTALLATION</b>	<b>p.2</b>
<b>IV</b>	<b>BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE</b>	<b>p.4</b>
<b>V</b>	<b>FONCTIONNEMENT</b>	<b>p.4</b>
<b>VI</b>	<b>CONSIGNES DE SECURITE</b>	<b>p.5</b>
<b>VII</b>	<b>DONNÉES TECHNIQUES</b>	<b>p.6</b>
<b>VIII</b>	<b>DOSE UV PAR BIODOSIMÉTRIE</b>	<b>p.6</b>
<b>IX</b>	<b>ENTRETIEN</b>	<b>p.7</b>
<b>X</b>	<b>RÉPARATION DES DYSFONCTIONNEMENTS</b>	<b>p.9</b>
<b>XI</b>	<b>LISTE DES PIÉCES DE RECHANGE</b>	<b>p.9</b>



**BORDAS - UVGERMI**

ZAC de la Nau – 19240 - SAINT VIANCE

Tél : 05.55.88.18.88 - Fax : 05.55.88.18.16

E-mail : [uvgermi@bordas.fr](mailto:uvgermi@bordas.fr) - [www.bordas.fr](http://www.bordas.fr)

## I – LE TRAITEMENT PAR ULTRAVIOLETS



**Pour garantir la potabilisation de l'eau, celle-ci doit être chimiquement potable avant le traitement par UV.**

Le traitement de l'eau par ultraviolets est un procédé 100 % physique qui imite l'effet désinfectant de la lumière solaire par des lampes UV.

L'eau d'alimentation peut contenir une grande quantité de micro organismes inoffensifs mais également pathogènes (streptocoques fécaux, coliformes fécaux, légionnelles...).

Pour que l'eau soit potable, il est nécessaire d'enlever complètement ces bactéries.

La norme française de l'eau potable au niveau bactériologique est la suivante :

Escherichia coli : 0 UFC / 100 ml

Entérocoque : 0 UFC / 100 ml

Bactéries aérobies révivifiables à 22 ° C < 300 UFC / ml (recommandation)

Bactéries aérobies revivifiables à 37 ° C < 100 UFC / ml (recommandation)

Coliformes thermotolérants : 0 UFC / 100 ml

Streptocoques fécaux : 0 UFC / 100 ml

Bactéries anaérobies sulfito-réductrices : 0 UFC / 100 ml

La lampe UV émet des rayons lumineux avec un maximum d'intensité à 253.7 nanomètres. A cette longueur d'onde très précise, les micro-organismes pathogènes et les non pathogènes sont éliminés garantissant ainsi une eau bactériologiquement potable.

Il est inutile d'ajouter des produits chimiques et additifs dans l'eau.

Le Germi AP 95 peut être utilisé pour traiter l'eau d'un forage, l'eau d'adduction ou l'eau d'un puits qui sont contaminées par des bactéries. Pour garantir la potabilisation de l'eau, celle-ci doit être chimiquement potable avant le traitement par UV.

Il peut aussi être installé sur les conduites d'eau alimentant les élevages, sur les fontaines réfrigérantes, pour la fabrication d'aliments (lait, fromage, cultures...) **ou pour détruire les Légionnelles dans les circuits d'eau chaude sanitaire.**

## II - CONCEPTION

Le GERMI AP 95 est un réacteur cylindrique fermé en inox alimentaire. Il est équipé d'une lampe à vapeur de mercure basse pression émettant dans la longueur d'onde germicide de 253.7 nanomètres et de puissance électrique de 90 watts.

Il possède la certification ACS sous le N° 05 ACC LY 096.

Dans la chambre de traitement, la lampe UV est placée dans une gaine en quartz. Cette réalisation permet d'éviter le refroidissement de la lampe par le passage de l'eau, car son efficacité maximale est à 40°C. La couche d'air entre la gaine et la lampe suffit pour maintenir cette température : la gaine de quartz sert de séparation entre la lampe et le liquide comme isolation électrique et thermique.

L'ensemble est commandé par un coffret électrique assurant l'allumage de la lampe, son fonctionnement et le comptage des heures de fonctionnement.

En cas de dysfonctionnement de la lampe UV, le capteur de rayonnement envoie un signal d'information qui déclenche une alarme sonore.

L'utilisateur est immédiatement averti que l'eau n'est plus désinfectée.

### **III – INSTALLATION**

Le Germi AP 95 s'installe sur la canalisation principale d'alimentation en eau.

Son système de fixation permet de l'accrocher directement au mur. Un gabarit de perçage facilite son installation murale.

L'entrée d'eau est visualisée par une flèche rouge ➔ sur la chambre de traitement.

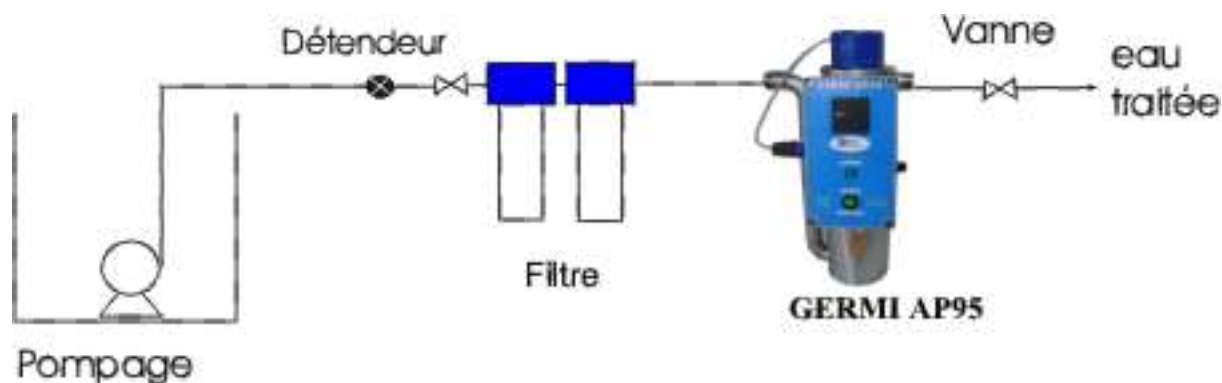
Les raccords d'entrée et de sortie sont en 1''1/4 (33/42).

Il est nécessaire de laisser de la place au dessus du Germi AP 95 (550 mm minimum) ou de prévoir le démontage facile de l'appareil, afin d'effectuer le changement de la lampe UV et le nettoyage de la gaine en quartz.

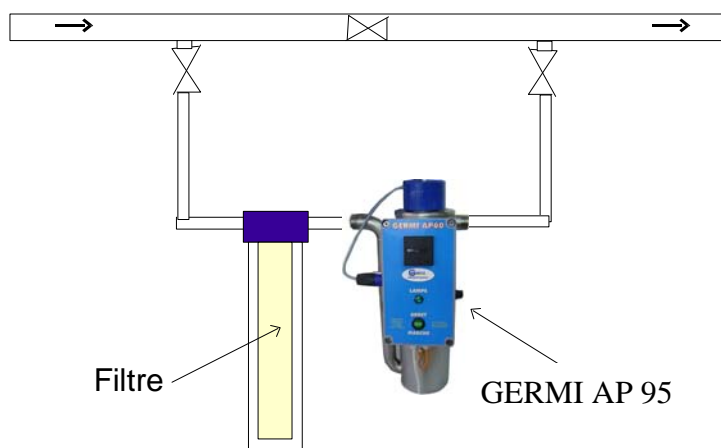
La pression maximale d'utilisation est de 8 bars. Il est recommandé de mettre un détendeur en amont de l'appareil.

Il doit être protégé du gel, de la chaleur excessive et de l'humidité.

Schéma d'installation :



L'installation d'un by-pass est conseillée pour l'entretien de l'appareil.



Pour garantir une efficacité maximum du traitement par ultraviolets, nous vous recommandons d'effectuer une désinfection choc de vos canalisations.

**Lors de cette opération, le Germi AP 95 doit impérativement être éteint.**

Selon la configuration de votre installation effectuer l'une ou l'autre de ces désinfections choc.

- Désinfection directement dans le puits ou le forage :
  - Verser dans le puits ou le forage entre 250 ml et 500 ml d'eau de javel par m<sup>3</sup> d'eau.
  - Laisser séjourner ainsi pendant 8 à 12 H.
  - Faire circuler l'eau dans la totalité des canalisations de la maison jusqu'à complète disparition du goût et de l'odeur de javel.
  - Ne pas consommer l'eau
  - Mettre en service le Germi AP 95
- Désinfection des canalisations, si présence d'un filtre avant le stérilisateur UV
  - Enlever la cartouche du filtre.
  - Remplir 2 à 3 fois le bol avec une solution de javel diluée de moitié.
  - Faire circuler l'eau dans les canalisations jusqu'à complète disparition du goût et de l'odeur de javel.
  - Ne pas consommer l'eau
  - Remonter la cartouche filtrante
  - Mettre en service le Germi AP 95

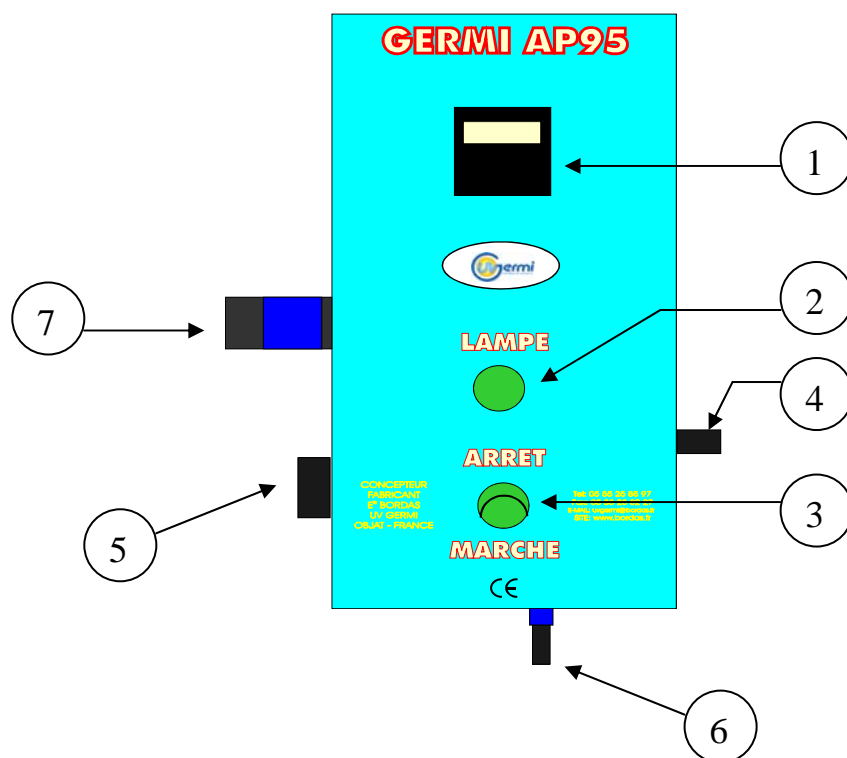
Nous vous recommandons de renouveler la désinfection choc des canalisations 1 fois par an environ.

## IV - BRANCHEMENT ELECTRIQUE

Le branchement électrique se fait par une prise 3 broches avec une terre. Avant de brancher l'appareil, s'assurer que le courant correspond à la tension de l'appareil, 220 volts, 50 Hz.

## V - FONCTIONNEMENT

*Armoire électrique :*



- ① Compteur horaire permettant de contrôler le vieillissement de la lampe UV et de comptabiliser son temps de fonctionnement.
- ② Voyant de fonctionnement de la lampe
- ③ Interrupteur Marche / Arrêt de l'appareil
- ④ Fusible
- ⑤ Buzzer : alarme sonore
- ⑥ Connecteur du capteur de luminosité
- ⑦ Connecteur de lampe

## ***Utilisation :***

Avant de mettre en marche l'appareil, assurez-vous qu'il soit parfaitement installé (aucune fuite au niveau des tuyauteries) et que la lampe UV et le capteur de luminosité soit bien connecté.

Faire circuler l'eau dans l'appareil.

Brancher l'appareil.

L'alarme sonore se déclenche.

Actionner le commutateur "Marche/Arrêt" sur "Marche". Après quelques secondes, le voyant "Lampe" s'allume et le buzzer s'arrête.

En fonctionnement normal, le voyant "Lampe" et l'interrupteur sont allumés

L'alarme sonore se déclenche quand l'interrupteur est sur "Arrêt" ou quand la lampe UV ne fonctionne plus. Pour arrêter le buzzer, débrancher la prise d'alimentation.

Il est nécessaire de laisser le Germi AP 95 toujours allumé, même s'il n'y a pas de consommation d'eau.

Une répétition de "Arrêt/Marche" fréquents (>5/24 H) ou un fonctionnement sans eau à l'intérieur de la chambre de traitement sont interdits car ils diminuent la durée de vie de la lampe UV.

Le Germi AP 95 doit fonctionner avec des températures d'eau comprises entre 5 °C et 60 °C au-delà il y a des risques de détérioration du matériel.

## **VI - CONSIGNES DE SECURITE**



**N'exposez ni vos yeux ni votre peau directement à la lampe UV du Germi AP 95**

Toujours éteindre la lampe lors des différentes manipulations d'entretiens. Si vous devez la contrôler, portez des lunettes adaptées (lunettes en plastique).

Le Germi AP 95 doit uniquement être utilisé aux fins auxquels il est prévu. Il ne doit pas servir à traiter des débits supérieurs aux débits maximums préconisés.

La sécurité et le fonctionnement sont uniquement garantis lors d'une installation conforme aux préconisations ci jointes.

L'eau traitée ne doit pas être colorée, ni chargée en matières en suspension, une filtration peut s'avérer nécessaire. Elle doit être chimiquement et physiquement potable.

## **VII – DONNEES TECHNIQUES**

Débit maximum (perméabilité 98 %, lame d'eau de 1 cm, dose UV 40 mJ/cm <sup>2</sup> )	8.7 m <sup>3</sup> /h
Alimentation (V) – fréquence (Hz)	230/50
Puissance électrique (W)	95
Puissance germicide UVc à 254 nm(W)	27
Pression maximale d'utilisation (bar)	8
Raccordement entrée – sortie d'eau	1'' 1/4
Caractéristiques de la lampe :	
1 lampe 90 W	Emetteur UV à vapeur de mercure basse pression
Durée de vie utile de la lampe	8000 heures
Perte en flux lumineux à 254 nm	15 % à 8000 h
Matériau de la cuve	Inox alimentaire 316 L
Hauteur totale (mm)	600
Largeur (mm)	300
Epaisseur (mm)	300

## **VIII – DOSE UV DETERMINEE PAR BIODOSIMETRIE**

La dose préconisée par la Direction Générale de la Santé (circulaire du 19 Janvier 1987) est de 25 mJ/cm<sup>2</sup> minimum en tout point de la chambre de traitement pour une eau de consommation.

