



## Pompes électriques / Toutes applications

Delta Equipements Marine étend sa gamme dans le domaine de la **pompe marine de haute qualité**. Qu'il s'agisse de pompes eau de mer, d'assèchement, d'extinction incendie, de pompes de transfert d'eau ou d'hydrocarbures, quels que soient les débits, nous vous invitons à nous consulter. Notre fabricant dispose d'une large gamme dont nous pouvons vous envoyer, à la demande, tout renseignement et documentation complète.

Voici une présentation de nos principaux produits :



Electropompes corps **bronze** et arbre **inox**. Pour eau claire. Débit de 28 à 500l/mn. Tous voltages



Electropompes corps **inox** multi-usages (eau de mer, eaux grises, lavage de pont, etc.). Débit de 55 à 160 l/mn. Tous voltages



Pompes à entraînement par poulies. Avec ou sans embrayage. Débit de 60 à 500l/mn



Electropompes **série AM**. Corps **bronze** et arbre **inox**. Pour eau moyennement chargée. Tension 24V/230/400V. Débit de 450 à 1500l/mn



**Groupes hydrophores**, cuve acier ou inox de 20l. Débit de 50 à 160 l/mn. Tous voltages



Pompes à entraînement par **moteur hydraulique**. Pour eau ou gasoil. Débit de 120 à 500l/mn



Série **pompes manuelles** De 3/8" à 2" Eau, gasoil, huile. Débit de 8l/mn à 110l/mn





## Pompes de transfert à engrenages / 12V et 24V

Pompes électriques de la **série UP/P, auto-amorçantes** à engrenages hélicoïdaux PTFE pour le transfert d'eau claire et de liquide à faible viscosité. Les engrenages en PTFE garantissent une **pression constante**, une **grande longévité**, un usage plus silencieux et une excellente **résistance aux produits chimiques**. Corps en laiton nickelé, arbre en acier inoxydable. Toute la gamme est disponible avec un clapet anti-retour (en option, rajouter « V » à la référence).



Modèle UP2



Au-delà du modèle UP2, les autres pompes sont livrées en standard avec un filtre.

REFERENCE	DEBIT (L/MN)	PRESSION (Bar)	TENSION (V)	HAUTEUR MAX AUTO-AMORCAGE	PUISSANCE (w)	FUSIBLE (A)	Ø TUYAU (MM)	POIDS (KG)	
UP2P12	10	1,5	12	1,5m	90	5	12	1,2	
UP2P24	10		24		90	3	12	1,2	
UP3P12	15	2	12		120	10	13	1,6	
UP3P24	15		24		120	5	13	1,6	
UP6P12	26	2	12	3m	180	15	16	3,1	
UP6P24	26		24		180	7,5	16	3,1	
UP12P12	36	2	12		360	20	16	4,3	
UP12P24	36		24		360	15	16	4,3	
UP14P12	46	4	12	1,5m	400	30	20	5	
UP14P24	46		24		400	20	20	5	
UP9P12	12	4	12		3m	180	15	13	2,7
UP9P24	12		24			180	7,5	13	2,7
UP10P12	18	7	12	3m	360	25	13	3,8	
UP10P24	18		24		360	20	13	3,8	



Filtre type IS14

Filtre en ligne avec embouts BSP 3/8" pour l'implantation et 13mm pour le tuyau. Possibilité de livrer avec différents types de joints toriques suivant l'usage (nous consulter)



## Pompes de transfert à rouet / 12V, 24V et 220V

Pompes électriques pour le transfert d'eau de la **série UP1, auto-amorçantes** avec rotor vulcanisé. Le rotor assure un **débit élevé** et permet le passage de petites impuretés. Disponibles avec des débits de 28 l/min à 45 l/min. Le modèle UP1J est proposé avec un interrupteur intégré permettant la commande marche/arrêt ou la commande marche/arrêt/réversible pour l'interrupteur 3 positions. Corps en laiton nickelé, arbre en acier inoxydable, joint en FKM et joint torique en NBR.



