

## **dinotecNET+ ready slimline**

Notice de montage pour le  
revendeur spécialisé



**Mot de passe : 16178 ou 1226**

Notes :

dinotec GmbH  
Technologie de l'eau et technique pour piscines  
Philipp-Reis Str. 28  
D-61130 Nidderau  
Tél. : +49(0)6178-41379-0  
Fax : +49(0)6187 41379-90  
E-mail : [mail@dinotec.de](mailto:mail@dinotec.de)  
Internet : [www.dinotec.de](http://www.dinotec.de)

Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques  
Auteur : B. Dötsch  
Version : 06.2020

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Informations générales</b>	<b>5</b>
1.1	Groupe cible	5
1.2	Mises en évidence	5
1.3	Garanties	5
1.4	Conseils de sécurité	5
1.5	Dommages liés au transport	6
1.6	Dommages consécutifs	6
1.7	Élimination	6
1.8	Télémaintenance	6
1.9	Contrôle régulier des valeurs d'eau	6
1.10	Autres obligations de l'exploitant	7
1.11	Domaine d'application	7
1.12	Remarques importantes pour l'exploitant	7
1.13	Termes	7
<b>2</b>	<b>Caractéristiques</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>Montage dinotecNET+ ready slimline sur plaque de montage</b>	<b>9</b>
3.1	Conditions d'implantation	9
3.1.1	Lieu d'implantation à l'air libre	9
3.2	Disposition du système dinotecNET+ ready slimline sur plaque de montage	9
<b>4</b>	<b>Montage de l'installation dinotecNET+ Watercom complète</b>	<b>11</b>
4.1	Conditions d'implantation	11
4.1.1	Lieu d'implantation à l'air libre	11
4.2	Structure et description	11
4.3	Raccordements dinotecNET+ Watercom	12
4.3.1	Conditions préalables concernant le local d'implantation	13
<b>5</b>	<b>Description de la technique de mesure</b>	<b>14</b>
5.1	Cellule de mesure à passage	14
5.2	Filtre à fibres	15
<b>6</b>	<b>Préparation de la mise en service</b>	<b>16</b>
6.1	Prise d'échantillons d'eau de mesure	16
6.2	Raccordements hydrauliques et électriques de la section de mesure	16
6.3	Montage des électrodes de mesure	17
6.4	Raccordement de la technique de dosage	18
6.5	Raccordement électronique, montage sur plaque et installation Watercom	18
6.6	Raccordement de la pompe ECO-Touch	18
6.7	Raccordement de consommateurs dans le boîtier système	19
6.8	Raccordement à l'installation solaire	19
6.9	Raccordement des câbles bus	19
6.10	Montage du câble bus	20
<b>7</b>	<b>L'unité de commande</b>	<b>21</b>
7.1	Écran tactile 5,7" dans le boîtier système (standard)	21
7.2	Écran tactile 5,7" /10,4" dans boîtier mural externe encastrable	21
7.3	Deuxième écran tactile 10,4" dans boîtier mural encastrable	22

---

<b>8</b>	<b>Réglage et mise en service</b>	<b>23</b>
8.1	Configuration de l'installation	23
8.2	dinoRemote	28
8.3	Particularités pour la mise en service d'installations à Poolcare	28
<b>9</b>	<b>Rééquipement avec des modules et des sections de mesure supplémentaires</b>	<b>28</b>
<b>10</b>	<b>Réglage des adresses bus</b>	<b>29</b>
10.1	Liste des adresses bus du dinotecNET+ ready slimline	30
10.1.1	Adresse bus et affectation des modules intégrés Bassin 1	30
10.1.2	Adresse bus et affectation des modules intégrés Bassin 2	32
10.1.3	Adresse bus et affectation des appareils de terrain	34
<b>11</b>	<b>Schémas électriques</b>	<b>35</b>

## 1 Informations générales

### 1.1 Groupe cible

Cette notice de montage fournit au personnel de montage et de maintenance les informations nécessaires au montage, à la mise en service et à la maintenance de cette installation.

Elle ne s'adresse qu'à un personnel de maintenance formé.

Respectez dans tous les cas les instructions de sécurité et les indications mises en évidence !

Toutes les personnes qui travaillent sur cet appareil doivent avoir lu et compris la notice de montage. Ceci s'applique tout particulièrement aux consignes de sécurité et celles-ci doivent être respectées dans tous les cas.

Une notice d'utilisation séparée est disponible pour l'utilisation de l'installation.

### 1.2 Mises en évidence

Dans cette information technique, les mises en garde Prudence, Attention et Information signifient respectivement :

**Prudence :** Ce titre est utilisé si le non-respect ou le respect inexact des instructions d'utilisation, de travail ainsi que des étapes de travail prescrites, etc., peuvent entraîner des blessures ou des accidents.

**Attention :** Ce titre est utilisé si le non-respect ou le respect inexact des instructions d'utilisation, de travail ainsi que des étapes de travail prescrites, etc., peuvent endommager l'appareil.

**Avis :** Ce titre est utilisé pour attirer l'attention sur une particularité.

### 1.3 Garanties

Le fabricant garantit la sécurité de fonctionnement et la fiabilité uniquement si les conditions suivantes sont remplies :

- Le montage, le raccordement, le réglage, la maintenance et les réparations sont effectués par des employés spécialisés agréés.
- Seules des pièces de rechange d'origine sont utilisées pour les réparations.
- La pompe doseuse est utilisée conformément aux explications et aux instructions de la notice de montage/d'utilisation.

**Attention :**

**En cas d'utilisation d'acide chlorhydrique concentré à proximité immédiate de l'appareil, la garantie est annulée**

### 1.4 Conseils de sécurité

L'installation a quitté nos usines en parfait état technique.

Pour maintenir cet état et assurer un fonctionnement sans danger de l'installation, l'utilisateur doit tenir compte des avis et des avertissements contenus dans les présentes informations techniques. Si vous supposez qu'une exploitation sans danger de l'installation n'est plus possible, mettez l'appareil hors service et protégez-le contre tout fonctionnement imprévu.

Ceci est le cas :

- si l'appareil est visiblement endommagé
- si l'appareil semble ne plus être fonctionnel
- si l'appareil a été longtemps stocké dans des conditions défavorables.

## 1.5 Dommages liés au transport

L'installation a été emballée soigneusement par nos soins de façon appropriée pour le transport. Veuillez vous assurer que l'appareil est livré complet et en bon état. Vous **devez immédiatement** signaler au livreur tout dommage dû au transport et consigner l'incident de transport sur le bon de livraison.

En outre de cette notice de montage, vous devez observer les notices d'utilisation suivantes pour éviter l'apparition de défauts sur l'appareil :

- la notice d'utilisation dinotecNET+ ready slimline pour l'utilisateur
- la notice d'utilisation du filtre et de la pompe de filtrage
- la notice d'utilisation des vannes à tube
- la notice d'utilisation MotorControl.

## 1.6 Dommages consécutifs

Nous déclinons toute responsabilité, y compris pour les dommages consécutifs, relative à l'utilisation des produits de notre gamme de livraison, car nous ne pouvons pas surveiller que ceux-ci sont exploités ou utilisés de façon conforme.

## 1.7 Élimination



Conformément aux exigences de la loi relative aux équipements électriques et électroniques (ElektroG du 1er février 2007), les produits électriques et électroniques usagés doivent être éliminés séparément des ordures ménagères afin de promouvoir la réutilisation, le recyclage et d'autres formes de récupération, ainsi que de limiter la quantité des déchets devant être détruits et de réduire du même coup les décharges. Veuillez observer les prescriptions locales pour l'élimination des déchets quand vous souhaitez vous séparer de cet appareil. Ne le jetez pas dans la nature, mais remettez-le à un centre de collecte spécialisé de rebuts électriques et électroniques et/ou renseignez-vous auprès de votre revendeur lors de l'achat d'un nouveau produit.

## 1.8 Télémaintenance

Votre installation vous offre la possibilité d'une télémaintenance. Cette fonctionnalité augmente la sécurité de fonctionnement et permet d'économiser les coûts autrement nécessaires pour une intervention sur place. Comme pour toutes les fonctions de ce type, la possibilité d'un accès à distance peut le cas échéant induire un risque de sécurité pour votre réseau. De manière générale, nous recommandons de passer par un routeur séparé pour cette application. Nous vous conseillons de contacter votre conseiller informatique pour la configuration de votre télémaintenance en fonction de votre situation individuelle et de vos exigences en matière de sécurité.

dinotec décline toute responsabilité pour tout dommage dû à des défauts de sécurité. En cas de mise en place d'un accès à distance, dinotec sera à tout moment en droit d'accéder à l'installation pour les besoins d'élimination de défauts, de maintenance et de surveillance.

## 1.9 Contrôle régulier des valeurs d'eau

La mise en œuvre de ce système pour le traitement de l'eau ne libère pas l'opérateur de l'obligation d'effectuer régulièrement un contrôle séparé (de préférence hebdomadaire) des valeurs d'eau. Ceci peut être effectué à l'aide d'un appareil de mesure manuel ou d'un photomètre. Ce n'est qu'ainsi qu'il est possible de détecter et d'éliminer à temps tout début d'écart par rapport aux valeurs normales.

### **1.10 Autres obligations de l'exploitant**

L'exploitant est responsable d'assurer une utilisation et une exploitation de sa piscine et de l'équipement technique correspondant conformes à l'emploi prévu. Il lui incombe de même de satisfaire aux normes, directives et prescriptions pertinentes ainsi qu'aux obligations d'assurer la sécurité de la circulation dans la zone de la piscine et du local technique (par ex. sécurité des enfants, un écoulement au sol dans le local technique, une ventilation et un éclairage suffisants du local technique, un dimensionnement suffisant de tous les locaux de travail, etc.).

Nous recommandons en outre d'effectuer au préalable une analyse de l'eau de remplissage afin d'ajuster l'installation de manière optimale en fonction des valeurs de l'eau, en accord avec le partenaire spécialisé.

Une inspection visuelle régulière, de préférence hebdomadaire, de l'ensemble du système est recommandée.

### **1.11 Domaine d'application**

La présente notice de montage couvre aussi le montage du système dinotecNET+ ready slimline Watercom. Les réglages d'usine s'appliquent en conséquence.

### **1.12 Remarques importantes pour l'exploitant**

Tous les partenaires spécialisés sont également soumis à l'obligation de coopérer. Nous recommandons par conséquent d'informer l'exploitant au sujet de sa responsabilité d'assurer une utilisation et une exploitation de sa piscine et de l'équipement technique correspondant conforme à l'emploi prévu. Il est de même nécessaire de lui notifier l'obligation de satisfaire aux normes, directives et prescriptions pertinentes ainsi qu'aux obligations d'assurer la sécurité de la circulation dans la zone de la piscine et du local technique (par ex. sécurité des enfants, un écoulement au sol dans le local technique, une ventilation et un éclairage suffisants du local technique, un dimensionnement suffisant de tous les locaux de travail, etc.).

Nous recommandons en outre d'effectuer au préalable une analyse de l'eau de remplissage afin d'ajuster l'installation de manière optimale en fonction des valeurs de l'eau, en accord avec le partenaire spécialisé.