Afin de se mettre en conformité avec la future norme européenne, le GERMI AP 95 a été validé par biodosimétrie selon la norme autrichienne M 5873-1.

<b>perméabilité ( % ) d'une lame d'eau de 10 mm</b>	<b>débit (m<sup>3</sup>/ h ) à 25 mJ/cm<sup>2</sup></b>	<b>débit (m<sup>3</sup>/ h ) à 30 mJ/cm<sup>2</sup></b>	<b>débit (m<sup>3</sup>/ h ) à 40 mJ/cm<sup>2</sup></b>
98	11,8	9,7	8,7
95	10,5	8,5	7,8
90	6,2	6,5	5,9

Pour un débit de 8 m<sup>3</sup>/h et une perméabilité de l'eau de 95 % (lame d'eau de 10 mm), la dose UV émise est de 40 mJ/cm<sup>2</sup> en fin de vie des lampes.

## **IX - ENTRETIEN**

L'entretien se limite au changement de la lampe UV et au nettoyage de la gaine en quartz



**L'interrupteur "Marche/Arrêt" doit être mis sur "Arrêt" avant d'effectuer des travaux d'entretien.**

**Nous vous recommandons de débrancher l'appareil UV**

### **Lampe UV**

La lampe UV a une durée de vie limitée à 9000 heures, au-delà le traitement de l'eau n'est plus assuré.

Changement de la lampe :

- Obligatoirement toutes les 9000 heures (voir compteur horaire).
- Quand celle ci ne fonctionne plus : interrupteur en position "Marche" et alarme sonore en fonctionnement.

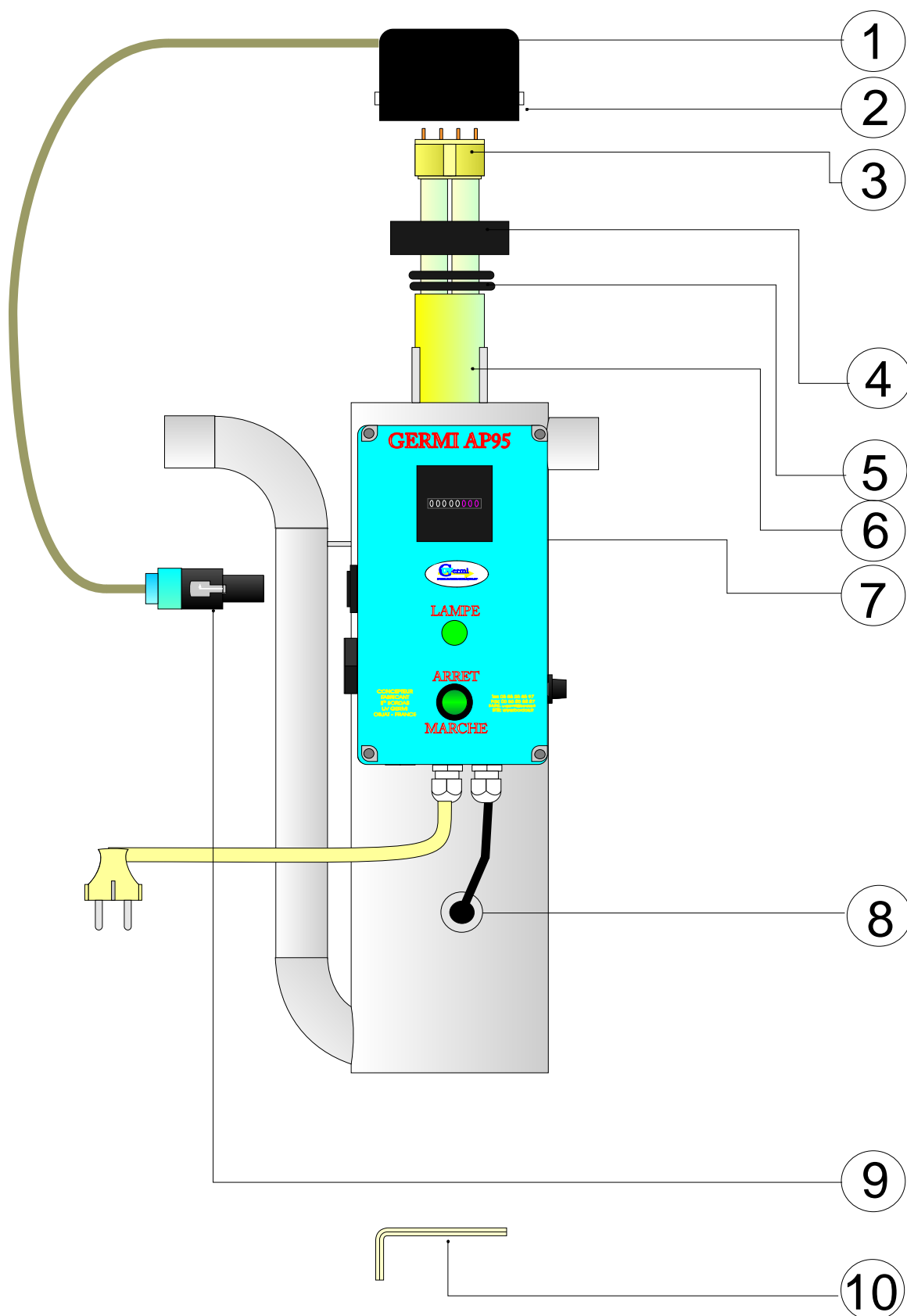
La gaine en quartz protégeant la lampe simplifie considérablement le changement de celle ci : le GERMI AP 95 n'a pas à être vidangé, ni démonté.

- Mettre l'interrupteur sur Arrêt, le buzzer sonne
- Débrancher le GERMI AP 95, le buzzer s'arrête
- Débrancher le connecteur N° 9 (voir schéma page N°9)
- Défaire les deux vis pointeau N° 2 avec la clef 6 pans N°10 fournie (accrochée à l'arrière du coffret électrique)
- Tirer vers le haut le capot noir en faisant particulièrement attention à la lampe UV qui sort de la chambre de traitement
- Déconnecter la lampe N° 3 du capot noir N° 1
- Connecter la nouvelle lampe
- Repositionner le capot noir N° 1 et la lampe N° 3 dans la chambre de traitement
- Revisser les deux vis pointeau N° 2
- Rebrancher le connecteur N° 9.
- Rebrancher l'appareil AP 95, le buzzer sonne.
- Mettre l'interrupteur sur marche, le buzzer s'arrête

Lors du remplacement de la lampe, veiller à ne pas mettre les doigts sur le verre. Un nettoyage de la lampe avec de l'alcool permettra d'éliminer les éventuelles traces de doigts.

**Note :** Tout comme les tubes fluorescents, une lampe UV défectueuse doit être évacuée conformément aux dispositions nationales (retour chez le fabricant ou déchetterie). Elle ne doit pas être jetée en même temps que les déchets domestiques ou industriels (la lampe contient des particules de mercure).

# Démontage lampe et gaine quartz



## **Gaine quartz**

Lorsque la gaine quartz protégeant la lampe est sale, le traitement bactéricide de l'eau est réduit.

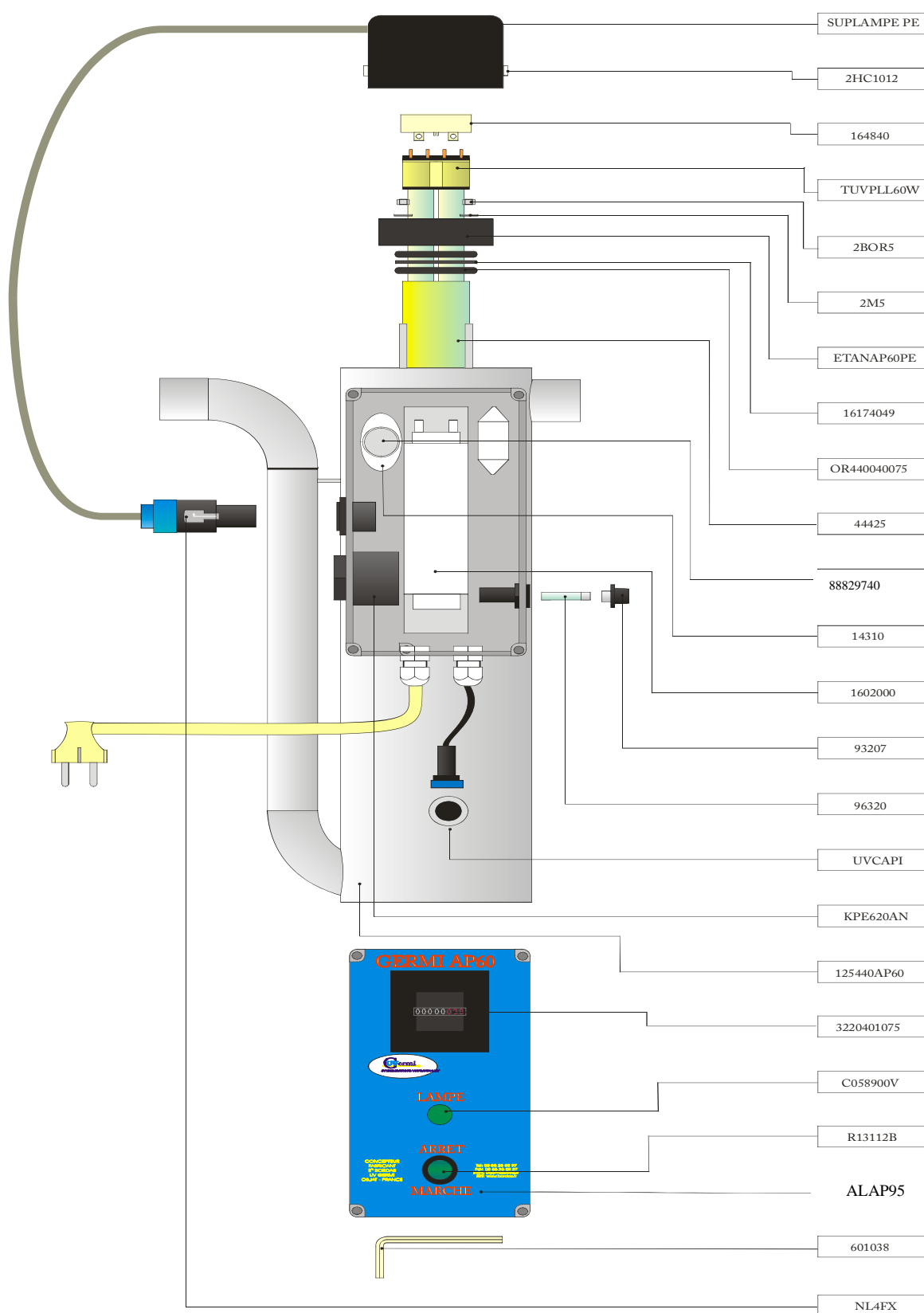
Il est nécessaire d'effectuer 1 fois par an minimum un démontage et un nettoyage de la gaine de quartz.

Ce nettoyage s'effectue en utilisant une solution d'acide diluée (acide chlorhydrique, phosphorique...)

Il est nécessaire de couper l'alimentation en eau et dépressuriser les canalisations pour nettoyer la gaine de quartz.

- Mettre l'interrupteur sur Arrêt, le buzzer sonne
- Débrancher le GERMI AP 95, le buzzer s'arrête
- Fermer la vanne en amont de l'AP 95.
- Dépressuriser la canalisation en ouvrant un robinet.
- Fermer la vanne aval de l'AP 95
- Débrancher le connecteur N° 9 (voir schéma page N° 9)
- Défaire les deux vis pointeau N° 2
- Enlever doucement le capot noir N° 1 et la lampe UV N° 3
- Avec une clef plate de 10, enlever les 4 écrous borgnes de la pièce d'étanchéité N° 4
- Enlever les 4 rondelles
- Enlever la pièce d'étanchéité N°4
- Enlever les 2 joints toriques N°5
- Sortir la gaine en quartz
- Nettoyer l'extérieur la gaine en quartz avec une solution d'acide diluée
- Remonter la gaine quartz dans la chambre de traitement en vérifiant qu'il n'y a pas d'humidité à l'intérieur
- Repositionner les 2 joints toriques N°5 sur le haut de la gaine
- Repositionner la pièce d'étanchéité N°4 et les 4 rondelles
- Fixer la pièce d'étanchéité N°4 avec les 4 écrous borgnes. Serrer les écrous
- Remettre en eau l'appareil en ouvrant les deux vannes d'isolement.
- Vérifier qu'il n'y a pas de fuite au niveau de la gaine
- Repositionner la lampe N° 3 et le capot noir N° 1 dans la chambre de traitement
- Revisser les deux vis pointeau N° 2
- Rebrancher l'appareil AP 95, le buzzer sonne.
- Mettre l'interrupteur sur marche, le buzzer s'arrête

# PIECES DETACHEES GERMI AP 95



## **X - REPARATION DES DYSFONCTIONNEMENTS**



L'interrupteur "Marche/Arrêt" doit être mis sur "Arrêt" avant d'effectuer les travaux de réparation

<b>PANNES</b>	<b>CAUSE POSSIBLE</b>	<b>MESURE</b>
La lampe UV ne s'allume pas, le voyant vert de la lampe est éteint et le buzzer sonne	1- La lampe est mal connectée 2- La lampe est usée ou défectueuse 3- L'interrupteur est sur Arrêt  4- Le fusible est grillé 5- Un des composants électriques est défectueux (ballast, starter, connecteur...)	1- Vérifier le branchement du connecteur de lampe N°9 2- Remplacer la lampe 3- Mettre l'interrupteur sur Marche 4- Changer le fusible 5- Contacter votre installateur ou le SAV
La lampe s'allume mais le buzzer sonne	1- Le capteur d'intensité est défectueux	1- Changer le capteur

## **XI - LISTE DE PIECES DE RECHANGE**

<b>CODE</b>	<b>DESIGNATION</b>	<b>QTE</b>
SUPLAMPE PE	Support lampe UV NOIR (connecteur + câble + capot noir)	1
2HC1012	Vis pointeau M10X12	2
164840	Douille lampe PLL	1
TUVPLL95W	Lampe PLL 95 W	1
2BOR5	Ecrou borgne M5	2
2M5	Rondelle M5	2
ETANAP60PE	Pièce Inox étanchéité gaine	1
OR440040075	Joint torique 44x5	2
78P412C2	Gaine quartz - diamètre 44 - longueur 520 -	1
88829740	Ballast électronique HFP 1 60-120	1
93207	Porte fusible	1
96320	Fusible 10A	1
UVCAP1	Capteur de luminosité UV + connecteur	1
VERRE103	Verre de protection du capteur de luminosité	1
OR751000250	Joint d'étanchéité du capteur de luminosité (7 X 2.5)	1
KPE620AN	Buzzer 220V	1
140520AP95	Chambre de traitement inox	1
3220401075	Compteur horaire UWZ48	1
C058900V	Voyant vert de lampe	1
R13112B	Interrupteur Marche/Arrêt	1
ALAP95	Coffret électrique complet	1
601038	Clé 6 pans D : 5 mm	1
NL4FX	Connecteur bleu/noir lampe	1



## **XII - DECLARATION DE CONFORMITE CE**

### **DECLARATION DE CONFORMITE CE**

**Déclaration N° :** CE0907AP95

**Représentant :** Monsieur André BORDAS Gérant de la société BORDAS - UVGERMI

Déclare que le produit désigné ci-dessous, du fait de son principe de conception et de construction répond aux directives C.E., selon les normes de sécurité et de santé publique en vigueur.  
Pour toute modification du produit n'ayant pas obtenue notre approbation, cette déclaration de conformité perd de sa validité.