Modèle UP1 et UP1J

Interrupteur 2 positions : UP1JS  
Interrupteur 3 positions : UP1JR

Modèle UP1AC

REFERENCE	DEBIT (L/MN)	PRESSION (Bar)	TENSION (V)	HAUTEUR MAX AUTO-AMORCAGE	PUISSANCE (W)	FUSIBLE (A)	Ø TUYAU (MM)	POIDS (KG)
UP1J12*	28	1	12	1,5m	150	10	20	1,8
UP1J24*	28		24		150	7,5	20	1,8
UP112	35	1,2	12		180	20	25	2,9
UP124	35		24		180	15	25	2,9
UP1M12	45	1,5	12		360	20	25	4,1
UP1M24	45		24		360	15	25	4,1
UP1B12**	45	1,5	12		180	20	25	2,9
UP1B24**	45		24		180	15	25	2,9
UP1AC	30	1	220		550	4	25	7,3

\* Mêmes caractéristiques pour les versions avec interrupteurs

\*\* Modèle idéal pour transfert de ballast



**IMP1** : rotor nitrile de rechange pour UP1, UP1N, UP1M et UP1AC

**IMP2** : rotor nitrile de rechange pour UP1J



**IM2V** : rotor en FKM pour UP1J



## Groupes d'eau électroniques / 12V et 24V

Groupes d'eau **auto-amorçants** de la série **UP/E**, à engrenages hélicoïdaux en PTFE. **Tension d'alimentation universelle 12V/24V**, clapet anti-retour et capteur de pression électronique. Les engrenages en PTFE garantissent une pression constante, une **grande longévité**, un usage silencieux. Le débit de la pompe s'adapte automatiquement à la demande du bord.

Corps et raccords en laiton nickelé, arbre en acier inoxydable. Joint en FKM et joint torique en NBR. Disponibles en version avec panneau de contrôle électronique pour la gestion à distance de la pompe.



Modèle UPE2



Au-delà du modèle UPE2, les autres pompes sont livrées en standard avec un filtre (voir page 85 pour les pièces détachées)

REFERENCE	DEBIT (L/MN)	PRESSION (Bar)	TENSION (V)	HAUTEUR MAX AUTO-AMORCAGE	PUISSANCE (W)	FUSIBLE (A)	Ø TUYAU (MM)	POIDS (KG)
UP2E	10	2	12/24	1,5m	90	7,5	12	1,3
UP3E	15	2,5	12/24		150	15	13	2
UP6E	26		12/24		180	20	16	3,7
UP12E	36		12/24	360	25	16	4,9	
UP14E	46		12/24	3m	400	30	20	5,2

Boitier de commande PCS02



Le **tableau de commande PCS02** permet de surveiller à distance le fonctionnement de la pompe et d'interagir avec celle-ci. Il est en effet possible de voir quand la pompe est en service et d'avoir **l'assurance qu'elle ne tournera pas à sec**. En cas d'arrêt dû à une non présence d'eau ou à une surcharge, il est possible de réinitialiser l'alarme et redémarrer le système sans avoir à couper l'alimentation. Enfin, le boitier permet d'éteindre et d'alimenter la pompe en appuyant simplement sur un bouton.

Le panneau peut être monté **encastré** dans une découpe de diamètre 70 mm, ou plaqué grâce au boitier fourni. Le raccordement se fait avec le câble de 3 m fourni, ou par un câble Ethernet 4 brins et connecteurs RJ11/6 aux extrémités. Le bornier permet aussi de transférer les données vers un autre système de multiplexage déjà prévu à bord.



### Kit pompe de lavage / 12/24V

Kit complet comprenant une pompe à engrenages avec contrôle électronique. Le kit comprend le clapet anti-retour, le filtre en ligne, le tuyau de 10 m extensible et un pistolet à jet réglable équipés de raccords rapides. Alimentation universelle **12/24V**, débit **15l/mn à 6 Bar**.