### **1.13 Termes**

Nous utilisons les termes, les symboles et les abréviations suivantes dans cette notice :

AER : nettoyage automatique des électrodes

BA : adresse de bus

Bus : le protocole bus dinotecNET+ ready slimline

CIB : bus combitrol IMPULS

CLM : Module "Container-Level-Modul"

COM : raccordement collectif au relais

DIN/EN : institut de normalisation allemand élaborant les normes allemandes/normes européennes

DSLB : Pompe dinotec START LEVEL BUS

IBN : mise en service

LC : Level Control

DEL : diode électroluminescente

MC : Motor Control

NC : normalement fermé, le relais fonctionne comme contact de fermeture

NO : normalement ouvert, le relais fonctionne comme contact d'ouverture

OPM7 : Module de mesure potentiostatique

RM : module relais

SB : piscine

SWB : bac d'eau de débordement

Touchscreen : l'écran d'affichage et de commande qui réagit au toucher (écran tactile)

UIM : module d'entrée universel

VDE : fédération allemande des industries de l'électrotechnique, de l'électronique et de l'ingénierie de l'information ; fait référence ici aux prescriptions de sécurité

WE : réglages d'usine

WP : baignoire à hydromassage

WT : échangeur de chaleur

## 2 Caractéristiques

<b>dinotecNET+ ready slimline</b>	
Type de protection du boîtier en plastique pour le montage mural :	IP 65
Dimensions du boîtier système	500 x 300 x 150 mm (l x h x p)
Poids	2,5 kg environ
Tension secteur	85 – 265 V/AC, 48-63 Hz
Intensité absorbée	70 VA
Charge sur les contacts, relais	6A max.
Température de service	5 à +50 °C
Température de stockage	-20 à +65 °C
Humidité relative de l'air	90 % max. à 40 °C, sans condensation
Sorties régulateur	Proportionnelles via bus
Commande	à l'aide de l'écran d'affichage tactile couleur
Résolution d'écran	640 x 480 pixels
Langue	multilingue
<b>En complément avec dinotecNET+ ready slimline Watercom</b>	
Tension secteur pour la pompe de filtrage	
Dimensions / Poids / Encombrement	

Les caractéristiques techniques concernent la construction générale du système dinotecNET+ ready slimline.

Vous trouverez des données techniques supplémentaires au chapitre 4.2.2. Pour les caractéristiques techniques des composants supplémentaires, consulter les notices de montage et d'utilisation respectives.

### 3 Montage dinotecNET+ ready slimline sur plaque de montage

#### 3.1 Conditions d'implantation

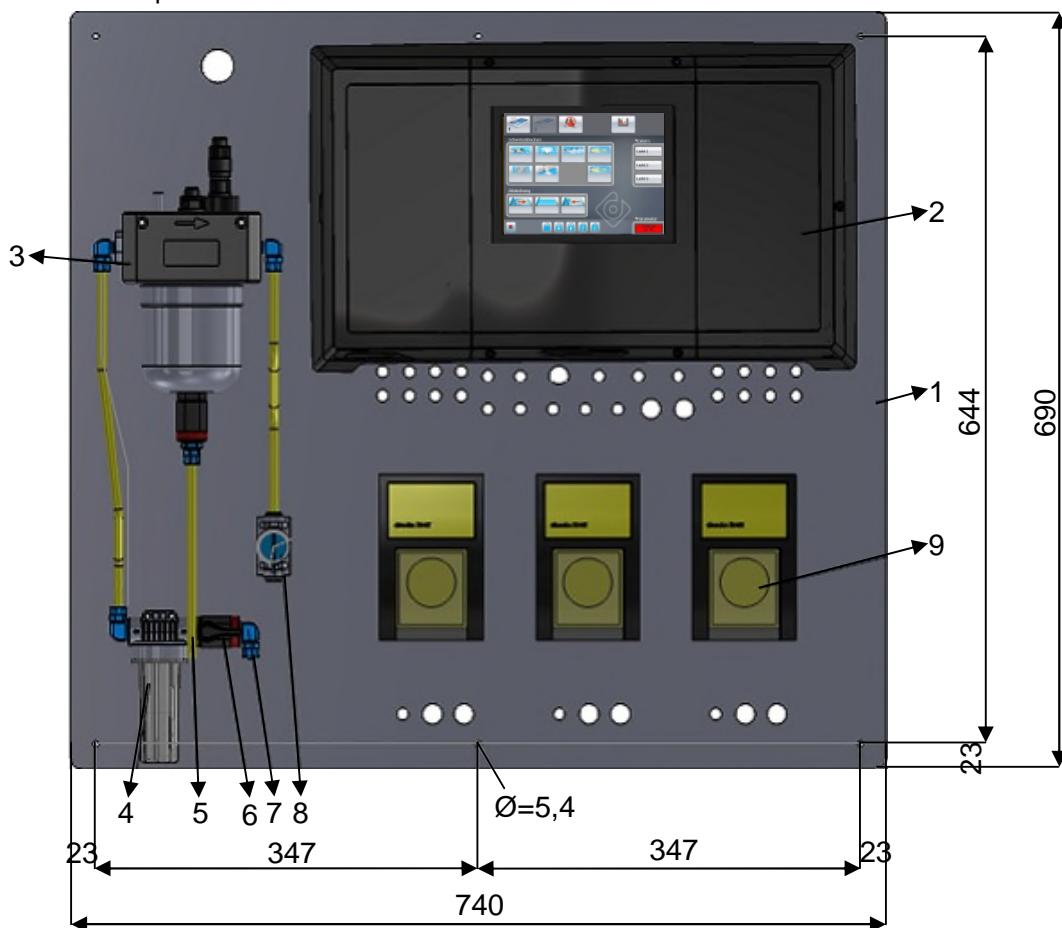
Veuillez respecter les températures indiquées. Nous recommandons d'installer et d'exploiter le système dinotecNET+ ready slimline dans des locaux fermés. Veiller à ce que le local soit à l'abri du gel et soit protégé contre les projections d'eau.

##### 3.1.1 Lieu d'implantation à l'air libre

L'installation dinotecNET+ ready slimline ne doit pas être installée et exploitée à l'air libre.

#### 3.2 Disposition du système dinotecNET+ ready slimline sur plaque de montage

Exemple d'illustration



Rep.	Désignation
1	Panneau mural
2	Boîtier système
3	Cellule de mesure à écoulement libre
4	Filtre à fibres
5	Sortie d'eau de mesure pour tuyau de 8/6 mm
6	Robinet à biseau sphérique
7	Entrée d'eau de mesure pour tuyau de 8/6 mm
8	Sortie d'eau de mesure pour tuyau de 8/6mm
9	Pompes de dosage péristaltiques dinodos EASY
	Gabarit de perçage 694 mm (largeur) x 644 mm (hauteur)
	Dimensions hors tout 740 mm (largeur) x 690 mm (hauteur)

Le système dinotecNET+ ready slimline sur plaque de montage est un assemblage complet, y compris les pompes doseuses pour la désinfection et le pH. Une troisième pompe doseuse pour l'augmentation du pH ou pour la floculation peut en supplément être intégrée sur la plaque de montage.

## 4 Montage de l'installation dinotecNET+ Watercom complète

### Avis :

Veuillez noter les notices de montage et d'utilisation ci-jointes pour le filtre, la cellule de mesure et les pompes doseuses.

### 4.1 Conditions d'implantation

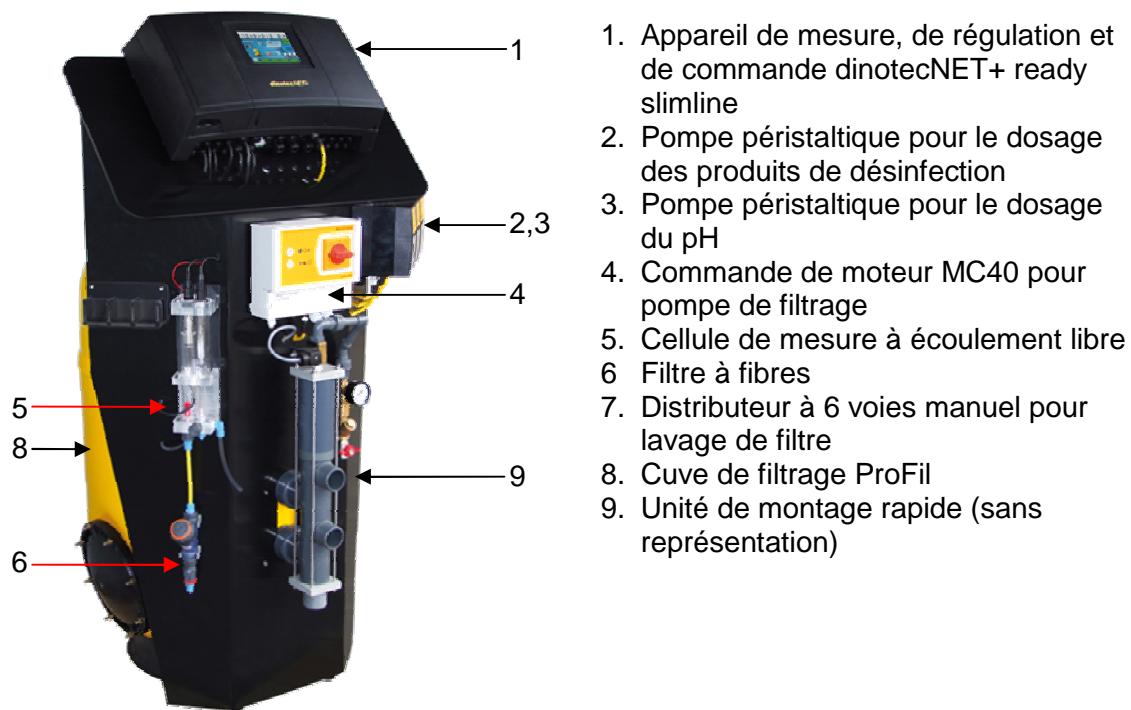
Veuillez respecter les températures indiquées. Nous recommandons d'installer et d'exploiter le système dinotecNET+ ready slimline dans des locaux fermés. Veiller à ce que le local soit à l'abri du gel et soit protégé contre les projections d'eau. L'installation Watercom devrait être librement accessibles de trois côtés. Respecter la distance mini de 0,5m par rapport aux murs et à d'autres installations. La structure de l'installation Watercom en association avec la cuve de filtrage est autoporteuse.

#### 4.1.1 Lieu d'implantation à l'air libre

L'installation dinotecNET+ ready slimline ne doit pas être installée et exploitée à l'air libre.

### 4.2 Structure et description

L'installation dinotecNET+ ready slimline Watercom comporte les composants suivants :



Sont raccordés départ usine :

- les câbles de raccordement électrique des pompes doseuses
- les câbles de transmission de données
- les câbles de mesure
- la sonde de manque d'eau de mesure

**Avis :**

La version avec la cellule de mesure à écoulement libre est fournie avec un doigt de gant. Il sert à l'introduction de la sonde de température PT 1000. Elle doit être installée dans la conduite de recirculation, en amont de l'échangeur de chaleur (côté froid). Certains échangeurs thermiques sont déjà équipés d'un doigt de gant.

#### 4.3 Raccordements dinotecNET+ Watercom

Installation	Watercom Profil 500	Watercom Profil 600
Raccord de tuyau pour eau de mesure	8/6mm	8/6mm
Distributeur à 6 voies pompe	DN40 / d50	DN40 / d50
Distributeur à 6 voies bassin	DN40 / d50	DN40 / d50
Distributeur à 6 voies canalisation	DN40 / d50	DN40 / d50
Ventilation et purge d'air de filtre	DN15	DN15/
Raccords de dosage	6/4mm	6/4mm

#### 4.3.1 Conditions préalables concernant le local d'implantation

Veiller à ce que le local d'implantation réponde aux conditions suivantes :

Installation	Watercom 500	Watercom 600
Aux égouts (mini)	DN 80	DN80
Hauteur d'aspiration maxi de pompe	1,5 m	1,5 m
Poids de service approx.	336 kg env.	436 kg env.
Hauteur de la cuve de filtrage, y compris zone de travail pour le remplissage	1,5 m	1,5 m
Hauteur (mini) recommandée pour le local	2 m	2 m
Surface d'implantation, y compris espace de travail (mini)	1,3m x 2m	1,5m x 2,3m

Les raccordements suivants devraient être disponibles dans le local d'implantation :

- Raccordement électrique : 230 V ou 400 V pour chaque pompe de filtrage
- Ecoulement au sol : Sol incliné vers l'écoulement aux égouts ou le puisard.
- Sortie ouverte aux égouts : à partir de Ø 100 mm, selon la taille de l'installation
- Raccordement d'eau d'appoint : 1/2“, en cas d'utilisation d'une électrovanne de 24V, la puissance de celle-ci ne doit pas dépasser 12W.
- Puisard : Si le niveau de la canalisation est au-dessus du raccordement de lavage, il faut prévoir un puisard côté client avec une taille mini de 0,6 x 0,6 x 0,6 m. Une installation de relevage correspondante d'une capacité suffisante (pompe noyée) doit être mise à disposition par le client.