**Désignation du produit :** STERILISATEUR PAR ULTRAVIOLETS

**Type :** GERMI AP 95

**N° de série du produit :** VOIR N° SUR LE COFFRET ELECTRIQUE

**Conformité :** Directive Machine  
Directive compatibilité électromagnétique  
Attestation de Conformité Sanitaire N° 05 ACC LY 096  
Norme de biodosimétrie autrichienne N° M 5873-  
Vérification électrique APAVE conforme selon décret du 14 novembre 1988  
Normes : (NFC 15.100)

**Date, signature :** Le 06/09/2007

  
**ETS BORDAS**  
**FABRICANT STERILISATEUR UV**  
Z.I. Bridal - 19130 OBJAT  
Tél. 05 55 25 85 97 - Fax 05 55 25 82 27  
Site internet : [www.bordas.fr](http://www.bordas.fr)  
Siret 354 029 860 00013 - APE 518 M

## **XIII – ATTESTATION DE CONFORMITE SANITAIRE**

Conformément à l'arrêté du 29 mai 1997, modifié et à la circulaire de Ministère de la SANTE DGS/SD7A 2002 N° 571 du 25 novembre 2002, le GERMI AP95 a reçu l'attestation de conformité sanitaire N° 05 ACC LY 096 le 6 juin 2005.

**Jet veine pleine GUN**  
**GUN clearstream jet**


- |           |            |
|-----------|------------|
| ✓ GUN 033 | ✓ GUN 0510 |
| ✓ GUN 034 | ✓ GUN 1012 |
| ✓ GUN 035 | ✓ GUN 1015 |
| ✓ GUN 036 | ✓ GUN 1518 |
| ✓ GUN 058 | ✓ GUN 1520 |

**Caractéristiques techniques**
**Technical characteristics**

Effet d'eau de type veine pleine utilisé en combinaison de jets verticaux et/ou paraboliques pour équiper des couronnes inox concentriques.

Ajutage équipé d'un système anti-turbulence, le jet garde une forme parfaite.

Cet ajutage est muni d'une rotule permettant une inclinaison du jet jusqu'à 10° maximum.

*Clearstream type water effect used a combination of vertical or/and parabolic jets to equip stainless steel concentric manifolds.*

*Nozzle fitted with an anti-turbulence system so that the jet keeps a perfect shape.*

*This nozzle is fitted with a swivel for inclining the jet to a maximum of 10°.*



# FICHE TECHNIQUE TECHNICAL INFORMATION

## Caractéristiques techniques Technical characteristics

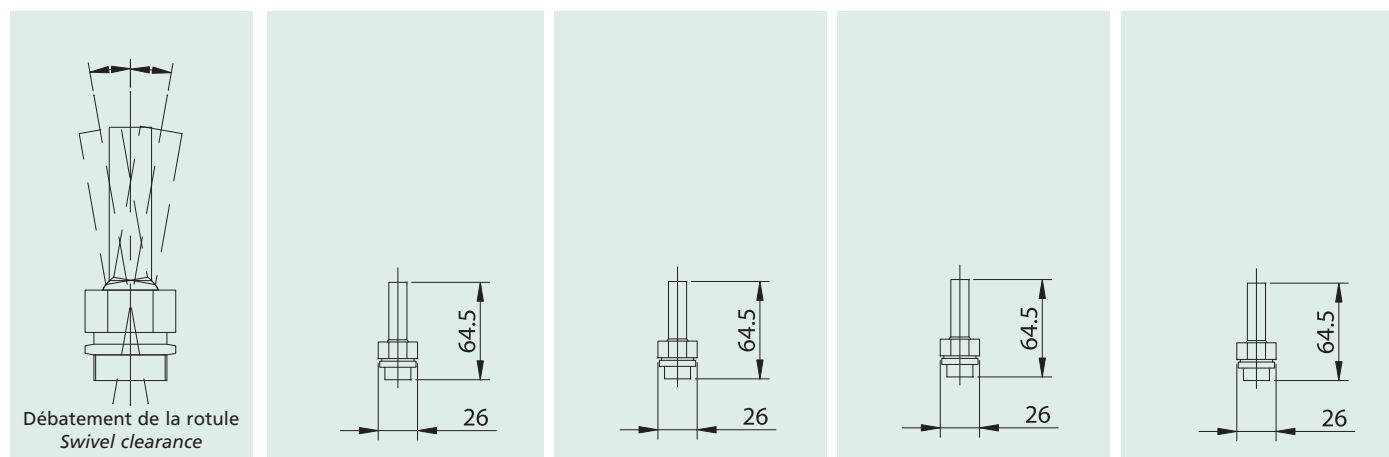
	GUN 033		GUN 034		GUN 035		GUN 036	
ø Veine d'eau ø Water stream	3 mm		4 mm		5 mm		6 mm	
Hauteur jet - m Jet height - m	Q - l/min	P - m.Ce	Q - l/min	P - m.Ce	Q - l/min	P - m.Ce	Q - l/min	P - m.Ce
0.25	2.45	1.95	2.79	1.42	3.99	1.53	4.95	1.51
0.50	2.75	2.24	3.30	1.85	5.30	1.90	6.66	1.87
0.75	3.06	2.55	3.60	1.94	6.00	2.13	7.20	1.95
1.00	3.36	2.95	4.18	2.43	6.70	2.47	8.10	2.32
1.25	3.70	3.24	4.66	2.72	7.60	2.84	9.10	2.69
1.50	3.95	3.43	5.10	2.91	8.30	3.07	10.00	2.86
1.75	4.56	4.17	5.63	3.39	9.20	3.59	10.80	3.23
2.00	4.81	4.51	6.15	3.88	9.50	3.78	11.80	3.69
2.50	5.45	5.40	6.90	4.36	11.10	4.72	13.70	4.36
3.00	6.30	6.63	8.40	5.81	12.50	5.66	14.61	4.57
3.50	7.20	7.85	9.70	7.27	13.50	6.32	16.20	5.49
4.00	8.40	9.81	10.50	8.24	14.05	6.84	18.00	6.40
5.00					16.75	8.96	20.60	7.74

Q-l/min : débit en litres par minute, P-m.Ce : pression d'eau en mètre de colonne d'eau.

Q-l/min : flow rate in liters per minute, P-m.Ce : water pressure in water column meters.

Niveau d'eau - <i>Water level</i>	indépendant - <i>independent</i>	indépendant - <i>independent</i>	indépendant - <i>independent</i>	indépendant - <i>independent</i>
Rotule - <i>Swivel</i>	oui - <i>yes</i>	oui - <i>yes</i>	oui - <i>yes</i>	oui - <i>yes</i>
Débattement de la rotule par rapport à la verticale <i>Clearance with respect to vertical</i>	10°	10°	10°	10°
Matériaux - <i>Materials</i>	laiton - <i>brass</i>	laiton - <i>brass</i>	laiton - <i>brass</i>	laiton - <i>brass</i>
Poids - <i>Weight</i>	0.10 kg	0.09 kg	0.09 kg	0.09 kg
Raccordement - <i>Connection</i>	3/8" M	3/8" M	3/8" M	3/8" M
Système anti-turbulence <i>Anti-turbulence system</i>	oui - <i>yes</i>	oui - <i>yes</i>	oui - <i>yes</i>	oui - <i>yes</i>

## Schémas techniques Technical schemas



# FICHE TECHNIQUE TECHNICAL INFORMATION

## Caractéristiques techniques Technical characteristics

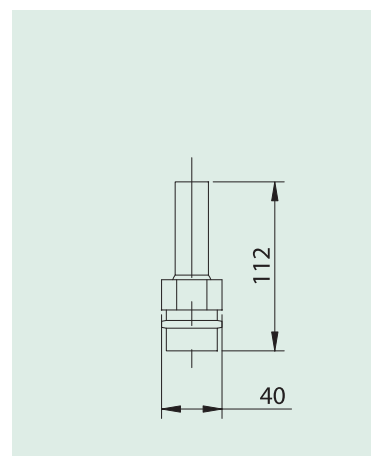
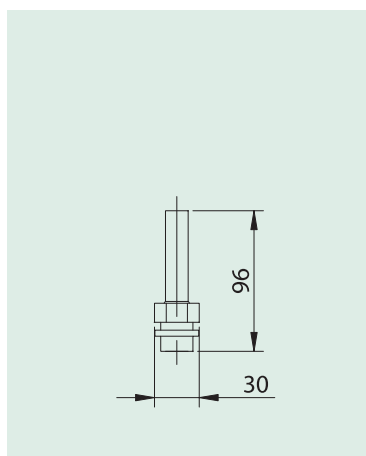
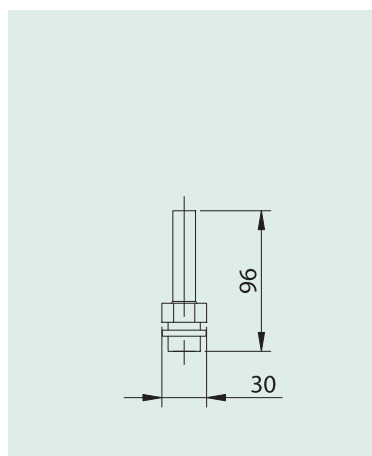
	GUN 058		GUN 0510		GUN 1012	
ø Veine d'eau ø Water stream	8 mm		10 mm		12 mm	
Hauteur jet - m Jet height - m	Q - l/min	P - m.Ce	Q - l/min	P - m.Ce	Q - l/min	P - m.Ce
0.25	8.79	1.57	13.59	1.33		
0.50	10.59	1.76	17.10	1.59	23.20	1.27
0.75	12.80	1.94	19.80	1.75	30.40	1.91
1.00	14.60	2.42	22.20	2.01	35.32	2.42
1.25	16.40	2.70	25.80	2.34	39.00	2.56
1.50	17.61	2.78	27.40	2.51	41.42	2.62
1.75	19.70	3.35	30.60	3.03	46.35	3.29
2.00	20.40	3.54	31.80	3.10	47.83	3.31
2.50	23.40	4.19	37.30	4.05	54.00	4.10
3.00	25.71	4.49	40.54	4.35	59.34	4.50
3.50	29.75	5.85	43.10	4.82	67.03	5.73
4.00	31.10	6.22	47.04	5.42	69.51	5.82
5.00	34.30	7.14	52.59	6.70	81.32	7.60
6.00	38.89	8.39	58.90	7.62	85.32	8.52
7.00			63.97	8.63	96.28	10.21
8.00					101.01	10.47

Q-l/min : débit en litres par minute, P-m.Ce : pression d'eau en mètre de colonne d'eau.

Q-l/min : flow rate in liters per minute, P-m.Ce : water pressure in water column meters.

