

# earth safe

Ravitaillement maîtrisé dans les infrastructures critiques

## GESTION DU RAVITAILLEMENT DES ALIMENTATIONS DE SECOURS

### Réservoir journalier M500

Réservoirs journaliers de groupes électrogènes avec le dispositif de commande intégral en réseau OmniPlex

BACnet, Modbus, Metasys N2, ou LON Protocoles de communication



#### Description générale

**Stockage sécurisé du carburant en intérieur.** Les réservoirs journaliers Earthsafe vous permettent de stocker le combustible nécessaire au groupe électrogène à l'intérieur du bâtiment, et ce, en toute sécurité. Ils sont fournis avec un bac de rétention secondaire intégral. Les équipements et dispositifs de commande du circuit sont conçus pour permettre un fonctionnement sûr et fiable.

**Ravitaillement fiable.** Les réservoirs journaliers sont livrés préassemblés avec des équipements et dispositifs de commande de ravitaillement, entièrement compatibles. Les vannes de régulation (entrée), pompes de transfert, capteurs de niveau, capteurs de fuite, etc. sont contrôlés et régulés par les consoles OmniPlex ou CentraPlex Earthsafe.

**Intégration dans la gestion technique du bâtiment (GTB).** Les dispositifs avancés de commande Earthsafe transmettent des informations vitales sur le fonctionnement des réservoirs journaliers aux autres systèmes de l'installation. Ceux-ci comprennent notamment : les systèmes immotiques, la commande des générateurs, les dispositifs de commutation et de servocommande, les systèmes de sécurité et d'alerte à incendie.

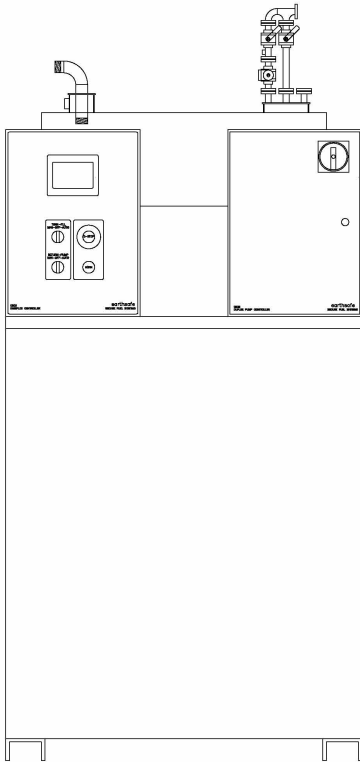
**Souplesse d'utilisation en configuration spéciale.** Les réservoirs journaliers Earthsafe s'adaptent facilement à des configurations spéciales : deux clapets d'aspiration, contrôle de la position des vannes, pompage de trop-plein / niveau élevé, évacuation d'urgence, mise en service automatique, compteur de fluide, régulation de températures élevées.

## Réservoir journalier M500

Réservoirs journaliers de groupes électrogènes avec le dispositif de commande intégral en réseau OmniPlex

GESTION DU RAVITAILLEMENT DES ALIMENTATIONS DE SECOURS

2 / 6



**PP510 Réservoir journalier de groupe électrogène (clapets d'aspiration)**  
**PP520 Réservoir journalier de groupe électrogène (pompes de transfert)**  
**PP530 Réservoir journalier de groupe électrogène (pompes de refoulement)**