Le sol du local technique devrait avoir au minimum un enduit hydrofuge et être incliné vers l'écoulement au sol. Il doit être conçu de manière à pouvoir porter statiquement le poids de service de l'installation Watercom.

La conduite de lavage menant de la cuve de filtrage à la canalisation doit être continuellement descendante et permettre un écoulement libre vers les égouts.

Prévoir une séparation entre la conduite d'eau boueuse et la conduite d'égouts pour empêcher une remontée de germes.

Par contre, guider l'eau boueuse aux égouts en passant par un bac de récupération.

**Avis :**

**Un lavage à contre-pente (par exemple conduites au-dessus de la hauteur de la tête) entraîne un nettoyage insuffisant du filtre et doit donc être exclu.**

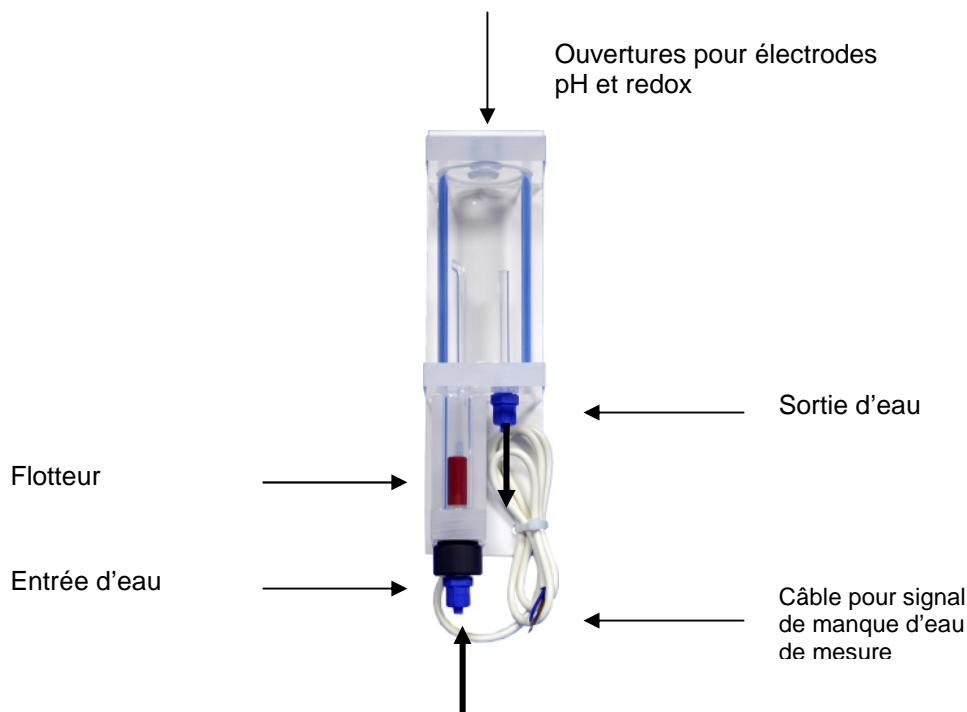
**Avis :**

**dinotec n'assume aucune responsabilité pour des dommages consécutifs dus au non respect des conditions indiquées ci-dessus au sujet du local d'implantation.**

## 5 Description de la technique de mesure

### 5.1 Cellule de mesure à passage

L'armature de passage est prévue pour recevoir deux électrodes de mesure.

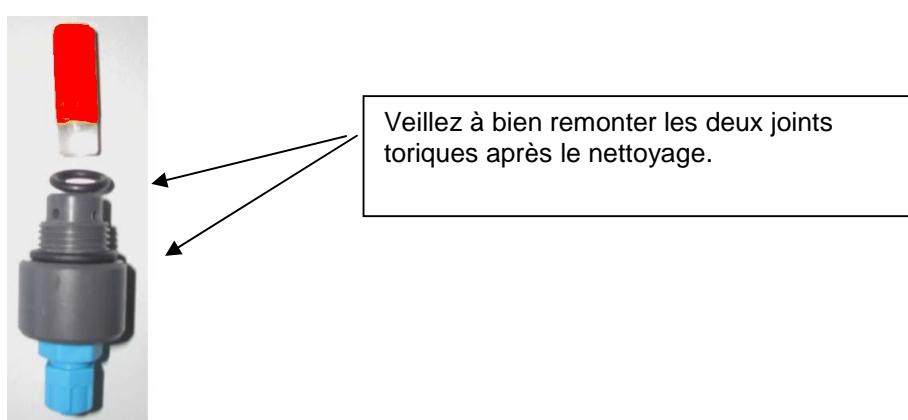


Le raccordement hydraulique s'effectue par des tuyaux d'eau de mesure de 8/6 mm.

La surveillance de l'eau de mesure s'effectue au moyen d'un flotteur (rouge ou jaune) et d'un interrupteur à contact Reed. Lorsque l'eau de mesure ne circule pas, le flotteur tombe et signale cet état en court-circuitant ainsi le contact Reed.

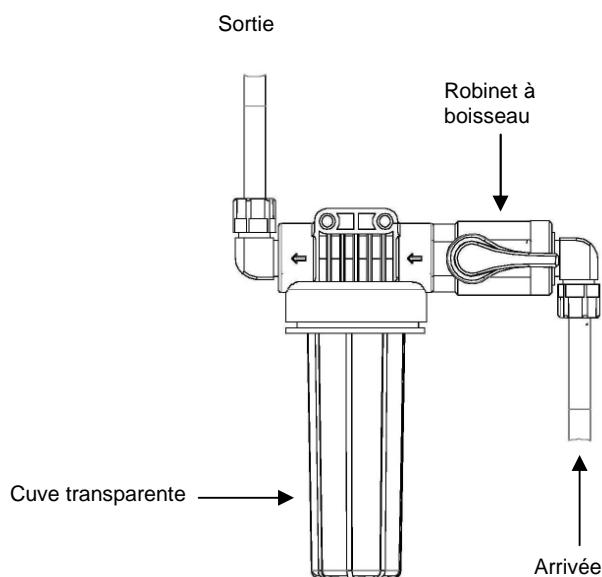
**Prudence :**

Si la cellule de mesure doit être nettoyée, notez que 2 joints toriques sont montés dans l'entrée du côté gauche. Ceux-ci doivent être remis en place à la fin de l'opération. En cas de mise en place d'un seul joint torique après le nettoyage, le flotteur rouge (jaune) à contact Reed reste en bas, ceci en dépit d'une quantité d'eau suffisante passant par la cellule de mesure. L'installation de dosage reste alors désactivée (manque d'eau de mesure).



## 5.2 Filtre à fibres

Un filtre à fibres est intégré dans la conduite d'eau de mesure pour empêcher la pénétration de particules dans la cellule de mesure, la formation de dépôts et des perturbations au niveau de la surveillance de l'eau de mesure et des électrodes de mesure. La cartouche filtrante peut être dévissée et rincée sous un puissant jet d'eau. La cartouche filtrante est remplaçable. Le filtre d'eau de mesure porte une flèche qui indique le sens d'écoulement. Le filtre à fibres doit être nettoyé à intervalles réguliers, en fonction de la teneur en impuretés de l'eau de mesure. Effectuez un contrôle visuel au moins une fois par semaine.

**Avis :**

La crêpine doit être installée avec l'ouverture ronde vers le haut.

**Attention**

Ne pas utiliser des détergents tels que du benzène, de l'acétone, des diluants, etc., pour nettoyer la crêpine, vu que de tels produits attaquent et détruisent les pièces en plastique.

## 6 Préparation de la mise en service

### 6.1 Prise d'échantillons d'eau de mesure

De manière générale, le prélèvement d'eau de mesure devrait s'effectuer directement à partir du bassin au moyen d'une pompe à eau de mesure ou à l'écoulement libre.

**Noter :**

**En cas de prélèvement de l'eau de mesure à l'écoulement libre, noter la pression amont mini requise pour la cellule de mesure respective.**

Le prélèvement directement du bassin devrait s'effectuer par des orifices aménagés dans la paroi du bassin à 30 – 50 cm env. sous la surface de l'eau. La prise de l'eau de mesure doit être effectuée de manière à ce que de l'eau de mesure représentative soit continuellement disponible :

En cas d'alimentation de l'eau de mesure vers la cellule de mesure via une pompe à eau de mesure, veiller à ce que l'eau de mesure soit acheminée en dérivation. Le passage de l'eau de mesure de la conduite de dérivation au tuyau ne doit s'effectuer que juste en amont de la cellule de mesure pour éviter tout risque de longs temps morts et d'une section difficilement réglable.

**Attention :**

**Les points de prélèvement d'eau de mesure tels que le côté refoulement de la pompe ou la rigole de débordement ne sont pas représentatifs pour l'eau de bassin, ces endroits pouvant faire l'objet d'une forte sollicitation biologique qui fausse la valeur mesurée et peut en outre salir plus rapidement la sonde de mesure.**

### 6.2 Raccordements hydrauliques et électriques de la section de mesure

#### Raccordements hydrauliques

Le raccordement hydraulique s'effectue par des tuyaux d'eau de mesure de 8/6 mm. L'eau de mesure est acheminée vers la cellule de mesure à travers le filtre à fibres. Veiller au sens d'écoulement correct, indiqué sur les deux appareils par une flèche. L'eau de mesure en sortie s'écoule également par un tuyau de 8/6 mm.

Le robinet à eau de mesure en amont du filtre à fibres ne sert pas à ajuster le débit d'eau de mesure mais à séparer le système de mesure et pour le nettoyage du filtre à fibres. Pour régler le débit d'eau de mesure, utilisez le robinet à biseau sphérique en aval de la cellule de mesure.

#### Raccordement électrique

L'alimentation électrique des modules sous boîtier mural en saillie, intégrés dans le circuit de mesure, s'effectue via le câble bus 24V.

Les câbles de raccordement des pompes doseuses, les câbles de mesure, le capteur de manque d'eau de mesure et la sonde de température sont installés en usine.

L'appareil doit être monté dans un lieu protégé et aisément accessible du local technique, si possible avec l'écran d'affichage à la hauteur des yeux. Pour faciliter le câblage, prévoyez un espace libre de 50 cm de part et d'autre de la plaque.

### **6.3 Montage des électrodes de mesure**

Les électrodes peuvent être installées dans la cellule de mesure dès que le raccordement hydraulique a été effectué et qu'il est prêt au service.

En cas d'exploitation de cellules de mesure sous pression, il faut d'abord installer les électrodes de mesure dans la cellule de mesure avant la connexion de l'eau de mesure.

Montez les électrodes de mesure Redox et pH en les vissant fermement à la main dans les perçages PG 13,5.

1. Retirez le bouchon de mouillage des électrodes de mesure, puis vissez les électrodes dans la cellule de mesure.
2. Serrez les électrodes de mesure à la main (sans outil). Consultez la représentation ci-dessus pour la position des électrodes.
3. Raccordez le câble des électrodes de mesure aux électrodes/ de mesure. Ce faisant, respectez les désignations sur les électrodes de mesure et sur les câbles de raccordement. Pour la chaîne de mesure de pH à une baguette, veillez à ce que le ballon de verre ne contienne pas de bulles d'air ; le cas échéant, supprimez-les en agitant prudemment (comme avec un thermomètre médical).

Protégez les connexions de câbles et les connecteurs contre la corrosion et l'humidité. Ne stockez pas à proximité de l'appareil des acides dégageant des gaz (p. ex., acides chlorhydrique).