Niveau d'eau - <i>Water level</i>	indépendant - <i>independent</i>	indépendant - <i>independent</i>	indépendant - <i>independent</i>
Rotule - <i>Swivel</i>	oui - <i>yes</i>	oui - <i>yes</i>	oui - <i>yes</i>
Débattement de la rotule par rapport à la verticale <i>Clearance with respect to vertical</i>	10°	10°	10°
Matériaux - <i>Materials</i>	Laiton - <i>Brass</i>	Laiton - <i>Brass</i>	Laiton - <i>Brass</i>
Poids - <i>Weight</i>	0.14 kg	0.14 kg	0.34 kg
Raccordement - <i>Connection</i>	1/2" M	1/2" M	1" M
Système anti-turbulence <i>Anti-turbulence system</i>	oui - <i>yes</i>	oui - <i>yes</i>	oui - <i>yes</i>

## Schémas techniques Technical schemas



## FICHE TECHNIQUE

### TECHNICAL INFORMATION

#### Caractéristiques techniques

#### Technical characteristics

	GUN 1015		GUN 1518		GUN 1520	
Ø Veine d'eau Ø Water stream	15 mm		18 mm		20 mm	
Hauteur jet - m Jet height - m	Q - l/min	P - m.Ce	Q - l/min	P - m.Ce	Q - l/min	P - m.Ce
0.50	37.82	1.90				
0.75	45.16	2.17	62.49	2.11	78.66	2.10
1.00	52.66	2.34	68.49	2.32	85.99	2.35
1.25	57.50	2.54	79.82	2.80	98.99	2.76
1.50	61.00	2.72	83.82	2.97	101.49	2.84
1.75	64.40	2.94	93.67	2.99	114.17	2.95
2.00	71.83	3.78	99.00	3.36	120.33	3.21
2.50	78.68	3.83	109.33	3.88	135.83	3.99
3.00	89.33	4.95	118.33	4.22	145.83	4.02
3.50	92.15	4.97	134.53	5.10	163.46	4.89
4.00	103.16	6.60	140.25	5.46	171.78	5.22
5.00	115.68	7.01	154.67	6.45	192.34	6.41
6.00	124.01	8.14	171.34	7.32	209.68	7.27
7.00	130.55	8.55	191.51	8.66	229.84	8.36
8.00	147.66	11.78	204.01	10.06	247.34	9.71
10.00	156.38	11.78	236.67	13.20	280.99	12.82
12.00			261.82	15.59	330.00	15.48
14.00			289.17	18.35	345.50	16.50
15.00					358.50	17.58

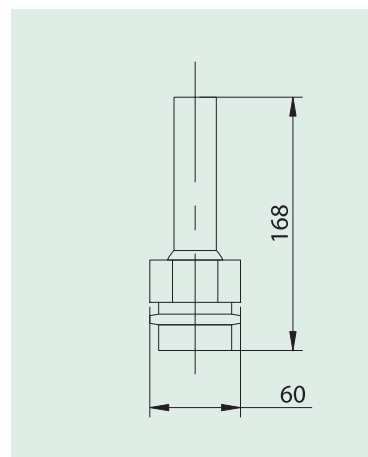
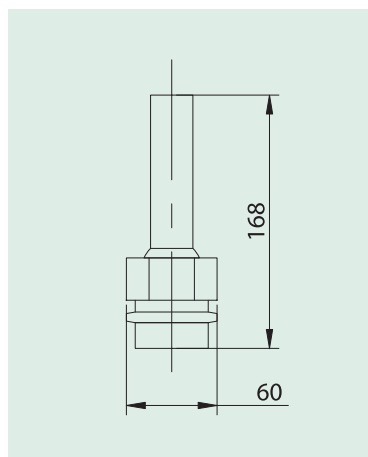
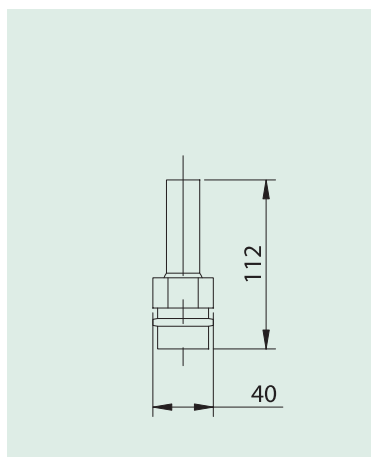
Q-l/min : débit en litres par minute, P-m.Ce : pression d'eau en mètre de colonne d'eau.

Q-l/min : flow rate in liters per minute, P-m.Ce : water pressure in water column meters.

Niveau d'eau - Water level	indépendant - independant	indépendant - independant	indépendant - independant
Rotule - Swivel	oui - yes	oui - yes	oui - yes
Débattement de la rotule par rapport à la verticale Clearance with respect to vertical	10°	10°	10°
Matériaux - Materials	Laiton - Brass	Laiton - Brass	Laiton - Brass
Poids - Weight	0.30 kg	0.98 kg	0.94 kg
Raccordement - Connection	1" M	1" 1/2 M	1" 1/2 M
Système anti-turbulence Anti-turbulence system	oui - yes	oui - yes	oui - yes

#### Schémas techniques

#### Technical schemas



### SMALL PHILIPS™ 3 LED UNDERWATER SPOTLIGHT BUILT-IN OR WITH A STAINLESS STEEL BRACKET

TYPE: MPL

MINI PROJETO SUBMERSÍVEL 3 LED PHILIPS™ PARA ENCASTRAR OU COM SUPORTE EM AÇO INOX

PETIT PROJECTEUR IMMERGEABLE 3 LED PHILIPS™ A ENCASTRER OU SUR SUPPORT INOX

This spotlight is conceived for lighting fountains, swimming pools, pavements and decorative elements. It is available built-in the ground (dry fountains) or equipped with a stainless steel bracket for wall mounting. It is available in the following versions:

- RGB version, supplied with a cable of 6x0,75 mm<sup>2</sup> with 5 meters long, connected to a driver (See Technical Information nº 7350) which allows setting colors, intensity and speed variations;
- Monochromatic version, supplied with a cable of 2x0,34 mm<sup>2</sup> with 5 meters long. Other lengths on request.

It is supplied with:

- 1 body and trim, available in brass or in stainless steel, with a brass cable gland;
- 1 module of 3 LED Philips™.

Thanks to our DMX controller (See Technical Information n. 7396) it is possible to synchronize lighting to the water jets and music.

Este projetor foi concebido para a iluminação de fontes, piscinas, pavimentos e elementos decorativos. Pode ser equipado com um suporte de aço inoxidável para fixação mural, ou, sem suporte, para ser embutido no solo (fontes secas).

Encontra-se disponível nas seguintes versões:

- RGB, fornecido com um cabo de 6 x 0,75 mm<sup>2</sup>, com 5 metros de comprimento, sendo comandado por um driver (ver Ficha Técnica n.º 7350) que permite obter cores fixas ou intermitentes acompanhadas de alteração gradual de cores;
- Monocromático, fornecido com um cabo de 2x0,34 mm<sup>2</sup>, com 5 metros de comprimento. Outros comprimentos sob consulta.

É concebido a partir de:

- 1 Corpo e espelho, em latão ou em aço inoxidável, à escolha, com buçim de latão;
- 1 Módulo de 3 LED Philips™.

Graças ao nosso controlador DMX (Ver Ficha Técnica n.º 7396) é possível sincronizar luz, motivos aquáticos e música.

Il est destiné à éclairer des fontaines, des piscines, des sols et des éléments décoratifs. Il est livrable avec support inox pour fixation en parois ou encastrable dans le sol (fontaines sèches).

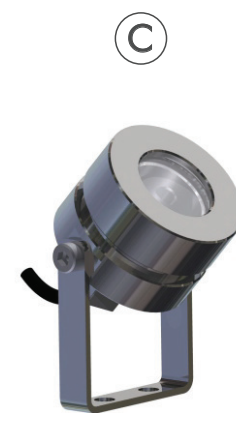
Il existe deux versions :

- Version RVB, livré avec un câble 6x0,75 mm<sup>2</sup> de 5 mètres de longueur, étant commandé par un driver (voir Fiche Technique nº 0912013) qui permet d'obtenir des couleurs fixes, des clignotements ou des changements de couleur progressif.
- Version monochrome, livré avec un câble 2x0,34 mm<sup>2</sup> de 5 mètres de longueur. Autres longueurs sur demande.

Il est conçu à partir de:

- 1 Corps et collerette en laiton ou en acier inoxydable, au choix, avec presse étoupe en laiton;
- 1 Module 3 LED Philips™.

Grâce à notre contrôleur DMX (voir Fiche Technique nº 7396), il est possible de synchroniser la lumière, les effets d'eaux et la musique.



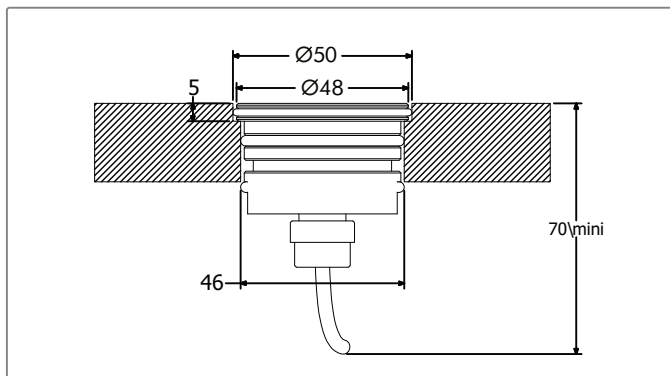
### Warranty conditions | Condições de garantia | Conditions de garantie

**The equipment is guaranteed against any manufacturing defects for 2 years, as long as the installation is carried out with equipments and accessories supplied and/or prescribed by OÁSIS URBANO.**

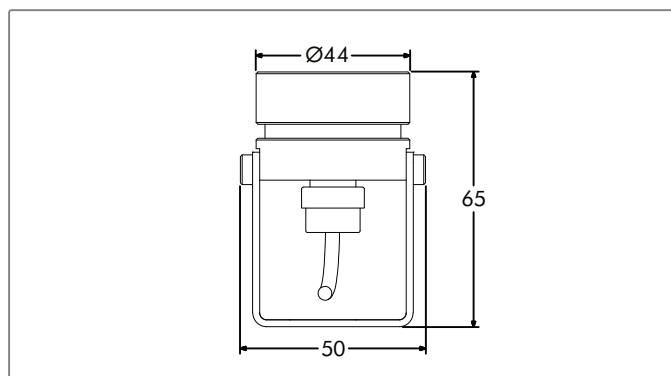
O equipamento tem uma garantia de 2 anos, contra defeitos de fabrico, desde que a instalação seja executada com equipamentos e componentes fornecidos e/ou prescritos pela OÁSIS URBANO.

Le matériel est garanti 2 ans contre tous défauts de fabrication dans la mesure où l'installation est réalisée avec des matériels et composants fournis et/ou prescrit par OÁSIS URBANO.

## Dimensions | Dimensões | Dimensions



- Ⓐ Built in without trim  
Ⓐ Encastrado sem espelho  
Ⓐ Encastré sans collerette



- Ⓒ With stainless steel bracket  
Ⓒ Com suporte em aço inox  
Ⓒ Sur support en inox

## Technical Description | Características técnicas | Description technique

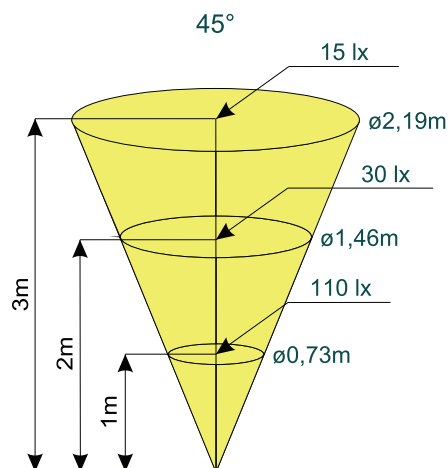
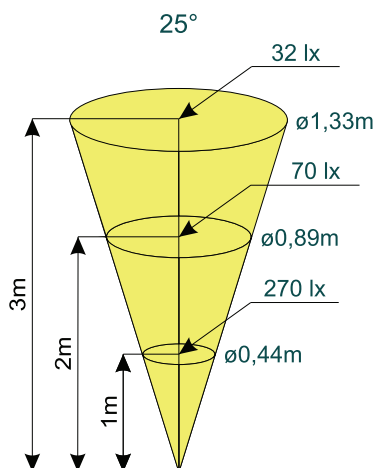
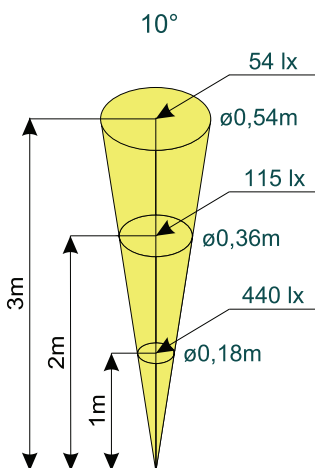
Part nº Referência nº Référence nº	Lamps / Cable Lâmpada / Cabo Source / Câble	Radiation angle Ângulo de abertura Angle d'éclairage	Degree of protection Índice de proteção Degré de protection	Driver Driver Driver	Supply current Corrente de alimentação Courant d'alimentation	Installation Utilização Utilisation	Weight kg Peso kg Poids kg
MPL 3.44 - A	3 x LED Philips™	10°	IP68 - 3 m	18 LED max. UC 181 or   ou   UC 182	350mA or   ou   ou 700mA	Underwater (700mA) or out of water (350 mA) Submerso (700mA) ou fora de água (350mA) Immergé (700mA) ou hors d'eau (350 mA)	0,41
MPL 3.44 - C	RGB or monochromatic RGB ou monocromático RVB ou monochrome	or   ou   25° or   ou   45°		36 LED max. UC 361 or   ou   UC 362			0,55

1) See Technical Information nº 7350 | Ver Ficha Técnica nº 7350 | Voir Fiche Technique nº 7350

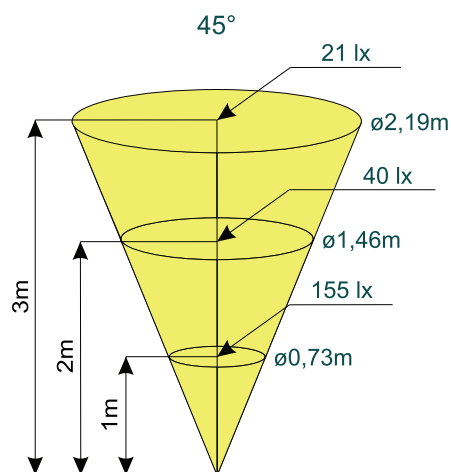
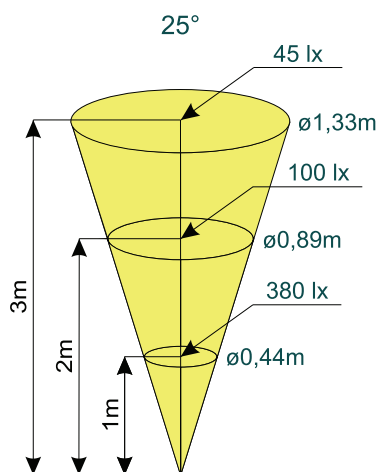
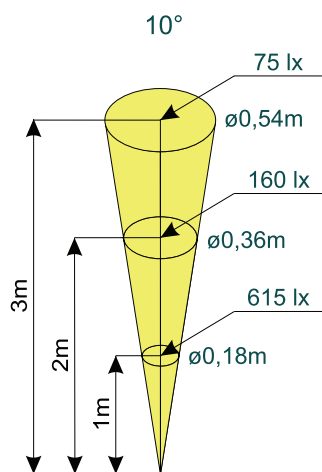
2) See Technical Information nº 7395 | Ver Ficha Técnica nº 7395 | Voir Fiche Technique nº 7395

## Technical schemas | Esquemas técnicos | Schémas techniques

Supply from 350 mA  
Alimentado em 350 mA  
Alimenté en 350 mA



**Supply from 700 mA**  
*Alimentado em 700 mA*  
*Alimenté en 700 mA*



### OSRAM™ 3 LED UNDERWATER SPOTLIGHT BUILT-IN OR WITH A STAINLESS STEEL BRACKET PROJETOR SUBMERSÍVEL 3 LED OSRAM™ PARA ENCASTRAR OU COM SUPORTE EM AÇO INOXIDÁVEL

PROJECTEUR IMMERGEABLE 3 LED OSRAM™ A ENCASTRER OU SUR SUPPORT INOX

TYPE: PLO

This spotlight is conceived for lighting fountains, cascades and water jets with a small height. It is available built-in the ground (dry fountains) or equipped with a stainless steel bracket for wall mounting.