Modèle DP12E avec 6 Bar de pression.  
Existe aussi en 3, 4 et 5 Bar (nous consulter)



Boitier encastrable référence DQC incluant le raccord rapide (option)

### Kit pompe douche de pont / 12/24V

Kit complet **SP2** comprenant une pompe à engrenages avec contrôle électronique. Le kit comprend le clapet anti-retour, le filtre en ligne, un tuyau blanc de 4m et le pommeau de douche avec la commande du jet. Alimentation universelle **12/24V**, débit **10l/mn à 2 Bar**. Parfaitement adapté pour la plaisance et le yachting.



Référence SP21224



Pompes de cales immergées / 12V et 24V

Gamme de pompes immergées pour une utilisation en eau douce ou eau de mer uniquement. Travaillent à haut débit et basse pression. Corps de robuste ABS antichoc, résistant à la corrosion et à l'électrolyse. Toute la série existe en 12 et 24V. Ces pompes sont commandées par un déclencheur automatique déporté, ou par un tableau de commande.



UP50012/24



UP100012/24



UP150012/24



UP200012/24



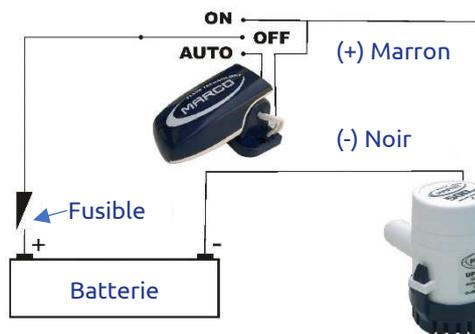
UP370024

REFERENCE	TENSION (V)	PUISSANCE (W)	FUSIBLE (A)	HAUTEUR REFOULEMENT	DIMENSIONS en mm (ØxH)	POIDS (KG)
UP50012	12	30	2,5	4	59x94,5	0,5
UP50024	24	30	1,2	4	59x94,5	0,5
UP100012	12	50	10	4	78x124,5	1
UP100024	24	50	5	4	78x124,5	1
UP150012	12	120	20	4	96x160	1,5
UP150024	24	120	10	4	96x160	1,5
UP200012	12	150	25	4	96x200	2
UP200024	24	150	15	4	96x200	2
UP370024	24	200	10	5	110x202	3,2



Déclencheur AS2

Marco propose un déclencheur de pompe de cale couvrant toute la gamme puisqu'il accepte un ampérage de 10A. Dimensions : 113x83x62mm. Livré avec 85 cm de câble.



**Pompes à engrenages transfert gasoil / 12V et 24V**

Pompes électriques **série UP** 12V ou 24V auto-amorçantes aux dimensions réduites avec engrenages en bronze pour transfert de liquides tels le gasoil et l'antigel. Corps de laiton nickelé, arbre en acier inoxydable. Débits de **10 à 46l/mn**. Nous consulter.



UP2 – 10l/mn à 2 Bar



UP12 – 36l/mn à 2 Bar

**Pompes à engrenages transfert huile / 12V et 24V**

Pompes électriques **UP2/OIL** et **UP3/OIL** 12V ou 24V auto-amorçantes avec engrenages hélicoïdaux en bronze pour transferts d'huiles et de liquides visqueux. Corps en laiton nickelé et arbre en acier inoxydable. Particulièrement indiquées pour la vidange des carters moteurs.

## UP2OIL

Débit diamètre 6 : 18l/h  
Débit diamètre 8 : 54 l/h  
Débit diamètre 13 : 100 l/h



## UP3OIL

Débit diamètre 6 : 36l/h  
Débit diamètre 8 : 60 l/h  
Débit diamètre 13 : 330 l/h



UP3OIL-R  
(caractéristiques idem UP3OIL avec interrupteur on/off et position réversible)

**Pompes à engrenages transfert gasoil / 12V et 24V**

Pompe auto-amorçante **UP12** pour le transfert de gasoil. Les engrenages assurent une pression constante et permettent à la pompe de supporter de tourner à sec.