***Information***

**Toutes les électrodes de mesure ont besoin d'un temps de rodage de 2 heures environ après la mise en service. Attendre ce temps avant de procéder à l'étalonnage et au réglage. Les systèmes de dosage doivent rester désactivés jusqu'à là.**

***Information***

**Des écarts peuvent se produire entre l'affichage sur l'appareil et les mesures DPD en cas d'utilisation de préparations de chlore à l'acide cyanurique. Nous recommandons donc l'emploi de préparations de chlore inorganiques (par ex. chlore gazeux, hypochlorite ou dinochlorine liquide).**

**Information sur la dureté temporaire (KH)**

Respectez les valeurs recommandées pour la dureté temporaire dans les normes et directives respectives.

Une dureté temporaire insuffisante de l'eau de mesure entraîne un épuisement rapide des électrodes de mesure et réduit ainsi leur durée de vie utile.

Une dureté temporaire insuffisante de l'eau de mesure peut entraîner des erreurs de mesure même si les électrodes de mesure sont en parfait état vu qu'un manque de KCl peut se produire alors au niveau de la membrane de l'électrode. L'électrode de mesure ne peut alors plus être étalonnée tant que la zone au niveau de la membrane n'est pas à nouveau saturée en KCl.

## 6.4 Raccordement de la technique de dosage

Insérez la lance d'aspiration dans le bidon et vissez-la avec l'écrou-raccord sur l'ouverture du bidon.

Raccordez les conduites de dosage fournies au côté refoulement des pompes respectives (côté droit). Posez-les ensuite jusqu'aux points d'inoculation respectifs et raccordez-les. Posez les conduites de dosage de manière à ce qu'elles puissent être contrôlées et remplacées facilement dans le cadre des inspections annuelles.

**Attention :**

**Prenez la conduite de dosage PE (jaune) pour les produits « dinominus » ou « dinoplus flüssig ». Utilisez la conduite de dosage PTFE (transparente) pour les produits germicides chlore ou Poolcare OXA.**

Tous les tuyaux PE, PVC, PTFE ou PP aux dimensions 6/4 mm peuvent être utilisés comme conduites de dosage pour autant qu'ils soient conformes aux exigences chimiques du produit de dosage et aux conditions de pression spécifiques à l'installation.

**Prudence :**

**Conservez les agents de dosage dans un endroit frais et sombre. Protégez-les des rayons directs du soleil.**

**Ne mélangez pas des produits de dosage différents. Tenez compte des indications correspondantes sur les étiquettes des produits.**

## 6.5 Raccordement électronique, montage sur plaque et installation Watercom

La distribution électrique avec les fusibles de phase et les dispositifs de coupure différentiels pour les consommateurs puissants (pompe de filtrage, attractions, ensemble du système) ne sont pas inclus dans la livraison du dinotecNET+ ready et doivent être commandés séparément.

Pour le raccordement des appareils de terrain, respecter la notice d'utilisation de l'appareil de terrain respectif ainsi que le schéma électrique (voir Annexe). Pour le raccordement de moteurs triphasés, porter attention au sens de rotation correct.

**Avis :**

**Les montages électriques doivent être effectués seulement par un électricien spécialisé.**

**Prudence :**

**Tous les raccordements électriques doivent être adaptés à l'installation locale et, en Allemagne, satisfaire aux prescriptions DIN/VDE 100.**

## 6.6 Raccordement de la pompe ECO-Touch

La pompe ECO-Touch est une pompe de filtrage équipée d'un moteur à courant alternatif de 230V. La pompe doit être branchée au MC40 côté client. Normalement, le branchement de moteurs à courant alternatif de 230V ne s'effectue que sur L1, puis est guidé en interne via le contacteur de moteur et vers la pompe. Cependant, le courant de démarrage de la pompe ECO-Touch est très élevé et dépasse le courant maxi du MC40. Pour cette raison, pour le raccordement sur L1, il faut ponter les phases L1 et L2 côtés entrée et sortie du MC40. Ceci répartit le courant moteur en interne sur 2 phases dans le MC40 (voir le schéma électrique en annexe). Le réglage du courant moteur max. doit être adapté en conséquence.

## **6.7 Raccordement de consommateurs dans le boîtier système**

Effectuer le câblage de préférence par le haut, en faisant passer les câbles derrière la plaque de montage puis à travers les perforations et raccords de transition, jusque vers le boîtier.

Afin d'avoir suffisamment de place pour introduire les câbles, détacher la plaque des clips de fixation supérieurs et la laisser pivoter lentement vers l'avant jusqu'à ce que la sangle de retenue est tendue.

**Prudence :**

**La sangle de retenue n'a pas de fonction d'attache ni de sécurité. Elle ne sert qu'à tenir le panneau à un angle de 30° environ par rapport au mur. La sangle même n'est pas conçue pour des charges élevées.**

Il est alors facile d'introduire les câbles par le haut et de les faire passer par les trous vers l'avant du panneau. Ré-encliquez ensuite le panneau de montage dans les clips de fixation supérieurs.

Dévissez ensuite les 6 vis de fixation du couvercle de boîtier et pivotez le couvercle vers l'avant. Deux attaches le maintiennent à un angle de 90°.

**Prudence :**

**Mettez l'appareil hors tension avant de l'ouvrir.**

Le bornier interne du boîtier système dinotecNET+ assure une distribution des tensions de 230V et de 24V pour petits consommateurs. Il permet de brancher à la tension d'alimentation de 230V/24V les petits consommateurs qui fonctionnent par contacts sans potentiel. Veillez à toujours respecter les capacités maximales des contacts de commutation et la capacité maximale du bornier (voir les données techniques).

Obturez toutes les traversées de câble non requises.

## **6.8 Raccordement à l'installation solaire**

La régulation de l'arrivée de chaleur de l'absorbeur solaire peut être effectuée par un robinet à biseau sphérique à 3 voies ou par une pompe d'absorbeur solaire. Configurez en fonction de la variante prévue pour le raccordement.

Les valeurs de régulation requises pour l'amorçage sont fournies par la sonde de température intégrée dans la cellule de mesure et par la sonde de température posée sur l'installation solaire. La sonde de température solaire devrait toujours être placée au point le plus haut de l'installation solaire. (Pour plus d'informations, consulter la notice de montage et de maintenance de l'installation solaire).

## **6.9 Raccordement des câbles bus**

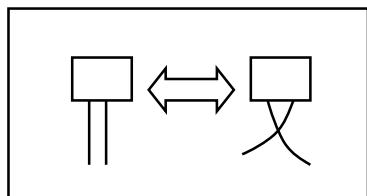
Le raccordement des appareils de terrain s'effectue en série par l'intermédiaire des câbles bus à partir du boîtier de système.

**Avis :**

**Sur le dernier appareil de terrain intégré dans cette ligne, le deuxième connecteur bus peut rester libre. Il n'est pas nécessaire de raccorder des terminaisons de bus.**

Les câbles bus sont fournis déjà tout équipés de leurs connecteurs.

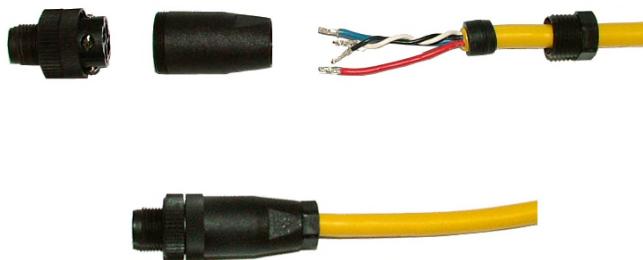
Les fiches du câble bus peuvent être raccordées à l'un des deux connecteurs M-12 quadripolaires, disposés sur la face inférieure du boîtier. Le câblage interne des deux connecteurs étant identique, il est indifférent lequel des deux connecteurs est utilisé. La fiche est protégée contre la torsion et son ergot doit s'engager dans la rainure du connecteur de l'appareil.



**Attention :**

Le câble bus dinotecNET+ doit être posé avec un espacement mini de 30 cm par rapport aux câbles secteur, appareils, etc. sous tension.

## 6.10 Montage du câble bus



Fonction	Contact	Identification du brin
Bus +	3	blanc
Bus -	2	noir
24V CC+	1	rouge
24V CC-	4	bleu

Les numéros des contacts sont empreints sur la face intérieure du connecteur.

**Avis :**

Les schémas de raccordement et de câblage figurent en annexe.

## 7 L'unité de commande

Le DinotecNET+ ready slimline peut être équipé de différentes unités de commande.

### 7.1 Écran tactile 5,7“ dans le boîtier système (standard)

L'écran tactile représente l'unité de commande centrale. Il est intégré en série dans le boîtier du système.

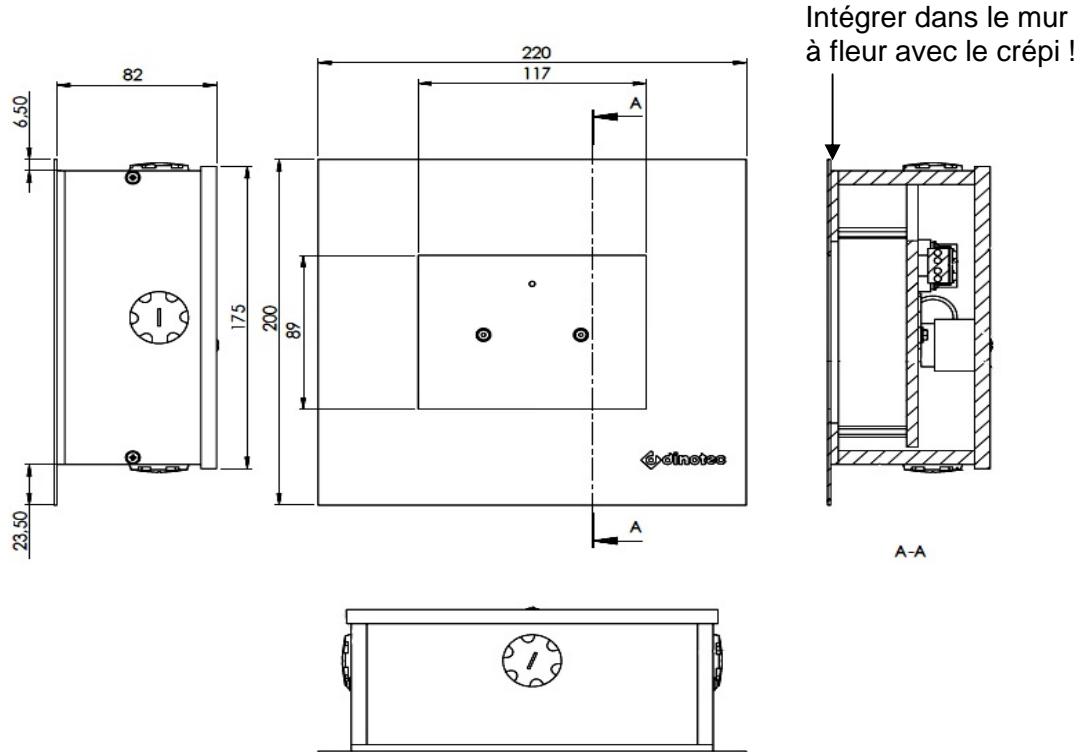
### 7.2 Écran tactile 5,7“ /10,4“ dans boîtier mural encastrable

Au lieu de l'écran tactile 5,7“ dans le boîtier système, votre dinotecNET+ ready slimline peut aussi être commandé à partir d'un écran tactile externe 5,7“ ou 10,4“. L'emplacement de cet écran tactile peut être choisi à discrédition dans un périmètre de 100 mètres. La solution idéale est de placer l'unité de commande dans le hall de piscine. Les câbles de raccordement fournis avec l'appareil doivent être prolongés en fonction de la distance choisie.

Le raccordement du câble bus s'effectue sur le boîtier système (sortie pour connecteur bus) avec les connecteurs bus dinotec standard. Le local technique étant alors sans unité de commande, un câble Ethernet doit être posé de l'unité de commande au local technique pour les besoins de maintenance et être raccordé au boîtier système par un raccord vissé divisible. Ceci permettra de commander l'installation à partir du local technique à l'aide d'un ordinateur portable.

L'écran tactile se met dans un boîtier mural encastrable. Il convient de l'installer à la hauteur des yeux de l'utilisateur (à env. 160 cm de la surface du sol).