It's available in the following versions:

- RGB version, supplied with a cable of 6x0,75 mm<sup>2</sup> with 5 meters long, connected to a driver (See Technical Information nº 7350) which allows setting colors, intensity and speed variations;
- Monochromatic version, supplied with a cable of 2x0,75 mm<sup>2</sup> with 5 meters long. Other lengths on request.

It is designed with:

- the body and trim are available in stainless steel with a brass cable gland, suitable for underwater and above water use;
- a module of 3 LED Osram™.

Thanks to our DMX controller (See Technical Information n. 7396) it is possible to synchronize lighting to the water jets and music.

Este projetor foi concebido para a iluminação de fontes, cascatas e jatos de água de altura pequena. Pode ser equipado com um suporte de aço inoxidável para fixação mural, ou, sem suporte, para ser embutido no solo (fontes secas).

Encontra-se disponível nas seguintes versões:

- RGB, fornecido com um cabo de 6 x 0,75 mm<sup>2</sup>, com 5 metros de comprimento, sendo comandado por um driver (ver Ficha Técnica n.º 7350) que permite obter cores fixas ou intermitentes acompanhadas de alteração gradual de cores;
- Monocromático, fornecido com um cabo de 2x0,75 mm<sup>2</sup> com 5 metros de comprimento. Outros comprimentos sob consulta.

É fornecido com:

- Corpo e espelho em aço inoxidável com buçim de latão, concebido para instalação submersível ou fora de água;
- Módulo de 3 LED Osram™.

Graças ao nosso controlador DMX (Ver Ficha Técnica n.º 7396) é possível sincronizar luz, motivos aquáticos e música.

Il est destiné à éclairer des fontaines, des cascades et des jets d'eau de petite hauteur. Ce projecteur est livrable avec support inox pour fixation en parois ou encastrable dans le sol (fontaines sèches).

Il existe en deux versions :

- Version RVB, livré avec un câble 6x0,75 mm<sup>2</sup> de 5 mètres de longueur, étant commandé par un driver (voir Fiche Technique n° 7350) qui permet d'obtenir des couleurs fixes, des clignotements ou des changements de couleur progressif.

Version monochrome, livré avec un câble 2x0,75 mm<sup>2</sup> de 5 mètres de longueur. Autres longueurs sur demande.

Il est conçu avec:

- Corps et collerette en acier inoxydable avec presse étoupe en laiton, utilisable immergé ou hors d'eau;
- Module 3 LED Osram™.

Grâce à notre contrôleur DMX (voir Fiche Technique n° 7396), il est possible de synchroniser la lumière, les effets d'eaux et la musique.



### Warranty conditions | Condições de garantia | Conditions de garantie

**The equipment is guaranteed against any manufacturing defects for 2 years, as long as the installation is carried out with equipments and accessories supplied and/or prescribed by OÁSIS URBANO.**

O equipamento tem uma garantia de 2 anos, contra defeitos de fabrico, desde que a instalação seja executada com equipamentos e componentes fornecidos e/ou prescritos pela OÁSIS URBANO.

Le matériel est garanti 2 ans contre tous défauts de fabrication dans la mesure où l'installation est réalisée avec des matériels et composants fournis et/ou prescrit par OÁSIS URBANO.

## Mise en marche

- Nettoyer les citernes, la dalle de la fontaine et les caniveaux,
- Vider et nettoyer la cuve enterrée en mettant la pompe de vidange sur « MANU » depuis l'armoire électrique,
- Ouvrir la vanne d'arrivée d'eau de la ville dans le regard vert dans le massif,
- Mettre l'électrovanne de remplissage, la pompe de filtration et la pompe de vidange sur « Auto » depuis la façade de l'armoire électrique,
- Vérifier que l'électrovanne de remplissage dans le local technique se ferme bien une fois le niveau de remplissage du bassin atteint,
- Démonter et nettoyer les ajutages,
- Mettre la pompe animation sur « MANU »,
- Laisser tourner sans les ajutages jusqu'à ce que l'eau qui sort soit propre,
- Remonter les ajutages et mettre la pompe animation sur « Auto »,
- Faire un contre lavage du filtre à sable si nécessaire,
- Régler l'aplombs des jets d'eau,
- Vérifier que l'éclairage fonctionne en mettant sur « MANU », puis le mettre sur « AUTO » une fois la vérification faite,
- Contrôler le bon réglage de l'horloge,
- Contrôler le bon fonctionnement de la fontaine.

## Entretien

- Nettoyer les citernes, la dalle de la fontaine et les caniveaux (dès que nécessaire),
- Vérifier le fonctionnement de l'éclairage (chaque semaine),
- Nettoyer les projecteurs (dès que nécessaire),
- Faire un contre-lavage du filtre à sable (2 fois/semaine)
- Démonter et nettoyer les ajutages de la fontaine (dès que nécessaire),
- Nettoyer le local technique (chaque semaine),

Nous vous préconisons de placer 1 galet de chlore 5 en 1 (type piscine) dans la cuve 1 fois par semaine pour garder une eau claire.

## Hivernage

- Mettre la pompe animation, la pompe de filtration, la pompe de vidange, l'électrovanne de remplissage et l'éclairage sur « 0 » depuis la façade de l'armoire électrique,
- Fermer la vanne d'arrivée d'eau de la ville dans le local technique,
- Purger le filtre à sable et l'ensemble des réseaux.

**Attention : Ne jamais vidanger la cuve en hiver.**

# **PARTIE 5**

## **SCHEMA ELECTRIQUE**



Z.A. PÔLE 49 - 7 RUE DE LA CHARRONNERIE - 49480 ST SYLVAIN D'ANJOU  
TÉL. : 02 41 32 21 38 - FAX : 02 41 32 38 41 - E-MAIL : CONTACT@ATE-ELEC.FR

# FONTAINE

- 33140 VILLENAVE D'ORNON -

## COFFRET FONTAINE

PAGE DE GARDE

### SIREV ANGERS

Z.I. LES CLAVERIES BP 60081  
49182 ST BARTHELEMY D'ANJOU  
TEL : 02.41.34.97.73  
FAX : 02.41.43.21.38

DESSINE: OF

VERIFIE: SV

DATE DE CREATION: 14-06-2018

AFFAIRE N°: 18-0655

F	MAJ POMPE DE FILTRATION	03/09/2019	OF	SV	SV
E	MAJ SOCLE + PPE RELEVAGE	28/08/2019	OF	SV	SV
D	MAJ AUTOMATE	05/08/2019	OF	SV	SV
C	RECOLEMENT APRES ESSAIS	25/06/2019	OF	SV	SV
B	MAJ PPE VIDE CAVE ET AUTOMATE	06/05/2019	OF	SV	SV
A	CREATION DU DOSSIER	14/06/2018	OF	SV	SV
INDICE	MODIFICATION	DATE	DESSINE	VERIFIE	APPROUVE

DOCUMENT N° : 18-0655-001

01 / 24

CE DOCUMENT EST NOTRE PROPRIETE. IL EST REMIS A TITRE CONFIDENTIEL.

IL NE DOIT PAS ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE A DES TIERS SANS NOTRE AUTORISATION ECRITE

[Document réalisé avec SEE, logiciel du groupe IGE+XAO tel. (33) (0)5 62 74 36 36]

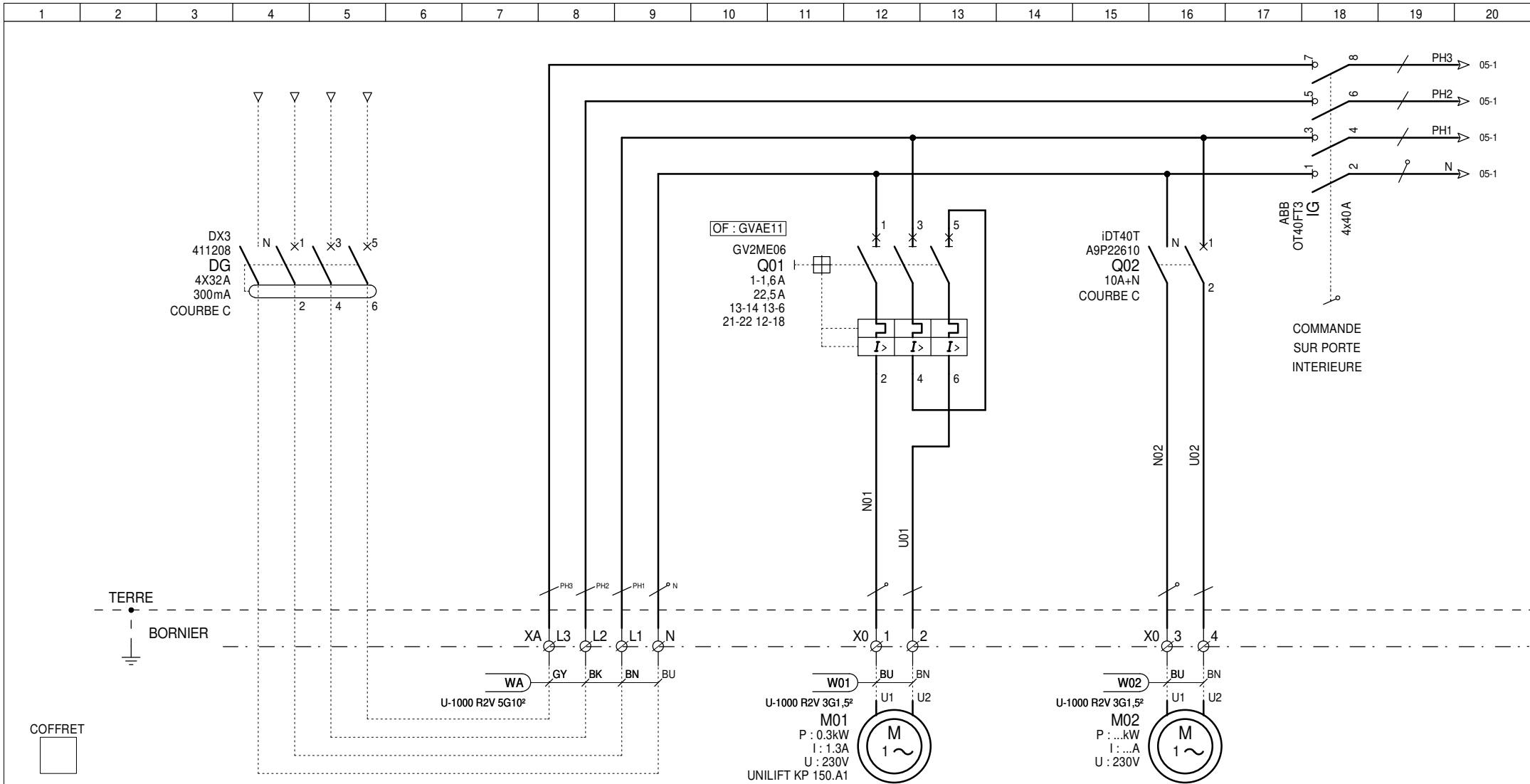


ARROSAGE FONTAINES

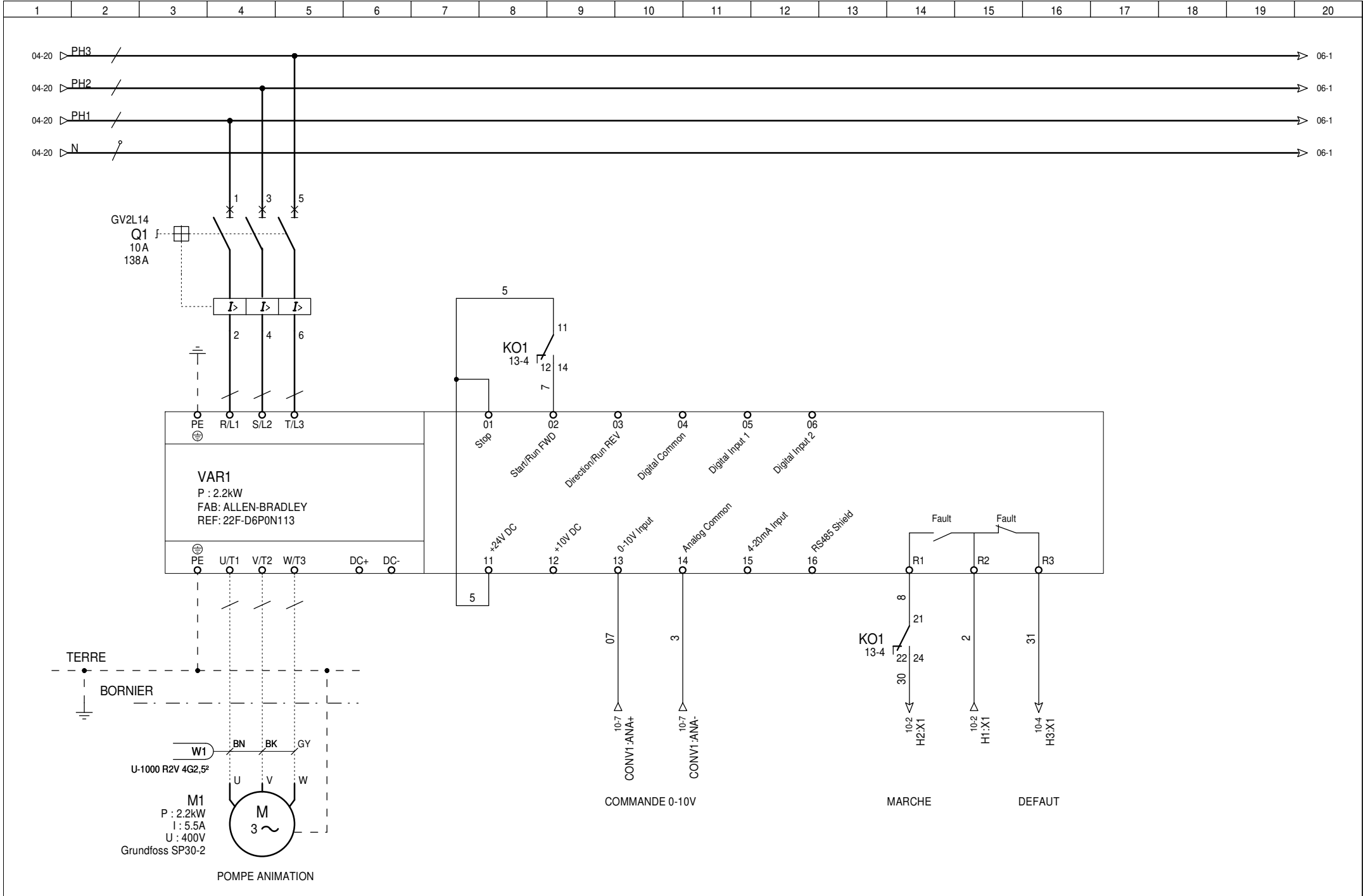
Nomenclature (Rep. Folio, Libelló, Réf. Fab)