L'UP12 présentée ici, la plus couramment utilisée, offre un débit de 36l/mn mais d'autres modèles existent (débits de **10l/mn à 46l/mn**). Par ailleurs la gamme se décline en pompes à palettes. Nous consulter.



UP12  
2 Bar, 36l/mn en tuyau de 16mm





Centrale **ALTO**



Détecteur **VIGIFLO**

Tableau d'alarmes permettant d'assurer la **signalisation lumineuse et sonore** pour tous types de capteurs T.O.R. et particulièrement ceux destinés à la **détection d'envahissement**. Il permet également la gestion de **détecteurs incendie** (nous consulter)

Alimentation **9-32 VDC**

**Surveillance de ligne**

Affichage clignotant pour identifier les alarmes non acquittées

**Étiquettes légendables** pour identification des voies

### Centrale **ALTO** / Caractéristiques fonctionnelles

**LED haute efficacité** : ON/OFF, défaut de ligne, alarme par voie.

**Affichage clignotant** pour identifier les alarmes non acquittées.

**Étiquettes adaptables** à la fonction pour identification des voies.

Signalisation sonore : **buzzer intégré** 80dB.

**Sortie buzzer** à utiliser pour environnement bruyant.

**4 voies d'alarme** pour capteur T.O.R.

**Temporisation programmable** par voie (0/10 secondes).

Type de **capteur configurable** par voie (N.O./N.F.).

**Activation de surveillance** détecteur incendie **configurable** par voie.

**Bouton poussoir de test** LED et acquittement.

**Bouton poussoir de réarmement** (détection incendie).

**Bouton de Marche/Arrêt** pour cas d'utilisation « sensible ».

**Sortie buzzer extérieure** alimentée (max 0.3A, 12/24 VDC).

Dimensions L x l x H : 110 x 110 x 57 mm - Boitier à encastrer sur pupitre.

Poids **0.4 Kg**.

#### Principe de connexion :



4 entrées **avec ou sans** surveillance de ligne.

Limite de température de **-15°C à +70°C** pour le stockage, de **+5°C à +55°C** en fonctionnement.

95% d'humidité max.

**IP 44** (face avant).

**Option** boitier de fixation murale et presse-étoupe.





APPROBATIONS

- Bureau Veritas
- MMF (Division 361, Edition 2018)

Détecteur **avec** surveillance de ligne : **VIGIFLO\_B\_SL**  
 Détecteur **sans** surveillance de ligne : **VIGIFLO\_B**

Les détecteurs de niveau de la gamme **VIGIFLO** assurent la **détection d'invasion d'eau** à bord des navires.

Avec ou sans surveillance de ligne

**Protection intégrale** du flotteur **contre les risques de blocages** par impureté et les chocs mécaniques

Tige de test intégrée pour test rapide

Faible encombrement

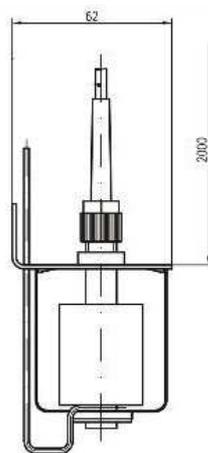
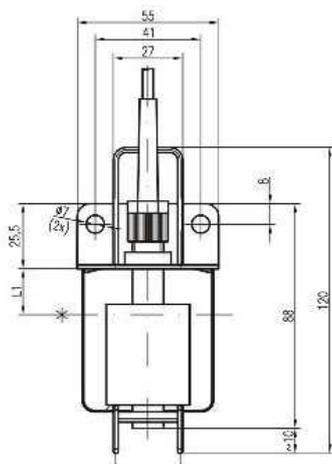
Détecteur VIGIFLO / Caractéristiques fonctionnelles

Interface simple vers centrale d'alarmes ou de supervision.