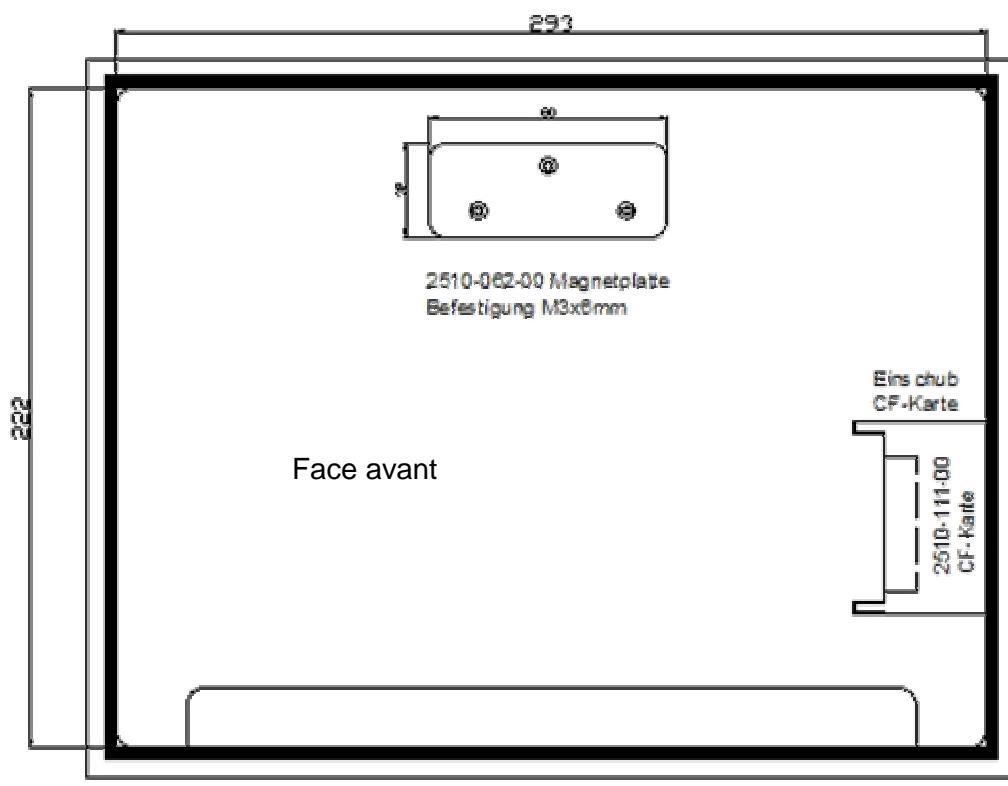
Dimensions du boîtier mural encastrable OP 57 :



Les indications pour le câblage figurent en annexe.

### 7.3 Deuxième écran tactile 10,4“ dans boîtier mural encastrable

Votre dinotecNET+ ready slimline peut être équipé en option d'un deuxième écran tactile. Il sera relié à l'écran tactile de 5,7“ dans le boîtier système et aura la même étendue de fonctions que ce dernier. Les cotes de montage sont indiquées dans le dessin suivant.



Vue de la face inférieure avec connecteurs.



Raccordements nécessaires :

VCC = + 24V

GND = 0V (masse)

LAN1 = connecteur réseau

Pour amorcer le 2ème écran tactile de 10,4“, il est nécessaire de poser et de raccorder un câble Ethernet et un câble bus dinotec entre le boîtier système et le boîtier mural encastrable.

La fixation de l'écran tactile 10,4“ dans le boîtier mural à encastrer s'effectue à l'aide d'un aimant de retenue.

**Avis :**

**Un économiseur d'écran démarre si l'écran tactile n'est pas touché pendant 15 minutes ; l'écran est alors sombre. La temporisation pour l'activation de l'économiseur d'écran n'est pas modifiable. Pour réactiver l'affichage, appuyer une fois sur l'écran tactile.**

## 8 Réglage et mise en service

Respectez les schémas électriques, les schémas de câblage et autre consignes qui figurent en annexe de cette notice de montage.

### 8.1 Configuration de l'installation

La configuration sert à adapter le système dinotecNET+ ready slimline aux caractéristiques de la construction (plusieurs circuits de bassin, implantation de couvertures à volet roulant et d'attractions, etc.). De même, elle permet de paramétrier le système dinotecNET+ ready slimline en cas d'extensions et de modifications ultérieures de votre installation de piscine.

Notez qu'il est dans ce cas éventuellement nécessaire d'acquérir des modules supplémentaires. Des paramétrages erronés / non appropriés dans le menu de configuration peuvent entraîner des signalisations de défaut et des dysfonctionnements du système dinotecNET+ ready slimline. L'utilisateur est responsable de la sélection correcte des fonctions.

#### *Information*

**En cas de modification de la configuration sélectionnée, les valeurs de consigne paramétrées sont automatiquement écrasées par les paramétrages usine. Pour cette raison, nous recommandons de sauvegarder les réglages des valeurs de consigne sur une clé USB avant de procéder à une reconfiguration. Ils pourront ensuite être rechargés à partir de la clé.**

#### Démarrage du menu de configuration

À chaque redémarrage, l'appareil affiche un écran qui comporte l'option de sélectionner le menu de configuration. Vous avez 10 secondes pour actionner le bouton de démarrage « Menu de configuration ». Si le menu de configuration n'est pas activé pendant ce temps, le menu du dinotecNET+ ready slimline démarre automatiquement.

Un redémarrage peut être provoqué en mettant l'appareil hors tension ou en actionnant le bouton RAZ dans le menu du dinotecNET+ ready slimline, sous le point « Options ».

L'écran est conçu de manière à ce que les étapes de menu s'affichent à droite et que l'option de menu au niveau de laquelle on se trouve change de couleur pour faciliter l'orientation.

#### Sélection de la langue

La sélection de la langue est librement accessible. Cette fonction permet de programmer la langue du menu de configuration tout comme la langue de l'interface utilisateur.

#### Droit d'accès

Les réglages de configuration ne sont accessibles qu'avec le code d'accès correspondant. Entrez le code d'accès, puis appuyez sur le bouton « OK » avant de passer à la page suivante en appuyant sur « Continuer ». Le code d'accès est le code C.

#### Sélection de la piscine

dinotecNET+ ready slimline offre l'option de commander et de réguler jusqu'à deux bassins. A cet effet, cocher les cases correspondantes.

Il est possible d'utiliser les noms de bassin proposés mais aussi de définir des noms de votre choix. Le nom de la piscine peut comporter au maximum 16 lettres, espaces vides compris.

Toutes les étapes suivantes dans le menu de configuration doivent s'effectuer plusieurs fois, selon le nombre de piscines.

**Transmission de données**

Le dinotecNET+ ready slimline offre différentes possibilités de transmission de données et de connexion.

**Commande réseau**

- Maître
- Client
- SET installation
- Modbus
- EIB/KNX

Pour la transmission des données via Modbus ou EIB/KNX, des options de lecture/écriture standardisées sont disponibles pour transmettre des valeurs et modifier le réglage des valeurs de consigne. (Voir en annexe).

**Bassin et mode fonctionnement 1**

La sélection du mode de fonctionnement de bassin porte sur la sélection du type de bassin tout comme sur la sélection du type de débordement (rigole, skimmer).

**Mode de fonctionnement**

- Bassin nageurs
- Spa

En cas de sélection d'un bassin à rigole, la commande du réservoir d'eau de débordement s'effectue toujours via le module LC20 à base bus et est donc instaurée automatiquement.

**Bassin et mode de fonctionnement II (en cas de sélection de piscine ou jacuzzi)**

Après sélection de l'option piscine ou jacuzzi sous « Bassin et mode de fonctionnement I », il faut sélectionner le type de débordement pour le bassin (rigole, skimmer).

**Mode de fonctionnement**

- Rigole
- Skimmers
- Commande de skimmer

En cas de sélection de l'option « Rigole », la commande du réservoir d'eau de débordement s'effectue toujours via le module LC20 à base bus et est donc instaurée automatiquement. En cas de sélection de l'option « Skimmer », il est aussi possible de sélectionner la commande de skimmer.

**Sélection de la commande de filtrage**

Pour la commande de filtrage, il est possible de sélectionner différentes vannes (vanne à 6 voies, vanne à tube) ainsi que des options supplémentaires :

**Commande de filtrage**

- Manuel
- Combitrol Impuls Bus
- Vanne à tube sans rinçage
- Vanne à tube avec rinçage

**Commande de pompe**

- Standard
- ECO-Touch
- ECO-Touch sans MC 40

**Fonctions supplémentaires**

- Clapet de non retour / clapet anti-retour électrique
- Nettoyage de rigole
- Commande chauffage solaire/refroidissement solaire

**Traitements optimisés de l'eau**

- dinOzon
- dinUV

Ce masque de sélection permet de définir la commande de filtre existante : Le système Combitrol Impuls Bus est prévu pour un fonctionnement avec la vanne à 6 voies.

L'option de sélection de la pompe de filtrage permet aussi de sélectionner et d'utiliser la pompe ECO-Touch. Celle-ci peut être amorcée via trois fréquences, réglées sur la pompe. Un 4ème contact de commande permet de démarrer et d'arrêter la pompe ECO-Touch. En cas d'installation d'un clapet / d'une vanne qui peut conduire l'eau de rigole directement aux égouts, sélectionner "Nettoyage de rigole".

Si le système NET+ ready slimline doit pouvoir amorcer une installation solaire existante, sélectionner ici l'option correspondante. La sélection permettant de définir si l'installation solaire est utilisée pour le chauffage ou le refroidissement (nocturne) de l'eau de piscine s'effectue plus tard dans le menu de commande.

**Sélection des méthodes de mesure et de la désinfection**

Pour chaque bassin, il est possible de choisir entre deux méthodes de mesure pour la désinfection ainsi qu'entre deux produits de désinfection.

Sélection chlore :

<b>Type de désinfection :</b>	
<input checked="" type="radio"/> Chlore	<input type="radio"/> Poolcare
<b>Technique de mesure</b>	
<input checked="" type="radio"/> Chlore (via Redox), pH	
<b>Accessoires de technique de mesure</b>	
<input checked="" type="radio"/> Pompe pour eau de mesure	

<b>Système de dosage supplémentaire</b>	
<input checked="" type="radio"/> augmentation du pH	
<input checked="" type="radio"/> Floculation	

Sélection Poolcare :

<b>Type de désinfection :</b>	
<input type="radio"/> Chlore	<input checked="" type="radio"/> Poolcare
<b>Technique de mesure</b>	
<input checked="" type="radio"/> Poolcare (avec minuterie), pH	
<b>Accessoires de technique de mesure</b>	
<input checked="" type="radio"/> Pompe pour eau de mesure	

<b>Système de dosage supplémentaire</b>	
<input checked="" type="radio"/> augmentation du pH	
<input checked="" type="radio"/> Floculation	

## Sélection des attractions (bassin 1)

## Attractions (bassin 1)

## Attractions

- Douche cascade
- Tourbillon de fond
- Installation de nage à contre courant
- Buses d'air de brassage
- Massage

## Projecteur immergé

- |                                |                                |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 1                              | 2                              |
| <input type="radio"/> Halogène | <input type="radio"/> Halogène |
| <input type="radio"/> DEL      | <input type="radio"/> DEL      |

## Commande de volet roulant et éclairage supplémentaire (bassin 1)

## Volet roulant (bassin 1)

## Commande de volet

- avec rétrosignal par interrupteur fin de course
- sans rétrosignal par interrupteur fin de course

## Éclairage

- |                         |                         |                         |                                    |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------------------|
| <input type="radio"/> 0 | <input type="radio"/> 1 | <input type="radio"/> 2 | <input checked="" type="radio"/> 3 |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------------------|

## Avis :

L'abaissement nocturne pour l'économie d'énergie (mode ECO) démarre par activation de l'interrupteur de fin de course du volet roulant. Pour que l'abaissement nocturne puisse aussi démarrer en cas d'absence d'un interrupteur de fin de course, installer un commutateur externe pour le client. Son raccordement s'effectue aux bornes 11-12 de l'unité UIM 8.1 ou respectivement UIM 8.2.