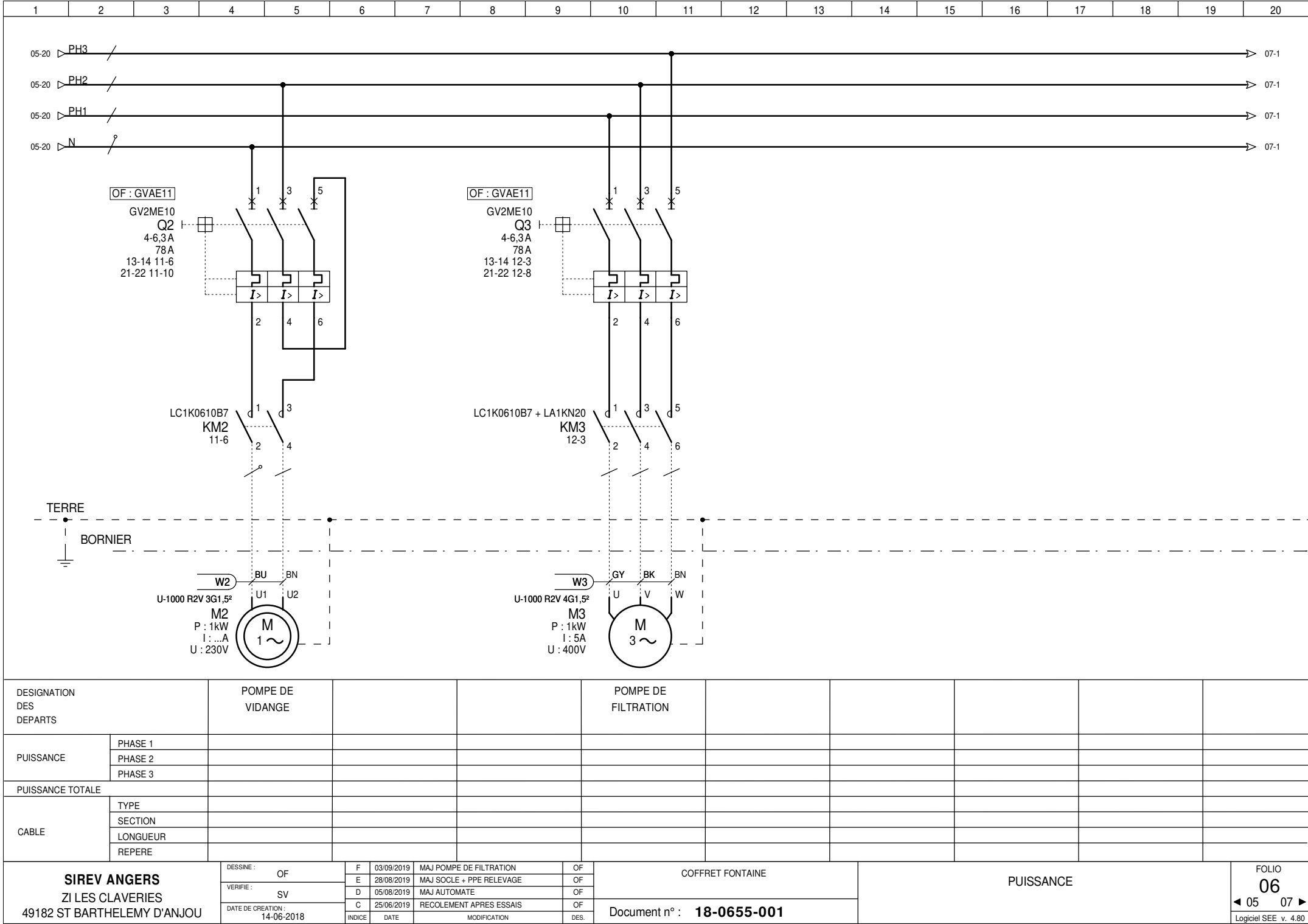
## DESIGNATION

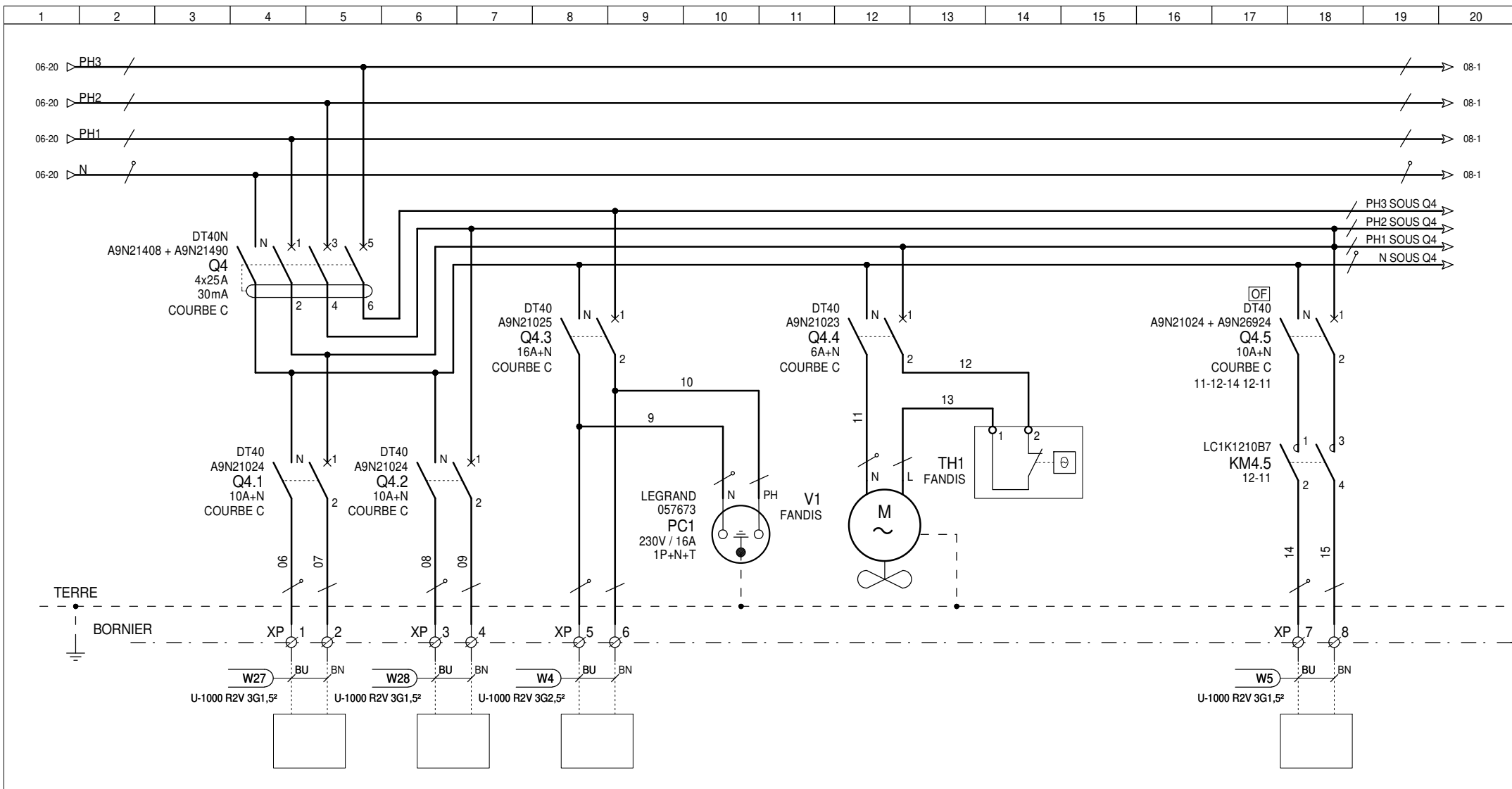




DESIGNATION DES DEPARTS				ARRIVEE 400V			POMPE VIDE CAVE			POMPE DE RELEVAGE LOCAL TECHNIQUE		INTERRUPTEUR GENERAL					
PUISSANCE	PHASE 1																
	PHASE 2																
	PHASE 3																
PUISSANCE TOTALE																	
CABLE	TYPE																
	SECTION																
	LONGUEUR																
	REPERE																
SIREV ANGERS ZI LES CLAVERIES 49182 ST BARTHELEMY D'ANJOU		DESSINE : OF		F	03/09/2019	MAJ POMPE DE FILTRATION	OF	COFFRET FONTAINE				ARRIVEE PUISSANCE				FOLIO 04 ◀ 03 05 ▶	
		VERIFIE : SV		E	28/08/2019	MAJ SOCLE + PPE RELEVAGE	OF										
		DATE DE CREATION : 14-06-2018		D	05/08/2019	MAJ AUTOMATE	OF	Document n° : 18-0655-001				Logiciel SEE v. 4.80					
				C	25/06/2019	RECOLEMENT APRES ESSAIS	OF										
				INDICE	DATE	MODIFICATION	DES.										

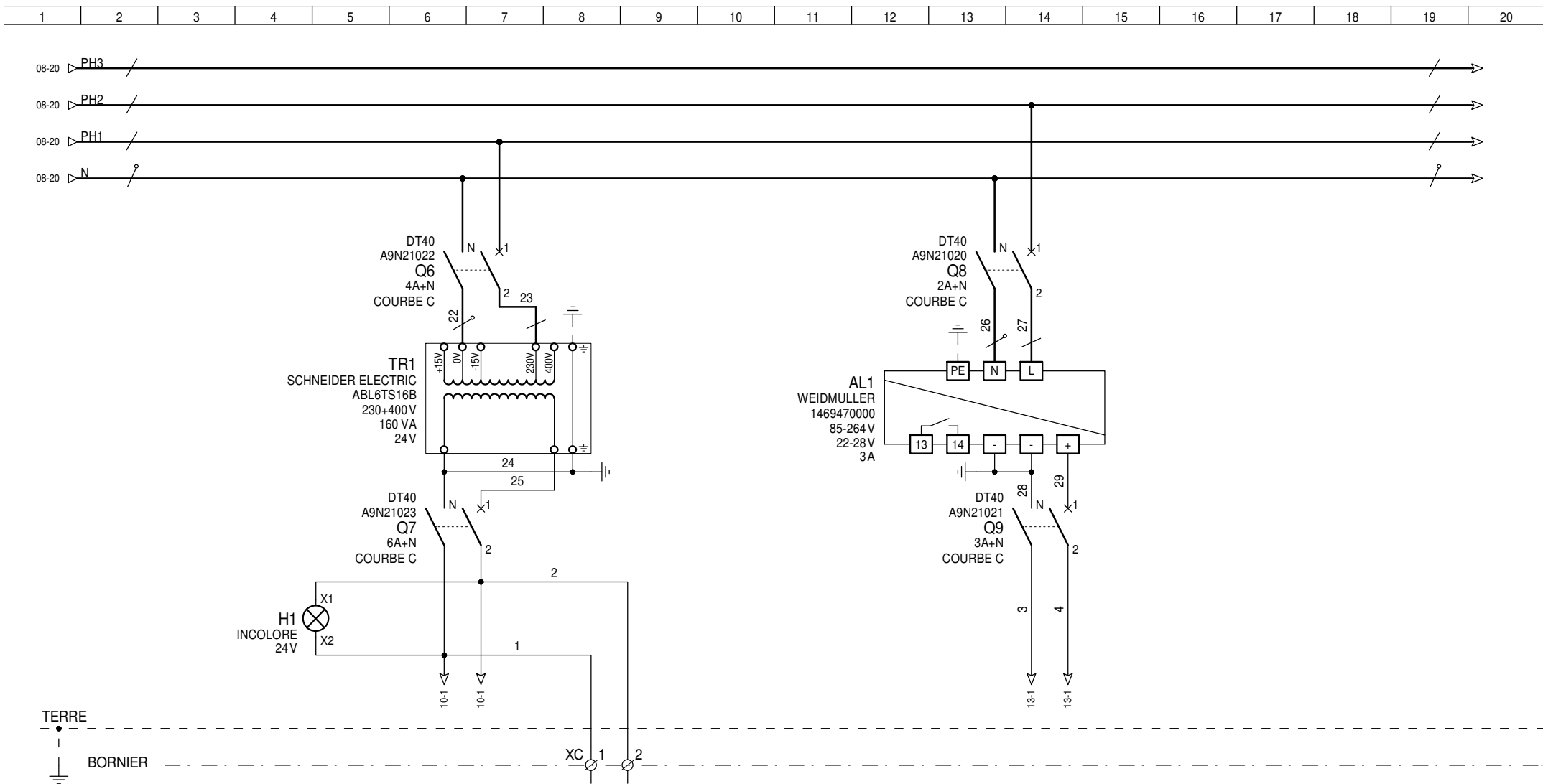






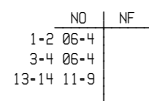
DESIGNATION DES DEPARTS		ATTENTE 230V	ATTENTE 230V	PC EXTERIEURE	PC SUR PORTE INTERIEURE	VENTILATION ARMOIRE	THERMOSTAT ARMOIRE		FILTRE UV	
PUISSANCE	PHASE 1									
	PHASE 2									
	PHASE 3									
PUISSANCE TOTALE										
CABLE	TYPE									
	SECTION									
	LONGUEUR									
	REPERE									