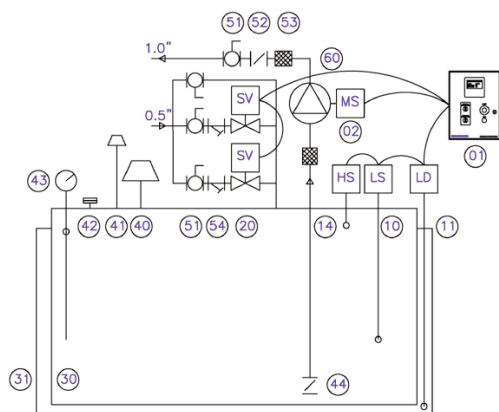
|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Dimensions<br>Capacité         | 760 L x 460 W x 1500 H (200 L)<br>760 L x 760 W x 1500 H (400 L)<br>760 L x 1200 W x 1500 H (600 L)<br>Capacités allant jusqu'à 1 000   |
| Certification                  | BS 799, UL 142  |
| Régulation du débit            | Deux électrovannes d'entrée pour pompe à distance ou deux pompes de transfert du carburant intégrées  |
| Régulation du niveau           | 5 repères de capteur :<br>niveau élevé, arrêt du remplissage, début du remplissage, niveau bas, niveau critique   |
| Sécurité supplémentaire        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Électrovannes d'entrée</li> <li>• Interrupteur de niveau élevé pour évent</li> </ul>   |
| Pompe de refoulement en option | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une ou deux pompes</li> <li>• Groupe de pompage monobloc Viking</li> <li>• 40-60-80 LPM</li> <li>• IP55 Moteur 1800 RPM</li> <li>• 110 / 230 VAC – 1PH or 415 VAC – 3 PH</li> </ul>                              |
| Accessoires                    | Électrovannes d'entrée<br>Vannes à commande manuelle et clapets de dérivation<br>Crépines d'entrée<br>Vannes de sortie (vers le moteur) manuelles<br>Capteur de fuite<br>Jauge à lecture directe<br>Regard de visite<br>Événements de secours et standard |
| Composition                    | En acier soudé<br>Bac de rétention 150%<br>Finition émail industriel<br>Couleur RAL 7035 (gris clair)<br>Option : armoire résistant aux intempéries   |
| Commande                       | C850 OmniPlex Module  |

# Earthsafe M500

Réservoirs journaliers de groupes électrogènes avec le dispositif de commande intégral en réseau OmniPlex

GESTION DU RAVITAILLEMENT DES ALIMENTATIONS DE SECOURS

3 / 6



## Réservoir journalier avec deux vannes d'entrée

La console interroge les différents capteurs de niveau, qui se situent approximativement à : 90 % du réservoir (niveau élevé), 85 % (arrêt du remplissage), 75 % (début du remplissage), 50 % (niveau bas) et 25 % (niveau critique). À la réception du signal de début de remplissage, la console ferme un relais de sortie pour envoyer un signal d'activité de la pompe ou de demande de ravitaillement à la pompe de transfert à distance du carburant.

Parallèlement l'électrovanne d'entrée principale est mise sous tension et s'ouvre. À la réception du signal d'arrêt du remplissage, le signal d'activité de la pompe ou de demande de ravitaillement s'éteint et l'électrovanne d'entrée, qui n'est plus sous tension, se ferme. Si le niveau est bas, la console met sous tension l'électrovanne d'entrée secondaire. L'ouverture des électrovannes d'entrée se fait en alternance à chaque nouveau cycle.

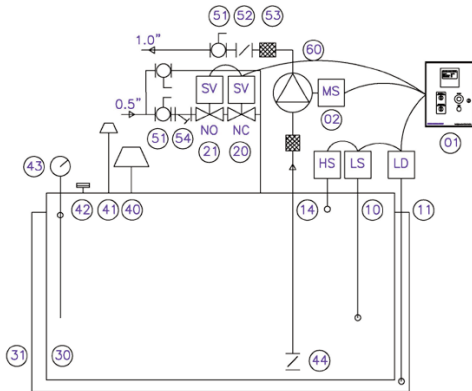
Les signaux de niveau élevé, bas et critique activent un signal et un message d'alerte. L'alerte de niveau élevé désactive le fonctionnement du dispositif en mode manuel (MAN). Le dispositif interroge les capteurs de niveau critique (élevé) et les capteurs de fuite du réservoir qui sont indépendants. Lorsque ces capteurs sont activés, le remplissage est interrompu, que ce soit en mode manuel (MAN) ou automatique (AUTO).