Particulièrement adapté à la **surveillance d'invasion** dans les cales machine, locaux techniques, peak avant, glacière, et autres compartiments non accessibles.

Approuvé **Bureau Veritas**.

Fonctionnalité de surveillance de ligne intégrée, approuvé **BV** et **MMF** pour le **VIGIFLO\_B\_SL**.



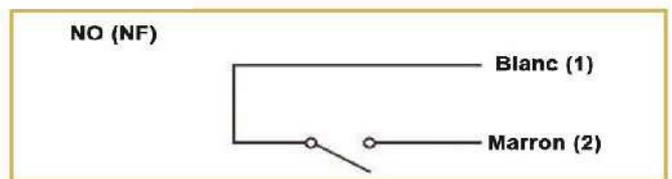
**VIGIFLO\_B** : 1 contact sec N.O. ou N.F. par inversion de sens du flotteur.

**VIGIFLO\_B\_SL** : résistances intégrées, pouvoir de coupure 0.5A à 24 VDC.

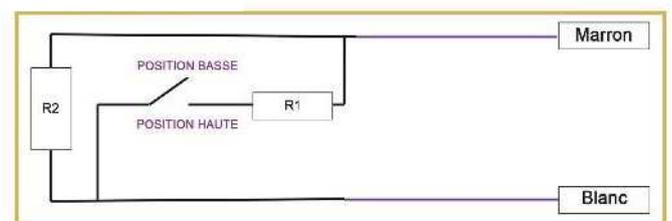
Pour les deux modèles : poids **180g**, structure **inox**, flotteur PE. Longueur câble 5m en 2 x 0.75mm<sup>2</sup>.

Principe de connexion :

VIGIFLO\_B :



VIGIFLO\_B\_SL :





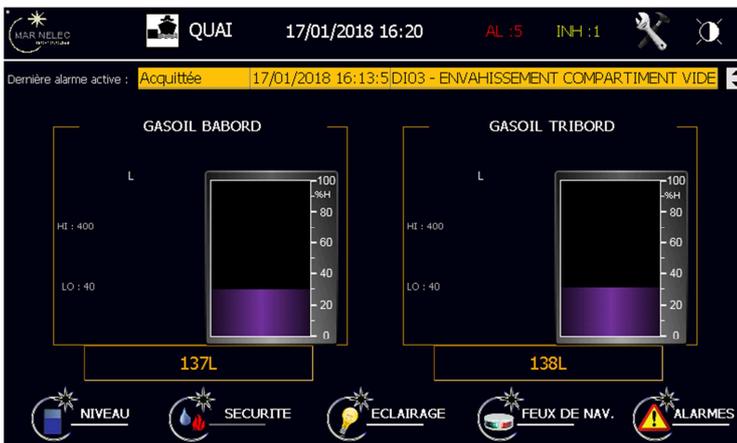
Afficheur tactile **MACCS\_HMI**

Le système **MACCS** est un équipement de sécurité permettant la **surveillance d'entrées digitales et analogiques**, ainsi que la commandes d'équipements divers

Sa conception modulaire permet d'avoir un maximum de **68 entrées/sorties**

Ecran **tactile 7"** permettant un affichage clair de toutes les alarmes et organes de commande

### Centrale MACCS / Caractéristiques fonctionnelles

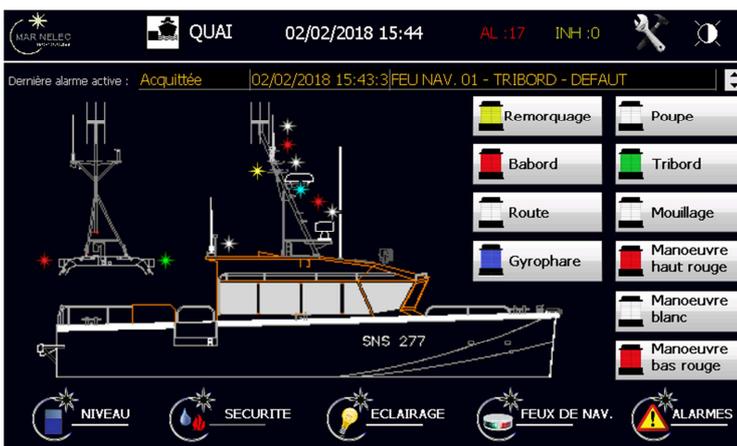


#### Fonctionnalités :

L'affichage est assuré par un **écran tactile 7" couleur** paramétrable et peut être associé à deux autres écrans si besoin.