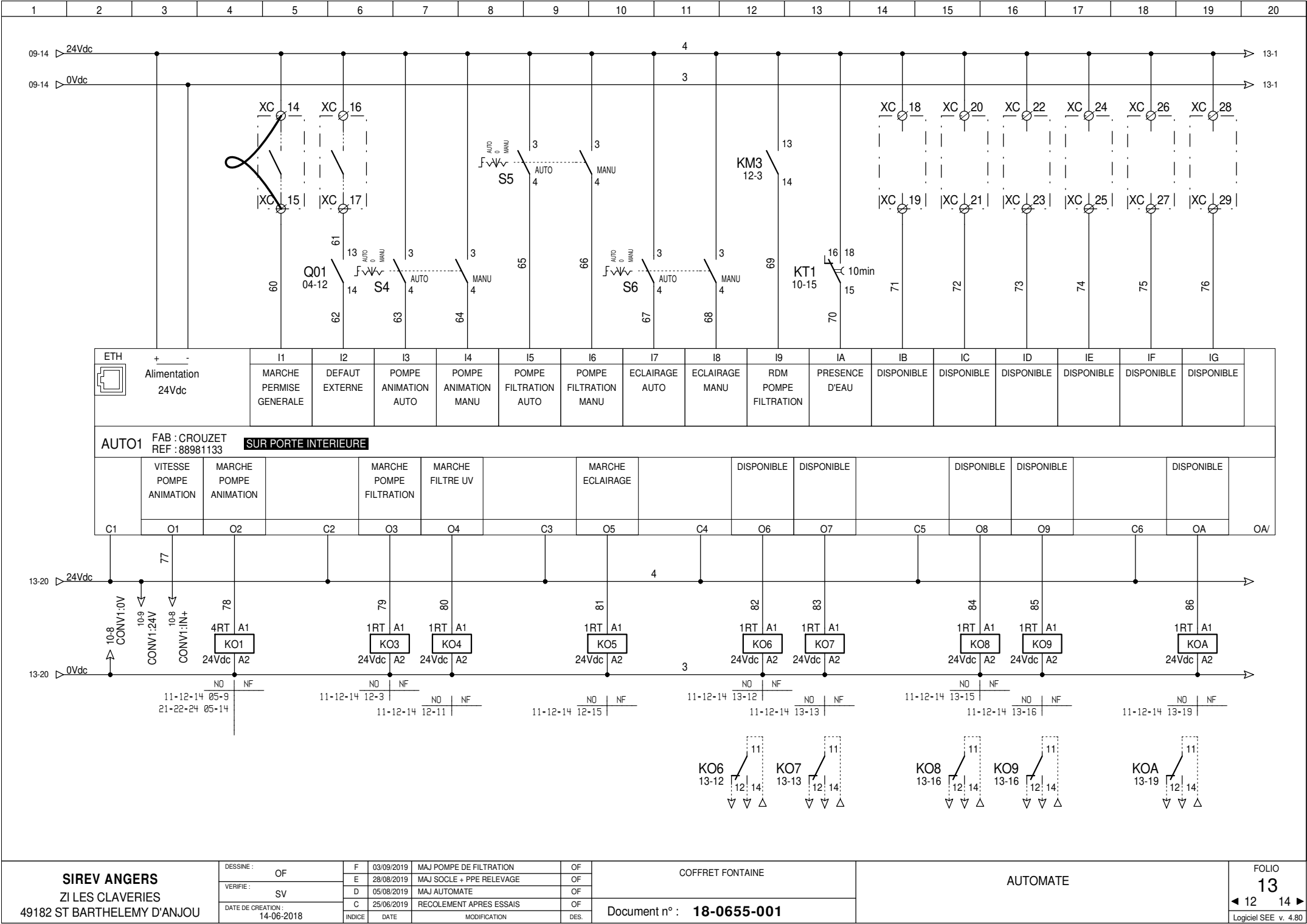


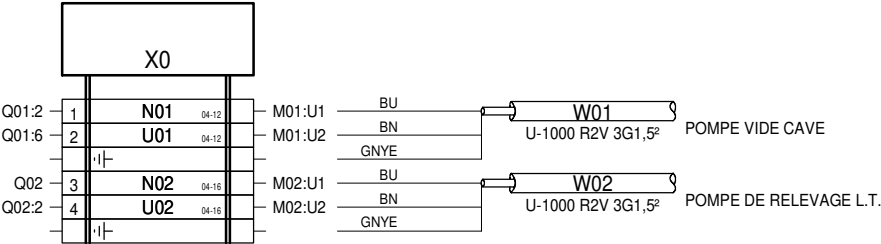
DESIGNATION DES DEPARTS		SOUS TENSION	TELECOMMANDE 24Vac	RESERVE 24Vac	AUTOMATE 24Vdc			
PUISSANCE	PHASE 1							
	PHASE 2							
	PHASE 3							
PUISSANCE TOTALE								
CABLE	TYPE							
	SECTION							
	LONGUEUR							
	REPERE							