L'écran affiche les informations suivantes : (a) statut normal ou conditions d'alerte, (b) statut de ravitaillement actif, (c) niveaux d'alerte : critique (élevé), élevé, bas, critique (bas) et fuites, (d) pourcentage de remplissage ou gallons (option). Un relais de sortie d'alerte courante ainsi qu'une interface de données sérielles sont fournis pour faciliter l'intégration GTB.

Pompe de refoulement (en option) : en mode automatique (AUTO), cette pompe est activée en cas d'alerte de niveau élevé. Lorsque le signal de niveau élevé est interrompu, la pompe cesse de fonctionner après un délai d'arrêt de 60 secondes, pour éviter que le cycle ne soit trop court.

## Réservoir journalier avec deux vannes d'entrée

| Article | Quantité | Description                                       |
|---------|----------|---|
| 1       | 1        | Console OmniPlex                                  |
| 10      | 1        | Capteur de niveau du réservoir                    |
| 11      | 1        | Capteur de fuite                                  |
| 14      | 1        | Capteur de niveau élevé                           |
| 20      | 2        | Électrovanne NF                                   |
| 30      | 1        | Réservoir journalier UL 142                       |
| 31      | 1        | Rétention du réservoir                            |
| 40      | 1        | Évent de secours                                  |
| 41      | 1        | Évent standard                                    |
| 42      | 1        | Regard de visite                                  |
| 43      | 1        | Jauge à lecture directe                           |
| 51      | 3        | Vanne à boule                                     |
| 54      | 2        | Crépine   |
|         |          | À rajouter pour la pompe de refoulement en option |
| 2       | 1        | Console de la pompe                               |
| 44      | 1        | Clapet de pied crépine                            |
| 51      | 1        | Vanne à boule                                     |
| 52      | 1        | Clapet antiretour                                 |
| 53      | 2        | Raccord flexible                                  |
| 60      | 1        | Pompe (refoulement)                               |



### Réservoir journalier avec vanne d'arrêt

La console interroge les différents capteurs de niveau, qui se situent approximativement à : 90 % du réservoir (niveau élevé), 85 % (arrêt du remplissage), 75 % (début du remplissage), 50 % (niveau bas) et 25 % (niveau critique). À la réception du signal de début de remplissage, la console ferme un relais de sortie pour envoyer un signal d'activité de la pompe ou de demande de ravitaillement à la pompe de transfert à distance du carburant.

Parallèlement l'électrovanne d'entrée est mise sous tension et s'ouvre. À la réception du signal d'arrêt du remplissage, le signal d'activité de la pompe ou de demande de ravitaillement s'éteint et l'électrovanne d'entrée, qui n'est plus sous tension, se ferme.

Les signaux de niveau élevé, bas et critique activent un signal et un message d'alerte.

L'alerte de niveau élevé désactive le fonctionnement du dispositif en mode manuel

(MAN) et parallèlement, l'électrovanne de remplissage normalement ouverte se ferme. Le dispositif interroge les capteurs de niveau critique (élevé) et les capteurs de fuite du réservoir qui sont indépendants. Lorsque ces capteurs sont activés, le remplissage est interrompu, que ce soit en mode manuel (MAN) ou automatique (AUTO) et parallèlement, l'électrovanne de remplissage normalement ouverte se ferme.

L'écran affiche les informations suivantes : (a) statut normal ou conditions d'alerte, (b) statut de ravitaillement actif, (c) niveaux d'alerte : critique (élevé), élevé, bas, critique (bas) et fuites, (d) pourcentage de remplissage ou gallons (option). Un relais de sortie d'alerte courante ainsi qu'une interface de données sérielles sont fournis pour faciliter l'intégration GTB.

Pompe de refoulement (en option) : en mode automatique (AUTO), cette pompe est activée en cas d'alerte de niveau élevé. Lorsque le signal de niveau élevé est interrompu, la pompe cesse de fonctionner après un délai d'arrêt de 60 secondes, pour éviter que le cycle ne soit trop court.