## Récapitulatif

Le récapitulatif du réglage de la configuration apparaît à la fin de la configuration d'ensemble de tous les piscines sélectionnées. Un récapitulatif séparé s'affiche pour chaque piscine. Il est à tout moment possible de revenir en arrière pour modifier les sélections.

## Démarrage du menu dinotecNET+ ready slimline

En appuyant sur le bouton « Sauvegarder » et « Créer un projet ». **La mise en mémoire peut durer un certain temps.**

L'appareil redémarrer, est alors prêt au service et fait appel aux paramétrages prédéfinis en usine.

## 8.2 dinoRemote

Vous pouvez créer la télémaintenance dinoRemote de la façon suivante :

- Enregistrez-vous sur <https://remote.dinotec.de/register>.
- Une fois votre compte déverrouillé, vous pouvez créer votre installation à l'aide du **jeton à 12 chiffres**. Vous trouverez ce jeton derrière le clapet gauche de votre boîtier système.
- Vous trouverez une aide supplémentaire sous <https://remote.dinotec.de/docs/>.

## 8.3 Particularités pour la mise en service d'installations à Poolcare

La mise en service des installations Poolcare s'effectue de manière particulière :

- Mettre en marche le dinotecNET+ ready slimline pour le domaine pH, mais ne pas encore activer le dosage de Poolcare OXA. Pour ce faire, dans le menu « Valeurs de consigne/désinfection/réglages du régulateur », désactivez la régulation Poolcare.
- Faites fonctionner l'installation avec du chlore pendant une semaine au moins. Utilisez seulement du chlore inorganique, p. ex., du « dinochlorine flüssig », de l'hypochlorite de sodium ou de l'hypochlorite de calcium avec la concentration correspondante.
- Pendant cette période, l'installation de filtrage doit être en marche 24 h sur 24. L'excédent de chlore pendant cette période devrait être de 1-2 mg/l environ. Le dosage de floculant avec du "dinofloc ultra" contribue à filtrer même les particules les plus fines.
- Après une semaine, il est nécessaire d'effectuer un rétrolavage. Lorsque la teneur en chlore a été réduite à 0,5 mg/l environ, utilisez Poolcare OXA liquide conformément à nos recommandations de dosage indiquées sur le bidon du produit, et mettez en service l'ensemble du système.

## 9 Rééquipement avec des modules et des sections de mesure supplémentaires

Les adresses bus du dinotecNET+ ready slimline peuvent être adaptées pour ajouter ou remplacer des modules et appareils de terrain. Le réglage des adresses bus est décrit au chapitre 10.

En cas de rajout et de remplacement de modules et d'appareils de terrain, ceux-ci doivent être sélectionnés dans le configurateur. Cependant, après la reconfiguration de l'installation, l'appareil charge automatiquement les réglages d'usine et écrase ainsi les valeurs de consigne prédéfinies. Il est donc recommandable de sauvegarder les anciennes valeurs de consigne (voir la notice d'utilisation) et de les recharger après la reconfiguration.

## 10 Réglage des adresses bus

De manière générale, les adresses bus du système fourni sont déjà réglées en usine. S'il est cependant nécessaire d'ajouter un appareil supplémentaire à compatibilité bus ou de remplacer un appareil à compatibilité bus existant, cet appareil nécessite l'adresse bus prévue pour sa fonction. La programmation de l'adresse bus s'effectue aisément sur l'écran tactile.

### Affichage des appareils connectés

Dans le menu « Options », sélectionnez le bouton « Etat ». Celui-ci donne accès à l'écran suivant :



Chaque module ou appareil de terrain possède dès sa livraison une adresse bus standard ainsi qu'un numéro de série continu unique. Le numéro de série du module figure sur la face arrière du module. Pour les appareils de terrain, ce numéro est appliqué sur la face latérale ou avant.

Connectez l'appareil au bus, puis appuyez sur « chercher ». Le logiciel cherche alors tous les appareils connectés au bus et les affiche dans une liste. Dès qu'il a détecté le nouvel appareil ou dès qu'il ne trouve plus de nouveaux appareils, appuyez sur le bouton « Arrêt ». L'opération de recherche est alors terminée.

### Réglage de l'adresse bus

Marquez la référence qui correspond au numéro de série qui figure sur votre appareil. Appuyez ensuite sur « Adresse bus ». L'écran suivant s'affiche alors :



Entrez l'adresse bus selon la liste des adresses bus indiquée à la page suivante (ou selon le schéma électrique). Validez avec « OK ».

Répéter l'opération de recherche pour s'assurer que l'appareil a bien enregistré la nouvelle adresse bus.

## 10.1 Liste des adresses bus du dinotecNET+ ready slimline

### 10.1.1 Adresse bus et affectation des modules intégrés Bassin 1

Nº	Module	Fonction	Adr. bus	Piscine/Affectation
<b>1</b>	<b>OPM7.1</b>	<b>Module de mesure potentiostatique</b>	<b>1</b>	<b>Piscine 1</b>
		Température		12 – 13
		Mesure du Redox		14 – 15
		Mesure du pH		16 – 17
<b>2</b>	<b>RM5.1</b>	<b>Module relais</b>	<b>16</b>	<b>Piscine 1</b>
	Relais 0	Lavage avec vanne à tube		1 – 2
	Relais 1	Rinçage avec vanne à tube		4 – 6
	Relais 2	Régulation de la température de chauffage		7 – 9
	Relais 3	Régulation solaire		10 – 12
	Relais 4	dinUV		13 – 15
<b>3</b>	<b>RM5.3</b>	<b>Module relais</b>	<b>18</b>	<b>Piscine 1</b>
	Relais 0	Pompe pour eau de mesure		1 – 3
	Relais 1	Nettoyage de rigole		4 – 6
	Relais 2	Clapet anti-retour électrique		7 – 9
	Relais 3	Volet roulant OUVrir		10 – 12
	Relais 4	Volet roulant FERMER		13 – 15
<b>4</b>	<b>RM5.5</b>	Module relais	<b>20</b>	Piscine 1
	Relais 0	Alarme collective		1 – 3
	Relais 1	Baisse nocturne / Lavage à partir du bas		4 – 6
	Relais 2	Non affectée		7 – 9
	Relais 3	Non affectée		10 – 12
	Relais 4	Skimmer – Électrovanne eau fraîche		13 – 15
<b>5</b>	<b>RM5.7</b>	Module relais ECO-Touch	<b>22</b>	Piscine 1
	Relais 0	Eco-Touch Fréquence 3 - élevée (Rétrolavage)		1 – 3
	Relais 1	Eco-Touch Fréquence 2 - moyenne (Filtrage)		4 – 6
	Relais 2	Eco-Touch Fréquence 1 - basse (Mode ECO)		7 – 9
	Relais 3	Pompe Marche/Arrêt		10 - 12
	<b>Relais 4</b>	<b>Vidange forcée</b>		13 – 15
<b>6</b>	<b>RM5.9</b>	Module relais – Éclairage	<b>24</b>	Piscine 1
	Relais 0	Projecteur immergé 1		1 – 3
	Relais 1	Projecteur immergé 2		4 – 6

Nº	Module	Fonction	Adr. bus	Piscine/Affectation
	Relais 2	Eclairage 1		7 – 9
	Relais 3	Eclairage 2		10 – 12
	Relais 4	Eclairage 3		13 – 15
7	RM5.11	Module relais - système de dosage	26	Piscine 1
	Relais 0	Dosage de chlore		1 – 3
	Relais 1	Dosage abaissement du pH		4 – 6
	Relais 2	Dosage de l'augmentation du pH		7 – 9
	Relais 3	Dosage flocculation		10 - 12
	Relais 4	Non affectée		
8	<b>UIM8.1</b>	<b>Module pour l'enregistrement de signaux d'entrée binaires</b>	6	<b>Piscine 1</b>
	Entrée 0	Interrupteur à palettes		1 – 2
	Entrée 1	Sonde de température PT1000 Solaire		3 – 4
	Entrée 2	Interrupteur à clé nettoyage de rigole		5 – 6
	Entrée 3	Signalisation de vide désinfection		7 – 8
	Entrée 4	Interrupteur fin de course volet roulant C		9 – 10
	Entrée 5	Interrupteur fin de course volet roulant F		11 – 12
	Entrée 6	Skimmer – Interrupteur à flotteur		13 – 14
	Entrée 7	Signalisation de vide abaissement du pH		15 - 16

Nº	Module	Fonction	Adr. bus	Piscine
27	CIB.1	Lavage de filtre via Combitrol Impuls Bus	216	1
28	LC 2.1	Commande de bac d'eau de débordement	181	1
29	DC 20.1	Commande dinOzon	36	1
30	MC40.1	Pompe de recirculation	151	1
31	MC40.3	Pompe d'attraction / soufflante – douche cascade	153	1
32	MC40.5	Pompe d'attraction / soufflante – bain bouillonnant	155	1
33	MC40.7	Pompe d'attraction / soufflante – Installation de nappe courant	157	1
34	MC40.9	Pompe d'attraction / soufflante – buses d'air de bain	159	1
35	MC40.11	Pompe d'attraction / soufflante – installation de masques	161	1

### 10.1.2 Adresse bus et affectation des modules intégrés Bassin 2

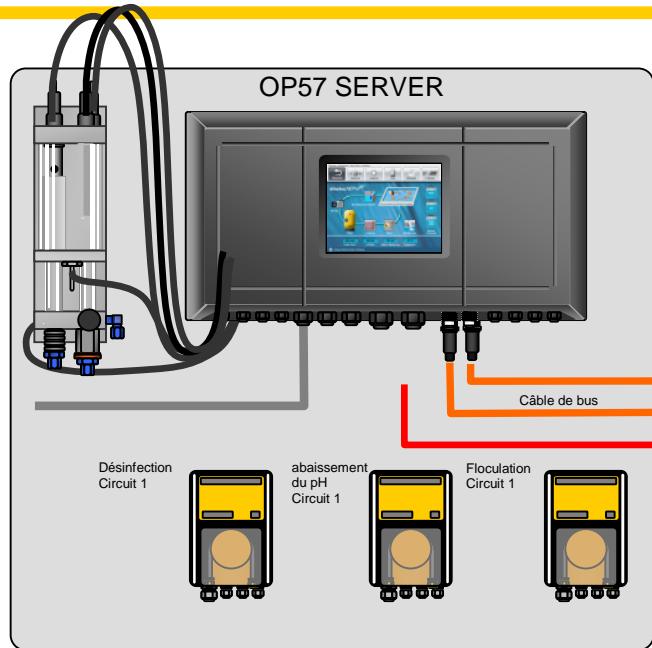
Nº	Module	Fonction	Adr. bus	Piscine/Affectation
<b>1</b>	<b>OPM7.2</b>	<b>Module de mesure potentiostatique</b>	<b>2</b>	<b>Piscine 2</b>
		Température		12 – 13
		Mesure du Redox		14 – 15
		Mesure du pH		16 – 17
<b>2</b>	<b>RM5.2</b>	<b>Module relais</b>	<b>17</b>	<b>Piscine 2</b>
	Relais 0	Lavage avec vanne à tube		1 – 2
	Relais 1	Rinçage avec vanne à tube		4 – 6
	Relais 2	Régulation de la température de chauffage		7 – 9
	Relais 3	Régulation solaire		10 – 12
	Relais 4	dinUV		13 – 15
<b>3</b>	<b>RM5.4</b>	<b>Module relais</b>	<b>19</b>	<b>Piscine 2</b>
	Relais 0	Pompe pour eau de mesure		1 – 3
	Relais 1	Nettoyage de rigole		4 – 6
	Relais 2	Clapet anti-retour électrique		7 – 9
	Relais 3	Volet roulant OUVRIR		10 – 12
	Relais 4	Volet roulant FERMER		13 – 15
<b>4</b>	RM5.6	Module relais	<b>21</b>	Piscine 2
	Relais 0	Alarme collective		1 – 3
	Relais 1	Baisse nocturne / Lavage à partir du bas		4 – 6
	Relais 2	Non affectée		
	Relais 3	Non affectée		
	Relais 4	Skimmer – Électrovanne eau fraîche		13 – 15
<b>5</b>	RM5.8	Module relais ECO-Touch	<b>23</b>	Piscine 2
	Relais 0	Eco-Touch Fréquence 3 - élevée (Rétrolavage)		1 – 3
	Relais 1	Eco-Touch Fréquence 2 - moyenne (Filtrage)		4 – 6
	Relais 2	Eco-Touch Fréquence 1 - basse (Mode ECO)		7 – 9
	Relais 3	Pompe Marche/Arrêt		10 - 12
	Relais 4	Non affectée		
<b>6</b>	RM5.10	Module relais – Éclairage	<b>25</b>	Piscine 2
	Relais 0	Projecteur immergé 1		1 – 3
	Relais 1	Projecteur immergé 2		5 - 6