La centrale **MACCS** est conçue pour assurer parfaitement les fonctionnalités suivantes :

- Surveillance des **alarmes d'envahissement**.
- Surveillances des **alarmes techniques**.
- Mesure des **niveaux de cuves**.
- Mesure de **capteurs analogiques** (pression, température, débit, etc.)
- Contrôle et commandes de **divers équipements** (pompes, essuie-glaces, éclairage, chauffage...)



#### Caractéristiques :

L'ensemble est composé de l'**écran tactile (MACCS\_HMI)** et d'un **processeur central (MACCS\_CPU)** assurant le traitement entrée/sortie.

Gestion des **2 sources d'alimentation** (principale/secours) avec seuils d'alarmes configurables.

**Archivage des alarmes** sur carte SD Port **USB** pour paramétrage avec le logiciel **MACCS\_SOFT** et 2 ports **RS485** pour communication avec équipements extérieurs (NMEA ou MODBUS RTU et autres protocoles sur demande).

Toute documentation technique ou étude pour votre projet sur demande.



Interface **MACCS\_CPU**



### APPROBATIONS

- ▶ Bureau Veritas
- ▶ MMF (Division 361, Edition 2018)



NORMA SYN



NORMA AFF



NORMA CP



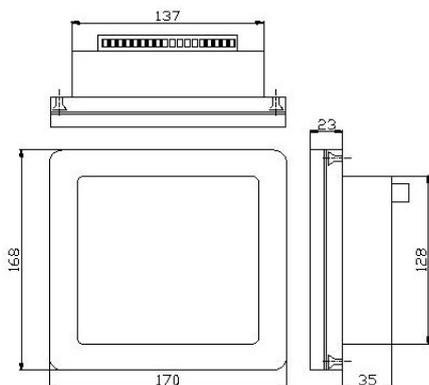
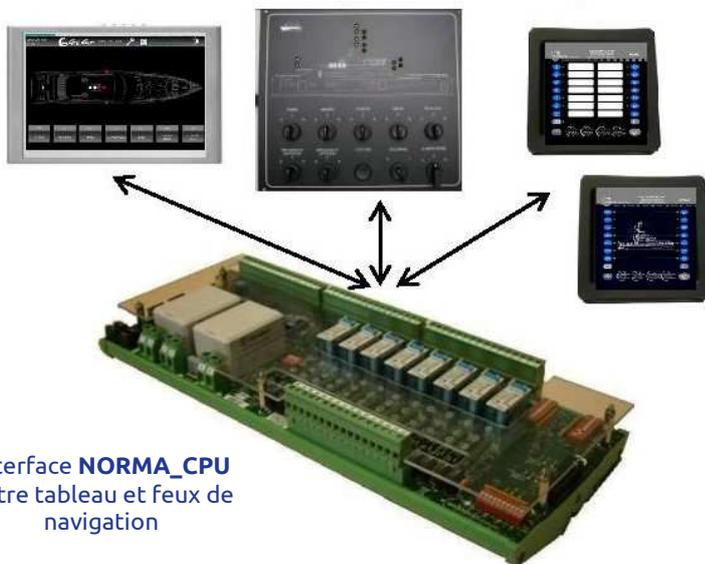
Les tableaux **NORMA** sont des systèmes de **commande de feux** de navigation et de **surveillance de bon fonctionnement**

Le système permet de surveiller jusqu'à **48 feux de navigation** 24VDC/230VAC d'une puissance allant de 0.5W à 65W

Les feux de navigation peuvent être contrôlés par la face avant standard (**NORMA\_CP**), par un synoptique (**SYN**) ou par un **écran tactile** (AFF)

Quel que soit le choix du tableau, celui-ci est relié à **l'interface (NORMA\_CPU)** qui commandera les feux

### Centrales NORMA / Caractéristiques fonctionnelles



NORMA CP (étiquettes ou synoptique)

Toute documentation technique ou étude pour votre projet sur demande.