### Réservoir journalier avec vanne d'arrêt

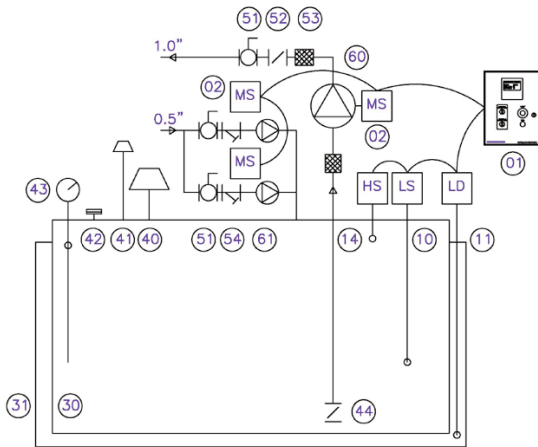
| Article | Quantité | Description                                       |
|---------|----------|---|
| 1       | 1        | Console OmniPlex                                  |
| 10      | 1        | Capteur de niveau du réservoir                    |
| 11      | 1        | Capteur de fuite                                  |
| 14      | 1        | Capteur de niveau élevé                           |
| 20      | 1        | Électrovanne NF                                   |
| 21      | 1        | Électrovanne NO                                   |
| 30      | 1        | Réservoir journalier UL 142                       |
| 31      | 1        | Rétention du réservoir                            |
| 40      | 1        | Évent de secours                                  |
| 41      | 1        | Évent standard                                    |
| 42      | 1        | Regard de visite                                  |
| 43      | 1        | Jauge à lecture directe                           |
| 51      | 2        | Vanne à boule                                     |
| 54      | 2        | Crépine   |
|         |          | À rajouter pour la pompe de refoulement en option |
| 2       | 1        | Console de la pompe                               |
| 44      | 1        | Clapet de pied crépine                            |
| 51      | 1        | Vanne à boule                                     |
| 52      | 1        | Clapet antiretour                                 |
| 53      | 2        | Raccord flexible                                  |
| 60      | 1        | Pompe (refoulement)                               |

# Earthsafe M500

Réservoirs journaliers de groupes électrogènes avec le dispositif de commande intégral en réseau OmniPlex

GESTION DU RAVITAILLEMENT DES ALIMENTATIONS DE SECOURS

5 / 6



## Réservoir journalier avec deux pompes d'alimentation en carburant

La console interroge les différents capteurs de niveau, qui se situent approximativement à : 90 % du réservoir (niveau élevé), 85 % (arrêt du remplissage), 75 % (début du remplissage), 50 % (niveau bas) et 25 % (niveau critique). À la réception du signal de début de remplissage, la console ferme un relais de sortie pour actionner la pompe de transfert principale. À la réception du signal d'arrêt du remplissage, le signal d'activité de la pompe ou de demande de ravitaillement s'éteint et la pompe de transfert du carburant s'interrompt. Si le niveau est bas, la console active la pompe de transfert secondaire. L'ouverture des pompes de transfert du carburant se fait en alternance à chaque nouveau cycle.

Les signaux de niveau élevé, bas et critique activent un signal et un message d'alerte.

L'alerte de niveau élevé désactive le fonctionnement du dispositif en mode manuel (MAN). Le dispositif interroge les capteurs de niveau critique (élevé) et les capteurs de fuite du réservoir qui sont indépendants. Lorsque ces capteurs sont activés, le remplissage est interrompu, que ce soit en mode manuel (MAN) ou automatique (AUTO).

L'écran affiche les informations suivantes : (a) statut normal ou conditions d'alerte, (b) statut de ravitaillement actif, (c) niveaux d'alerte : critique (élevé), élevé, bas, critique (bas) et fuites, (d) pourcentage de remplissage ou gallons (option), (e) statut de pompe. Un relais de sortie d'alerte courante ainsi qu'une interface de données sérielles sont fournis pour faciliter l'intégration GTB.