Nº	Module	Fonction	Adr. bus	Piscine/Affectation
	Relais 2	Eclairage 1		7 – 9
	Relais 3	Eclairage 2		10 – 12
	Relais 4	Eclairage 3		13 – 15
7	RM5.12	Module relais - système de dosage	27	Piscine 2
	Relais 0	Dosage de chlore		1 – 3
	Relais 1	Dosage abaissement du pH		4 – 6
	Relais 2	Dosage de l'augmentation du pH		7 – 9
	Relais 3	Dosage flocculation		10 - 12
	Relais 4	Non affectée		
9	<b>UIM8.2</b>	<b>Module pour l'enregistrement de signaux d'entrée binaires</b>	7	<b>Piscine 2</b>
	Entrée 0	Interrupteur à palettes		1 – 2
	Entrée 1	Sonde de température PT1000 Solaire		3 – 4
	Entrée 2	Interrupteur à clé nettoyage de rigole		5 – 6
	Entrée 3	Signalisation de vide désinfection		7 – 8
	Entrée 4	Interrupteur fin de course volet roulant C		9 – 10
	Entrée 5	Interrupteur fin de course volet roulant F		9 – 10
	Entrée 6	Skimmer – Interrupteur à flotteur		9 – 10
	Entrée 7	Signalisation de vide abaissement du pH		

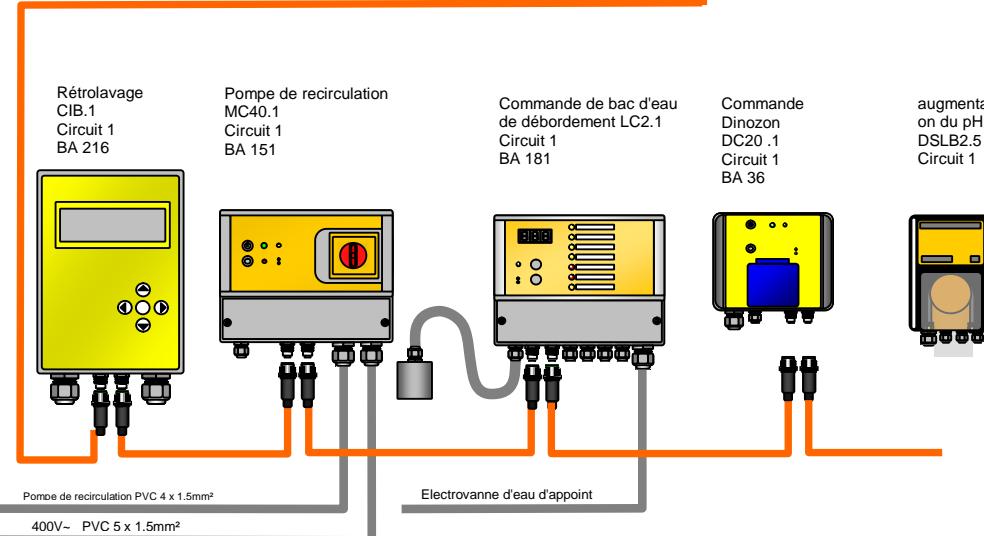
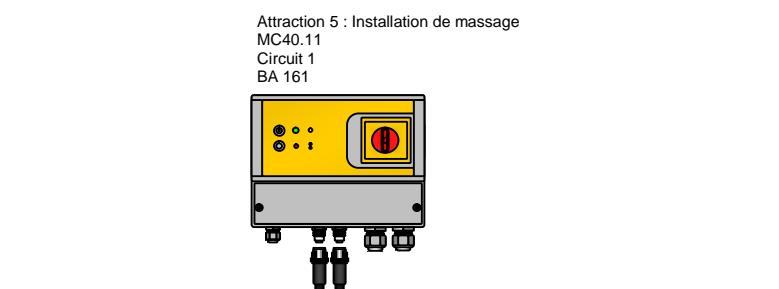
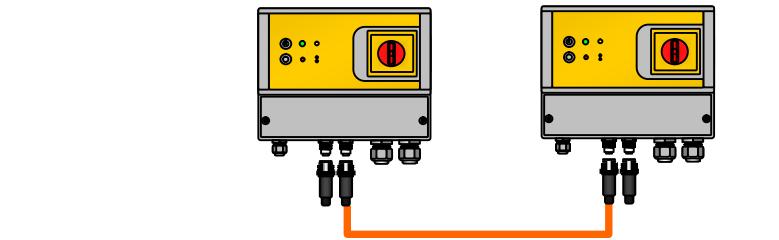
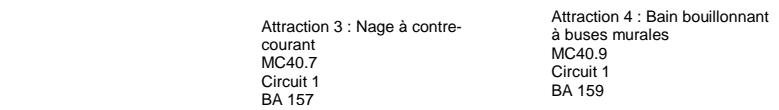
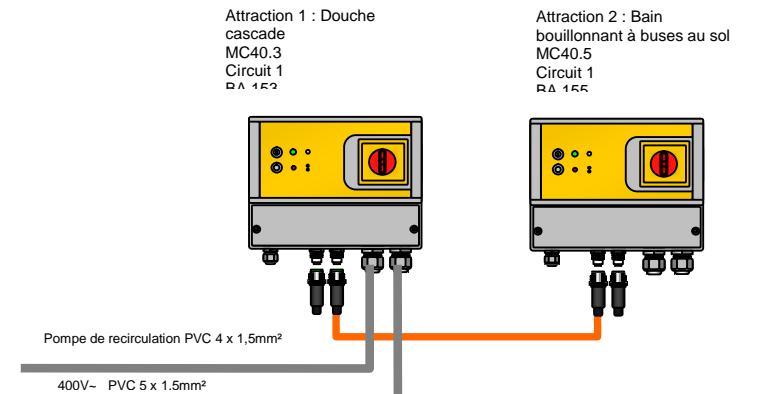
**10.1.3 Adresse bus et affectation des appareils de terrain**

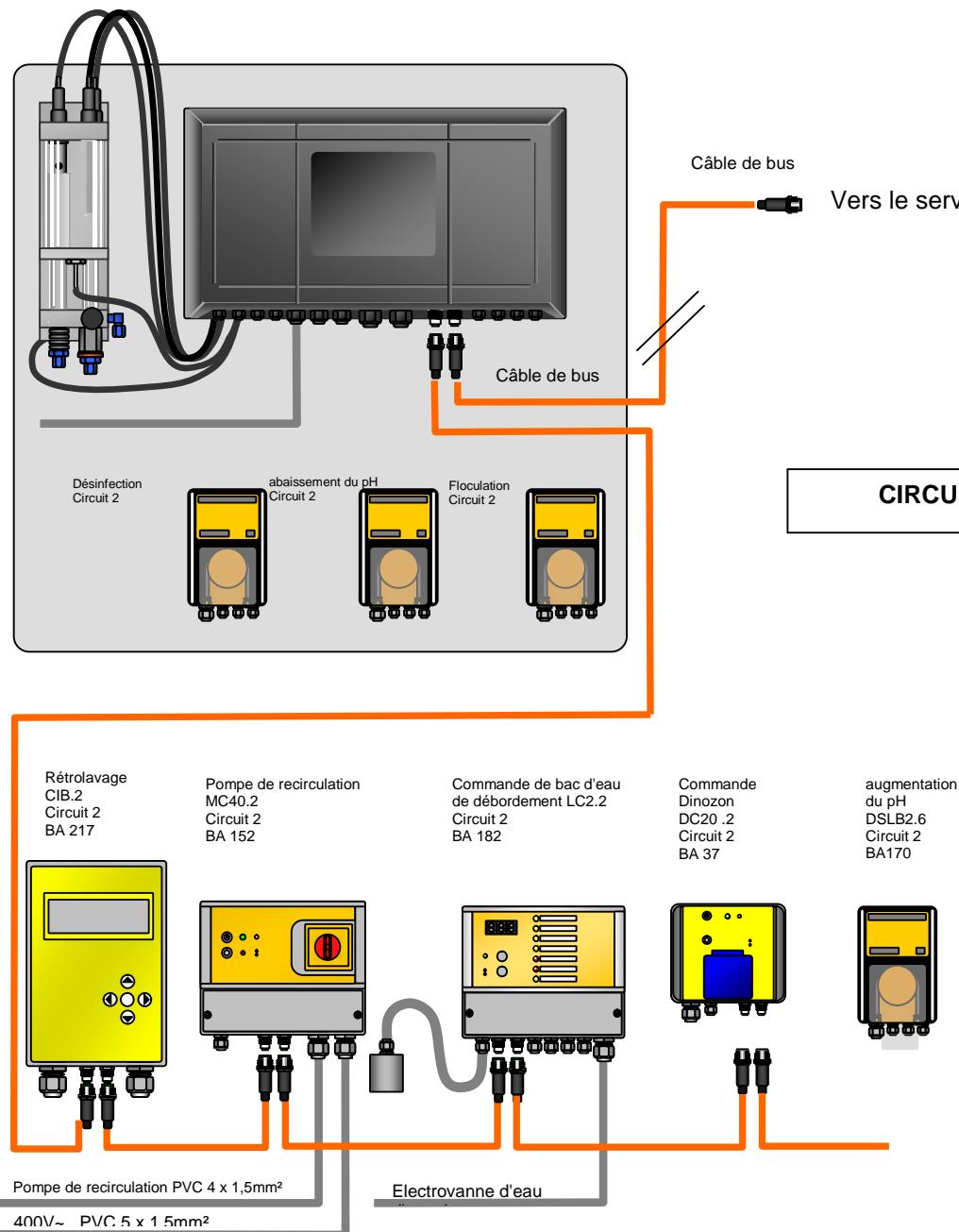
Nº	Module	Fonction	Adr. bus	Piscine
27	CIB.2	Lavage de filtre via Combitrol Impuls Bus	217	2
28	LC 2.2	Commande de bac d'eau de débordement	182	2
29	DC 20.2	Commande dinOzon	37	2
30	MC40.2	Pompe de recirculation	152	2
31	MC40.4	Pompe d'attraction / soufflante – douche cascade	154	2
32	MC40.6	Pompe d'attraction / soufflante – bain bouillonnant à	156	2
33	MC40.8	Pompe d'attraction / soufflante – Installation de nage	158	2
34	MC40.10	Pompe d'attraction / soufflante – buses d'air de brass	160	2
35	MC40.12	Pompe d'attraction / soufflante – installation de mass	162	2