#### Fonctionnalités:

Commutation **manuelle** ou **automatique**, alimentation principale/secours avec alarme.

Séparation des alimentations de puissance et commande. **Détection de défaut d'alimentation**. Protection et commande bipolaire des feux (pas de commun possible entre les feux)

**Commande** et **visualisation** de l'état des feux déportés.

Compatible **feux LED** ou **filaments**.

**Détection d'anomalie de fonctionnement des feux** (ampoule grillée, coupure câble...).

Alarme sonore acquittable bouton poussoir.

Entrée/sortie **RS485** vers face avant déportée ou supervision VDR.

**Liaison bus** entre plusieurs NORMA.

**Atténuation lumineuse** de l'écran intégrée à la carte.



La centrale de **détection incendie D109** est de type conventionnel comportant **4 zones**

Capacité totale de **40 détecteurs** ou déclencheurs manuels

Par zone, possibilité de raccorder **10 détecteurs** et/ou déclencheurs manuels (détecteurs optiques de fumée, thermo-vélocimétrique, de flamme, ou de sécurité intrinsèque)

**Double alimentation 24VDC**

Facilité d'installation et d'utilisation

### Centrale D109 / Caractéristiques fonctionnelles

La centrale **D109** est une alarme **feu et dérangement** (défaut d'alimentation, coupure ou court-circuit sur une zone). La configuration se fait directement sur l'**écran LCD** et le clavier rétro éclairé (atténuation lumineuse jour/nuite). Texte **multilingue** paramétrable par l'afficheur, autres fonctions paramétrables (en/hors service, temporisation relais, etc.).



#### Fonctionnalités:

**Commutation automatique** alimentation principale/secours avec alarme.

**3<sup>ème</sup> source** (pile 12V) déclenchant une alarme en cas de perte des deux alimentations.

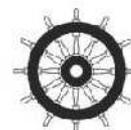
Fonctions protégées : **3 niveaux d'accès**, par saisie d'un **code**.

Sortie « **sirène** » (24VDC surveillée par une résistance de fin de ligne activée en cas d'alarme feu ou de dérangement.

Sortie « **feu** » immédiate, paramétrable (contacts secs N.O, 0.35A maxi).

**Port RS485** pour report sur équipement externe/synoptique/extinction/VDR.

Sortie « **alarme générale** ».



**APPROVALS**  
► MED (BUREAU VERITAS)



Centrale DI09 / Accessoires



Tête de **détecteur optique** de fumée à associer avec embase standard **EMBCAO** ou étanche **KITSEAP**

Référence TOA



**Détecteur autonome** de fumée, de gaz et de combustion. Livré sur socle étanche, **Homologué BV**.

Référence DIAR01



Tête de **détecteur thermo-velocimétrique** à associer avec embase standard **EMBCAO** ou étanche **KITSEAP**

Référence TTA



Embase standard **EMBCAO**



Embase étanche **KITSEAP**



Tête de **détecteur multicritère** à associer avec embase standard **EMBCAO** ou étanche **KITSEAP**

Référence TMCA



FSDIR24  
Flash rouge+sirène rouge 24VDC multi-son, 5J, 106dB, IP65, MED



SDIR24  
Sirène rouge 24VDC multi-son, 106dB, IP65, MED



Tête de **détecteur optique de fumée en sécurité intrinsèque** à associer avec une embase **EMBCEXA**

Référence TOEXA



DME  
Déclencheur manuel étanche