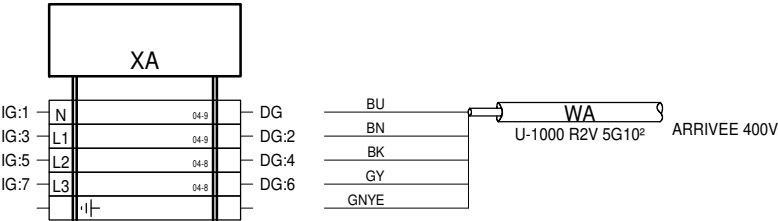


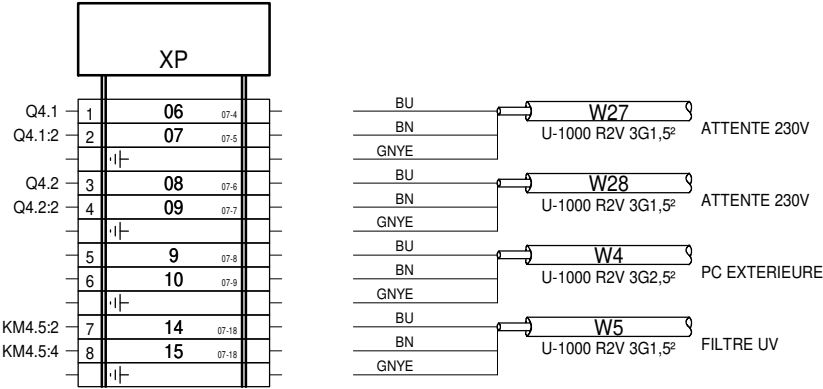


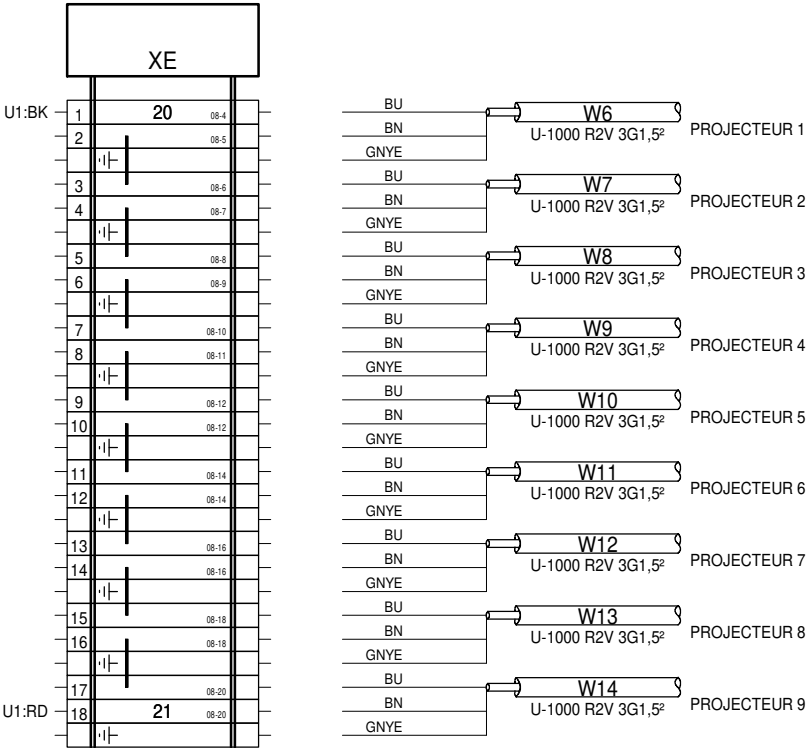


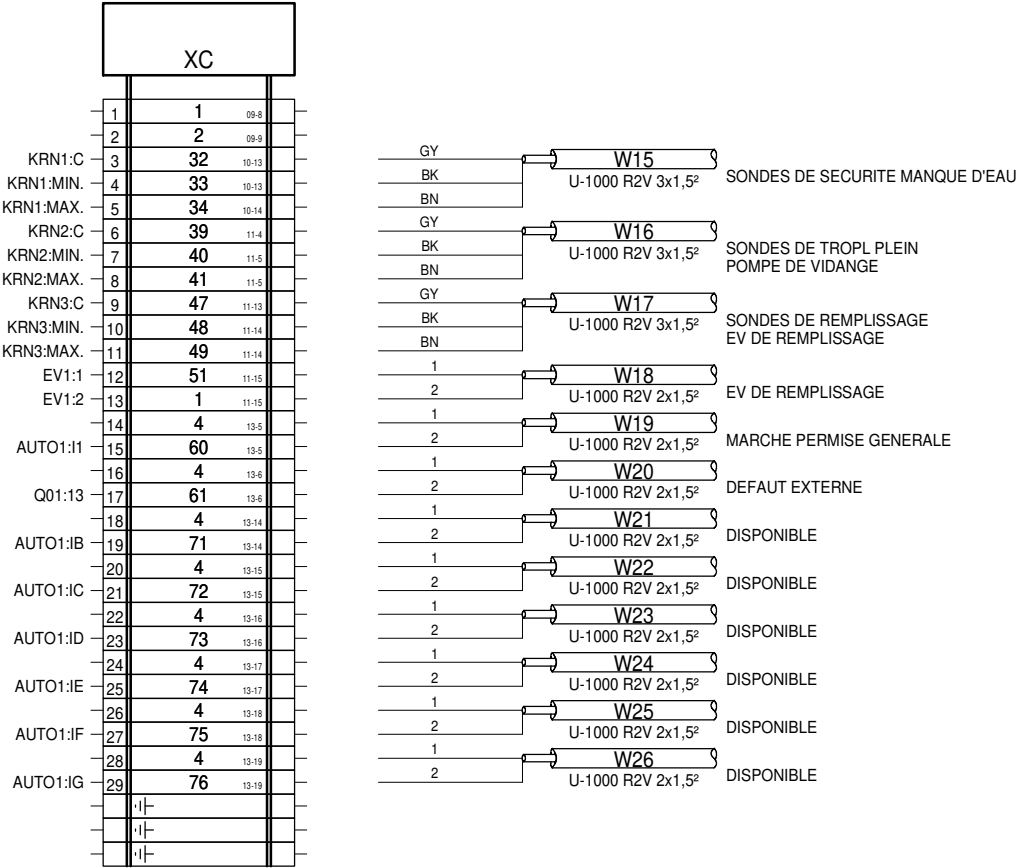




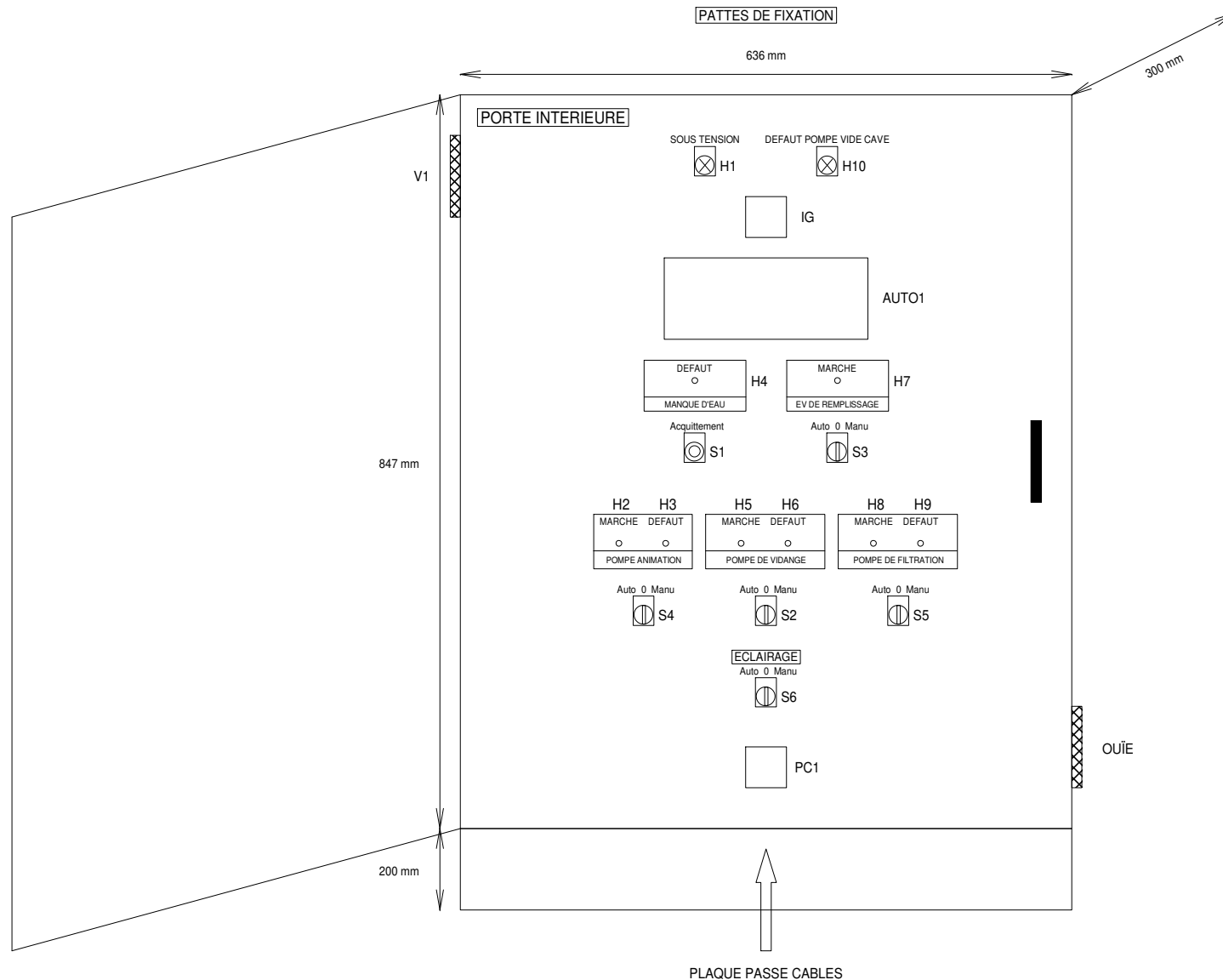








# PRINCIPE D'IMPLANTATION



NOMENCLATURE

REPERE	FOLIO	DESIGNATION	REFERENCE	FABRICANT
AL1	09	ALIMENTATION A DECOUPAGE, MONOPHASEE, 85-264VAC/24VDC 3A 72W	1469470000	WEIDMULLER
AUTO1	13	MODULE D'AUTOMATE EM4 B26 24VDC GLOSSY BLACK, 16E/10S TOR 0.5A	88981103	CROUZET
COFFRET	04	COFFRET POLYESTER AVEC PORTE PLEINE 847x636x300	NSYPLM86	SCHNEIDER ELECTRIC
	04	CHASSIS MICROPERFORE POUR COFFRET H800xL600	NSYMF86	SCHNEIDER ELECTRIC
	04	PORTE INTERIEURE P/COFFRETS 800x600	NSYPAP86	SCHNEIDER ELECTRIC
	04	JEU DE 4 PATTES DE FIXATION MURALE, POLYESTER	NSYPFPLM	SCHNEIDER ELECTRIC
	04	MEMBRANE TYPE FL21 POUR PLAQUE PASSE-CABLES IP65	NSYAECPFLT25	SCHNEIDER ELECTRIC
	04	SOCLE POLYESTER H = 200mm POUR PLM86, RAL 7035	NSYZM263G	SCHNEIDER ELECTRIC
CONV1	10	CONVERTISSEUR PWM / 0-10V 24VDC	88 950 112	CROUZET
DG	04	DISJONCTEUR DIFFERENTIEL MONOBLOC DX3 6000 TYPE AC, 4P, 400VAC, 32A, 300mA, 10kA, COURBE C, BORNES A VIS	411208	LEGRAND
H1	09	VOYANT INCOLORE DEL 24V	XB7EV07BP	SCHNEIDER ELECTRIC
H10	12	VOYANT LUMINEUX A DEL INTEGREE, 24VAC/DC, ROND, ROUGE, D22	XB5AVB4	SCHNEIDER ELECTRIC
H2	10	LED VERTE 24V. CHROME 2M FIL	LAF2V24VC/2M	SEDER
H3	10	LED ROUGE 24V. CHROME 2M FIL	LAF2R24VC/2M	SEDER
H4	10	LED JAUNE 24V. CHROME 2M FIL	LAF2J24VC/2M	SEDER
H5	11	LED VERTE 24V. CHROME 2M FIL	LAF2V24VC/2M	SEDER
H6	11	LED ROUGE 24V. CHROME 2M FIL	LAF2R24VC/2M	SEDER
H7	11	LED VERTE 24V. CHROME 2M FIL	LAF2V24VC/2M	SEDER
H8	12	LED VERTE 24V. CHROME 2M FIL	LAF2V24VC/2M	SEDER
H9	12	LED ROUGE 24V. CHROME 2M FIL	LAF2R24VC/2M	SEDER
IG	04	INTERRUPTEUR SECTIONNEUR A MONTAGE SUR PORTE, 3P 40A	939080	ABB
	04	4ème POLE OTPS40FDN1 POUR INTER. SECT. 25...40A	939130	ABB
	04	POIGNEE OHYS2PJ POUR INTER. SECT. 25...40A	941242	ABB
KA1	10	RELAIS MINIATURE EMBROCHABLE DRM AVEC DEL 4INV 24VAC	7760056101	WEIDMULLER
	10	SUPPORT AVEC BORNES A RESSORT 4INV 10A POUR SERIE 55, BLEU	94541	FINDER
KM2	11	CONTACTEUR TESYS LC1-K - 3P - AC-3 440V 6 A - BOBINE 24 V CA	LC1K0610B7	SCHNEIDER ELECTRIC
KM3	12	CONTACTEUR TESYS LC1-K - 3P - AC-3 440V 6 A - BOBINE 24 V CA	LC1K0610B7	SCHNEIDER ELECTRIC
	12	ADDITIF 2NO VIS	LA1KN20	SCHNEIDER ELECTRIC
KM4.5	12	CONTACTEUR TESYS LC1-K - 3P - AC-3 440V 12 A - BOBINE 24 V CA	LC1K1210B7	SCHNEIDER ELECTRIC
KM5	12	CONTACTEUR TESYS LC1-K - 3P - AC-3 440V 6 A - BOBINE 24 V CA	LC1K0610B7	SCHNEIDER ELECTRIC
KO1	13	RELAIS MINIATURE EMBROCHABLE DRM AVEC DEL 4INV 24VDC	7760056097	WEIDMULLER
	13	SUPPORT AVEC BORNES A RESSORT 4INV 10A POUR SERIE 55, BLEU	94541	FINDER
KO3	13	RELAIS RSL 24VDC 1INV + EMBASE AVEC BORNES A RESSORT, 24V AC/DC	RSL1PRBU	SCHNEIDER ELECTRIC

NOMENCLATURE

REPERE	FOLIO	DESIGNATION	REFERENCE	FABRICANT
KO4	13	RELAIS RSL 24VDC 1INV + EMBASE AVEC BORNES A RESSORT , 24V AC/DC	RSL1PRBU	SCHNEIDER ELECTRIC
KO5	13	RELAIS RSL 24VDC 1INV + EMBASE AVEC BORNES A RESSORT , 24V AC/DC	RSL1PRBU	SCHNEIDER ELECTRIC
KO6	13	RELAIS RSL 24VDC 1INV + EMBASE AVEC BORNES A RESSORT , 24V AC/DC	RSL1PRBU	SCHNEIDER ELECTRIC
KO7	13	RELAIS RSL 24VDC 1INV + EMBASE AVEC BORNES A RESSORT , 24V AC/DC	RSL1PRBU	SCHNEIDER ELECTRIC
KO8	13	RELAIS RSL 24VDC 1INV + EMBASE AVEC BORNES A RESSORT , 24V AC/DC	RSL1PRBU	SCHNEIDER ELECTRIC
KO9	13	RELAIS RSL 24VDC 1INV + EMBASE AVEC BORNES A RESSORT , 24V AC/DC	RSL1PRBU	SCHNEIDER ELECTRIC
KOA	13	RELAIS RSL 24VDC 1INV + EMBASE AVEC BORNES A RESSORT , 24V AC/DC	RSL1PRBU	SCHNEIDER ELECTRIC
KRN1	10	RELAIS DE CONTROLE DE NIVEAU (BASSE ET HAUTE SENSIBILITE)	84870200	CROUZET
KRN2	11	RELAIS DE CONTROLE DE NIVEAU (BASSE ET HAUTE SENSIBILITE)	84870200	CROUZET
KRN3	11	RELAIS DE CONTROLE DE NIVEAU (BASSE ET HAUTE SENSIBILITE)	84870200	CROUZET
KT1	10	RELAIS TEMPORISE ELECTRONIQUE "CHRONOS 2" 0.1s-10h, 24V DC/24...240V AC 1INV	88829198	CROUZET
PC1	07	SOCLE UTE NOIR FB ECLIPS IP54	057673	LEGRAND
Q01	04	DISJONCTEUR MOTEUR MAGNETO-THERMIQUE 1-1.6A, BORNES A VIS	GV2ME06	SCHNEIDER ELECTRIC
	04	ADDITIF FRONTAL F+O	GVAE11	SCHNEIDER ELECTRIC
Q02	04	DISJONCTEUR Acti9 iDT40T 1P+N 10A 6kA, COURBE C	A9P22610	SCHNEIDER ELECTRIC
Q1	05	DISJONCTEUR MOTEUR MAGNETIQUE 10A	GV2L14	SCHNEIDER ELECTRIC
Q2	06	DISJONCTEUR MOTEUR MAGNETO-THERMIQUE 4-6.3A, BORNES A VIS	GV2ME10	SCHNEIDER ELECTRIC
	06	ADDITIF FRONTAL F+O	GVAE11	SCHNEIDER ELECTRIC
Q3	06	DISJONCTEUR MOTEUR MAGNETO-THERMIQUE 4-6.3A, BORNES A VIS	GV2ME10	SCHNEIDER ELECTRIC
	06	ADDITIF FRONTAL F+O	GVAE11	SCHNEIDER ELECTRIC
Q4	07	DISJONCTEUR DT40N 3P+N 25A 10kA, COURBE C	A9N21408	SCHNEIDER ELECTRIC
	07	BLOC VIGI TG40 3P+N CLASSE AC 25A 30mA 400VAC	A9N21490	SCHNEIDER ELECTRIC
Q4.1	07	DISJONCTEUR DT40 1P+N 10A 6kA COURBE C	A9N21024	SCHNEIDER ELECTRIC
Q4.2	07	DISJONCTEUR DT40 1P+N 10A 6kA COURBE C	A9N21024	SCHNEIDER ELECTRIC
Q4.3	07	DISJONCTEUR DT40 1P+N 16A 6kA, COURBE C	A9N21025	SCHNEIDER ELECTRIC
Q4.4	07	DISJONCTEUR DT40 1P+N 6A 6kA, COURBE C	A9N21023	SCHNEIDER ELECTRIC
Q4.5	07	DISJONCTEUR DT40 1P+N 10A 6kA COURBE C	A9N21024	SCHNEIDER ELECTRIC
	07	CONTACT AUXILIAIRE OF	A9N26924	SCHNEIDER ELECTRIC
Q5	08	DISJONCTEUR DT40 1P+N 6A 6kA, COURBE C	A9N21023	SCHNEIDER ELECTRIC
Q6	09	DISJONCTEUR DT40 1P+N 4A 6kA, COURBE C	A9N21022	SCHNEIDER ELECTRIC
Q7	09	DISJONCTEUR DT40 1P+N 6A 6kA, COURBE C	A9N21023	SCHNEIDER ELECTRIC
Q8	09	DISJONCTEUR DT40 1P+N 2A 6kA, COURBE C	A9N21020	SCHNEIDER ELECTRIC
Q9	09	DISJONCTEUR DT40 1P+N 3A 6kA, COURBE C	A9N21021	SCHNEIDER ELECTRIC

NOMENCLATURE

REPERE	FOLIO	DESIGNATION	REFERENCE	FABRICANT
S1	10	BOUTON POUSSOIR AFFLEURANT, ROND, 1NO, NOIR, D22	XB5AA21	SCHNEIDER ELECTRIC
	10	BLOC CONTACT POUR BOUTON - ZBE Ø22 - 1O	ZBE102	SCHNEIDER ELECTRIC
S2	11	BOUTON TOURNANT A MANETTE NOIRE, ROND, 3POS. FIXES, 2NO, D22	XB5AD33	SCHNEIDER ELECTRIC
S3	11	BOUTON TOURNANT A MANETTE NOIRE, ROND, 3POS. FIXES, 2NO, D22	XB5AD33	SCHNEIDER ELECTRIC
S4	13	BOUTON TOURNANT A MANETTE NOIRE, ROND, 3POS. FIXES, 2NO, D22	XB5AD33	SCHNEIDER ELECTRIC
S5	13	BOUTON TOURNANT A MANETTE NOIRE, ROND, 3POS. FIXES, 2NO, D22	XB5AD33	SCHNEIDER ELECTRIC
S6	13	BOUTON TOURNANT A MANETTE NOIRE, ROND, 3POS. FIXES, 2NO, D22	XB5AD33	SCHNEIDER ELECTRIC
TH1	07	THERMOSTAT 1NO -10/+80°C	TRT10A230VNO	FANDIS
TR1	09	TRANSFORMATEUR 230-400/24V 160VA	ABL6TS16B	SCHNEIDER ELECTRIC
U1	08	ALIMENTATION MONOPHASEE 90-264VAC, 28-100VDC, 35W, 350mA	APC-35-350	MEAN WELL
V1	07	VENTILATEUR A FILTRE IP54, 45/32m3/h, 230V	FF12A230UF	FANDIS
	07	GRILLE DE SORTIE, IP54, 150x150mm	FF12U	FANDIS
VAR1	05	VARIATEUR POWERFLEX 4M, 2.2kW, 5A, 400-480VAC TRIPHASEE, FILTRE CEM	22F-D6P0N113	ALLEN-BRADLEY
W01	14	CABLE RIGIDE NON ARME	U-1000 R2V 3G1,5²	
W02	14	CABLE RIGIDE NON ARME	U-1000 R2V 3G1,5²	
W10	17	CABLE RIGIDE NON ARME	U-1000 R2V 3G1,5²	
W11	17	CABLE RIGIDE NON ARME	U-1000 R2V 3G1,5²	
W12	17	CABLE RIGIDE NON ARME	U-1000 R2V 3G1,5²	
W13	17	CABLE RIGIDE NON ARME	U-1000 R2V 3G1,5²	
W14	17	CABLE RIGIDE NON ARME	U-1000 R2V 3G1,5²	
W15	18	CABLE RIGIDE NON ARME	U-1000 R2V 3x1,5²	
W16	18	CABLE RIGIDE NON ARME	U-1000 R2V 3x1,5²	
W17	18	CABLE RIGIDE NON ARME	U-1000 R2V 3x1,5²	
W18	18	CABLE RIGIDE NON ARME	U-1000 R2V 2x1,5²	
W19	18	CABLE RIGIDE NON ARME	U-1000 R2V 2x1,5²	
W20	18	CABLE RIGIDE NON ARME	U-1000 R2V 2x1,5²	
W21	18	CABLE RIGIDE NON ARME	U-1000 R2V 2x1,5²	
W22	18	CABLE RIGIDE NON ARME	U-1000 R2V 2x1,5²	
W23	18	CABLE RIGIDE NON ARME	U-1000 R2V 2x1,5²	
W24	18	CABLE RIGIDE NON ARME	U-1000 R2V 2x1,5²	
W25	18	CABLE RIGIDE NON ARME	U-1000 R2V 2x1,5²	
W26	18	CABLE RIGIDE NON ARME	U-1000 R2V 2x1,5²	
W27	16	CABLE RIGIDE NON ARME	U-1000 R2V 3G1,5²	

**SIREV ANGERS**  
ZI LES CLAVERIES  
49182 ST BARTHELEMY D'ANJOU

COFFRET FONTAINE

Nomenclature (Rep\_Folio\_Libellé\_Réf\_Fab)