Pompe de refoulement (en option) : en mode automatique (AUTO), cette pompe est activée en cas d'alerte de niveau élevé. Lorsque le signal de niveau élevé est interrompu, la pompe cesse de fonctionner après un délai d'arrêt de 60 secondes, pour éviter que le cycle ne soit trop court.

## Réservoir journalier avec deux pompes d'alimentation en carburant

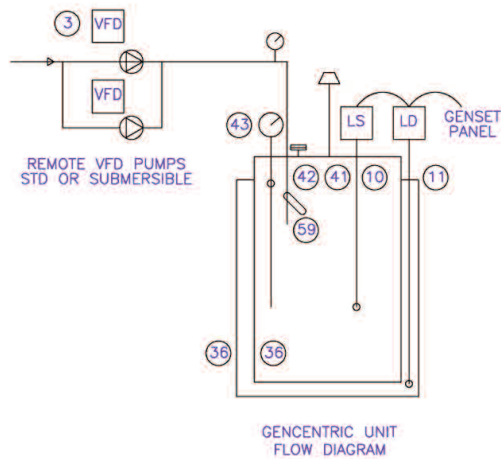
| Article | Quantité | Description                                       |
|---------|----------|---|
| 1       | 1        | Console OmniPlex                                  |
| 2       | 1        | Console de la pompe                               |
| 10      | 1        | Capteur de niveau du réservoir                    |
| 11      | 1        | Capteur de fuite                                  |
| 14      | 1        | Capteur de niveau élevé                           |
| 30      | 1        | Réservoir journalier UL 142                       |
| 31      | 1        | Rétention du réservoir                            |
| 40      | 1        | Évent de secours                                  |
| 41      | 1        | Évent standard                                    |
| 42      | 1        | Regard de visite                                  |
| 43      | 1        | Jauge à lecture directe                           |
| 51      | 2        | Vanne à boule                                     |
| 54      | 2        | Crépine   |
| 61      | 1        | Pompe (alimentation du réservoir journalier)      |
|         |          | À rajouter pour la pompe de refoulement en option |
| 2       | 1        | Console de la pompe                               |
| 44      | 1        | Clapet de pied crépine                            |
| 51      | 1        | Vanne à boule                                     |
| 52      | 1        | Clapet antiretour                                 |
| 53      | 2        | Raccord flexible                                  |
| 60      | 1        | Pompe (refoulement)                               |

# Earthsafe M500

Réservoirs journaliers de groupes électrogènes avec le dispositif de commande intégral en réseau OmniPlex

GESTION DU RAVITAILLEMENT DES ALIMENTATIONS DE SECOURS

6 / 6



| GenCentric Unit |          |                        |
|-----------------|----------|------------------------|
| Article         | Quantité | Description            |
| 3               | 1        | VFD Pump Drive         |
| 10              | 1        | Tank Level Sensor      |
| 11              | 1        | Leak Sensor            |
| 36              | 1        | GenCentric Unit        |
| 41              | 1        | Standard Vent          |
| 42              | 1        | Inspection Port        |
| 43              | 1        | Direct Read Gauge      |
| 59              | 1        | GenCentric Flaot Valve |

## GenCentric Day Tank

The GenCentric unit is fed fuel from a continuously maintained low pressure fuel header supplied by VFD pumps. The precision mechanical float valve within the unit allows re-fill of the tank as the fuel is consumed. A high level condition causes the vent float valve to close, pushing excess fuel through the return flow pipe and back to the storage tank.

The level switch for Critical High, High, Low, and Critical Low Alarms plus the leak switch are integrated directly to the generator control panel.

**earth safe**  
 Ravitaillement maîtrisé dans les  
 infrastructures critiques

Earthsafe Systems, Inc.  
 7553 S. Madison  
 Willowbrook, IL 60527

T: (630) 794-5100  
 F: (630) 794-5106

info@earthsafe.com  
 www.earthsafe.com