## **11 Schémas électriques**



Circuit 1



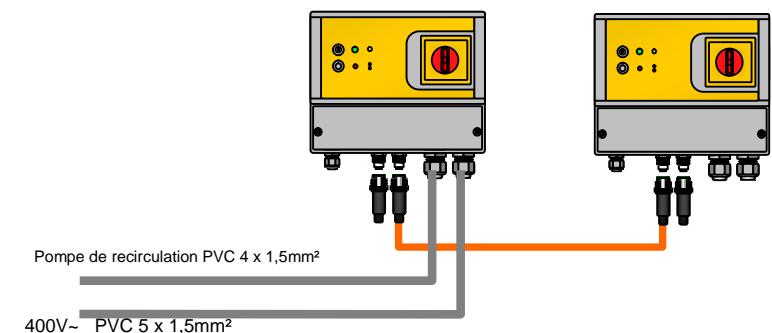


Câble de bus  
Vers le serveur OP 75 du circuit 1

**CIRCUIT 2**

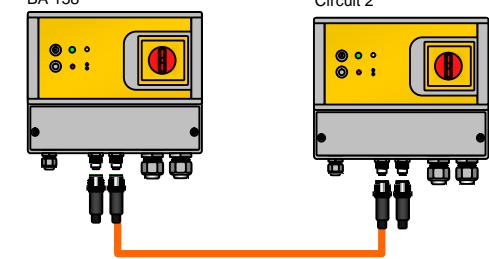
Attraction 1 : Douche cascade  
MC40.4  
Circuit 2  
BA 154

Attraction 2 : Bain bouillonnant à buses au sol  
MC40.6  
Circuit 2  
BA 156

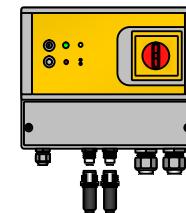


Attraction 3 : Nage à contre-courant  
MC40.8  
Circuit 2  
BA 158

Attraction 4 : Bain bouillonnant à buses murales  
MC40.10  
Circuit 2



Attraction 5 : Installation de massage  
MC40.12  
Circuit 2  
BA 162

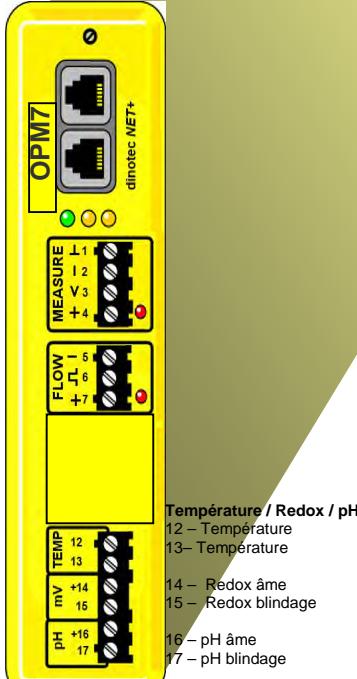


230V ~ PVC 3 x 1,5mm<sup>2</sup>

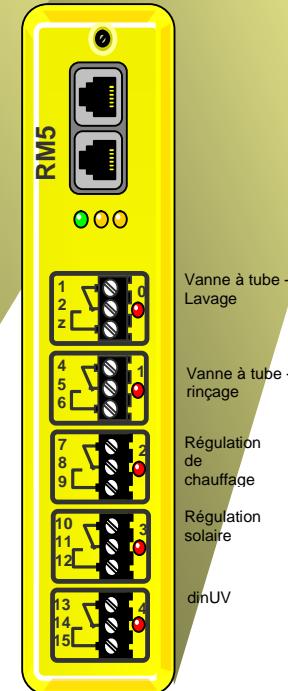


## Modules Circuit 1

OPM7.1  
Adresse bus 1



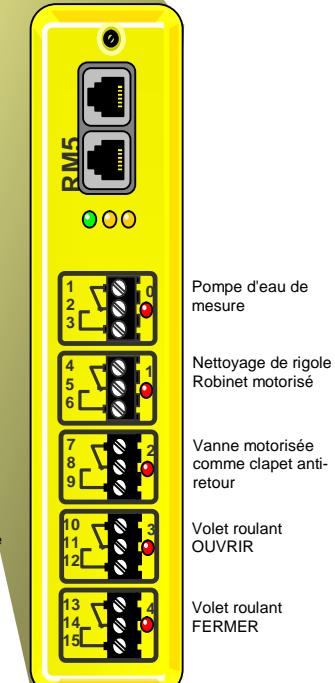
RM5.1  
Adresse bus 16



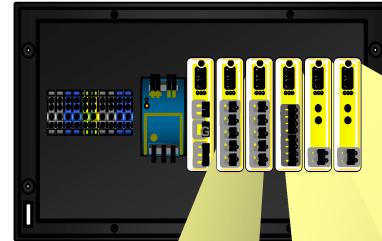
UIM8.1  
Adresse bus 6



RM5.3  
Adresse bus 18



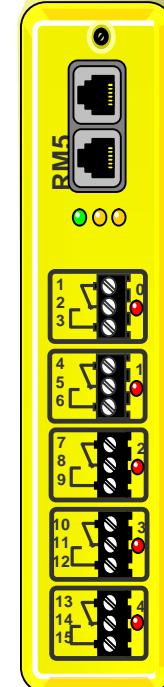
230V ~ PVC 3 x 1,5mm<sup>2</sup>



## Modules Circuit 1

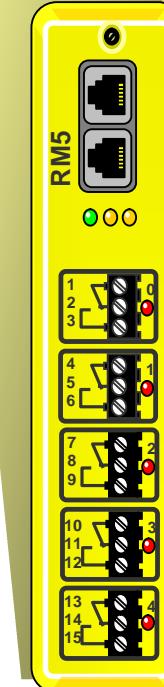
RM5.5

Adresse bus 20



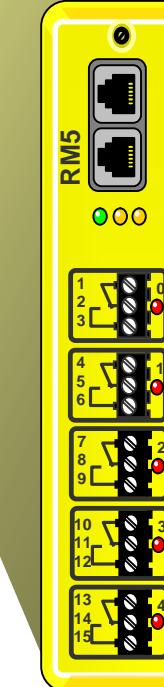
RM5.9

Adresse bus 24



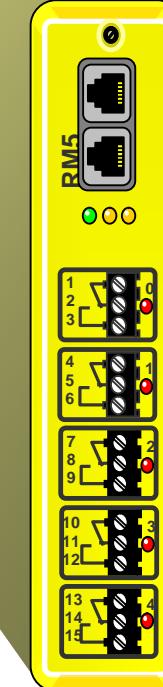
RM5.7

Adresse bus 22



RM5.11

Adresse bus 26

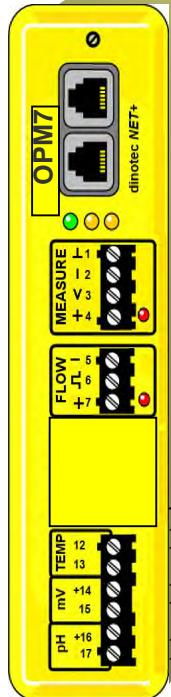


230V ~ PVC 3 x 1,5mm<sup>2</sup>

## Modules Circuit 2

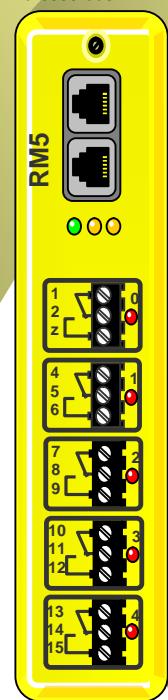
OPM7.2

Adresse bus 2



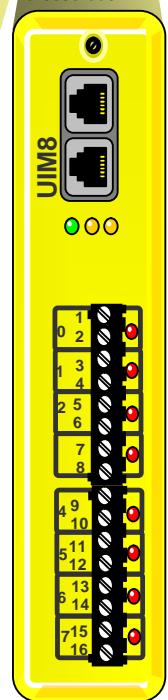
RM5.2

Adresse bus 17



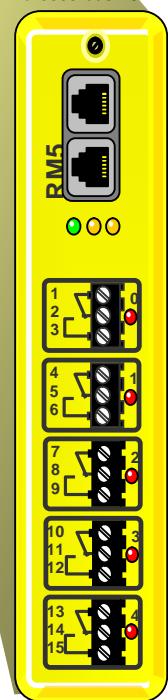
UIM8.2

Adresse bus 7

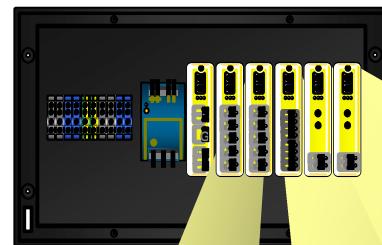


RM5.4

Adresse bus 19



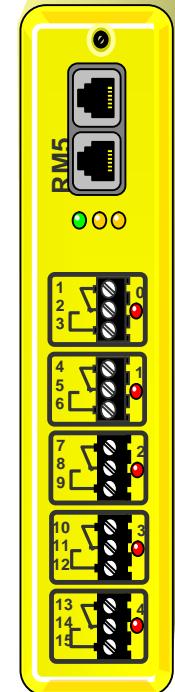
230V ~ PVC 3 x 1,5mm<sup>2</sup>



## Modules Circuit 2

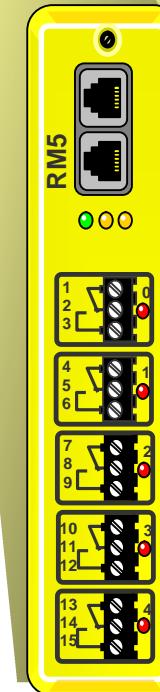
RM5.6

Adresse bus 21



RM5.10

Adresse bus 25



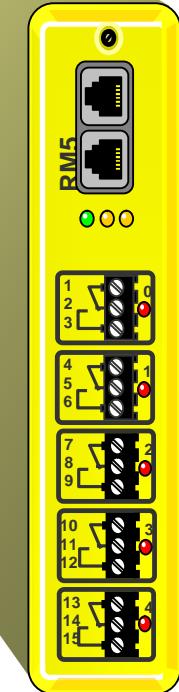
RM5.8

Adresse bus 23

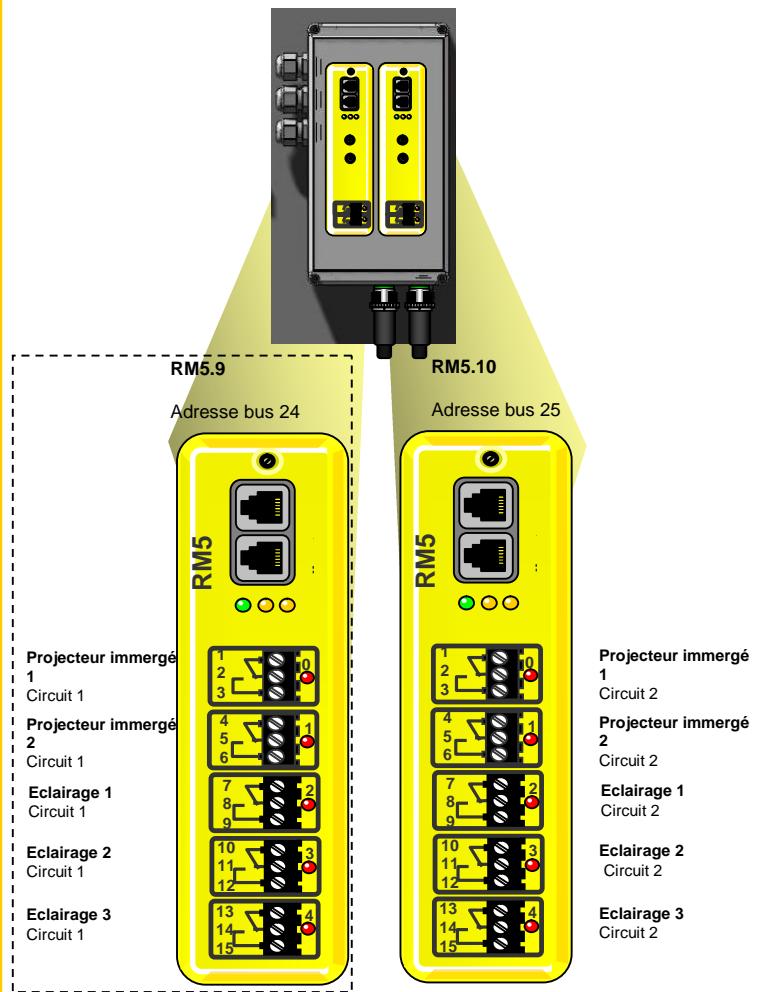


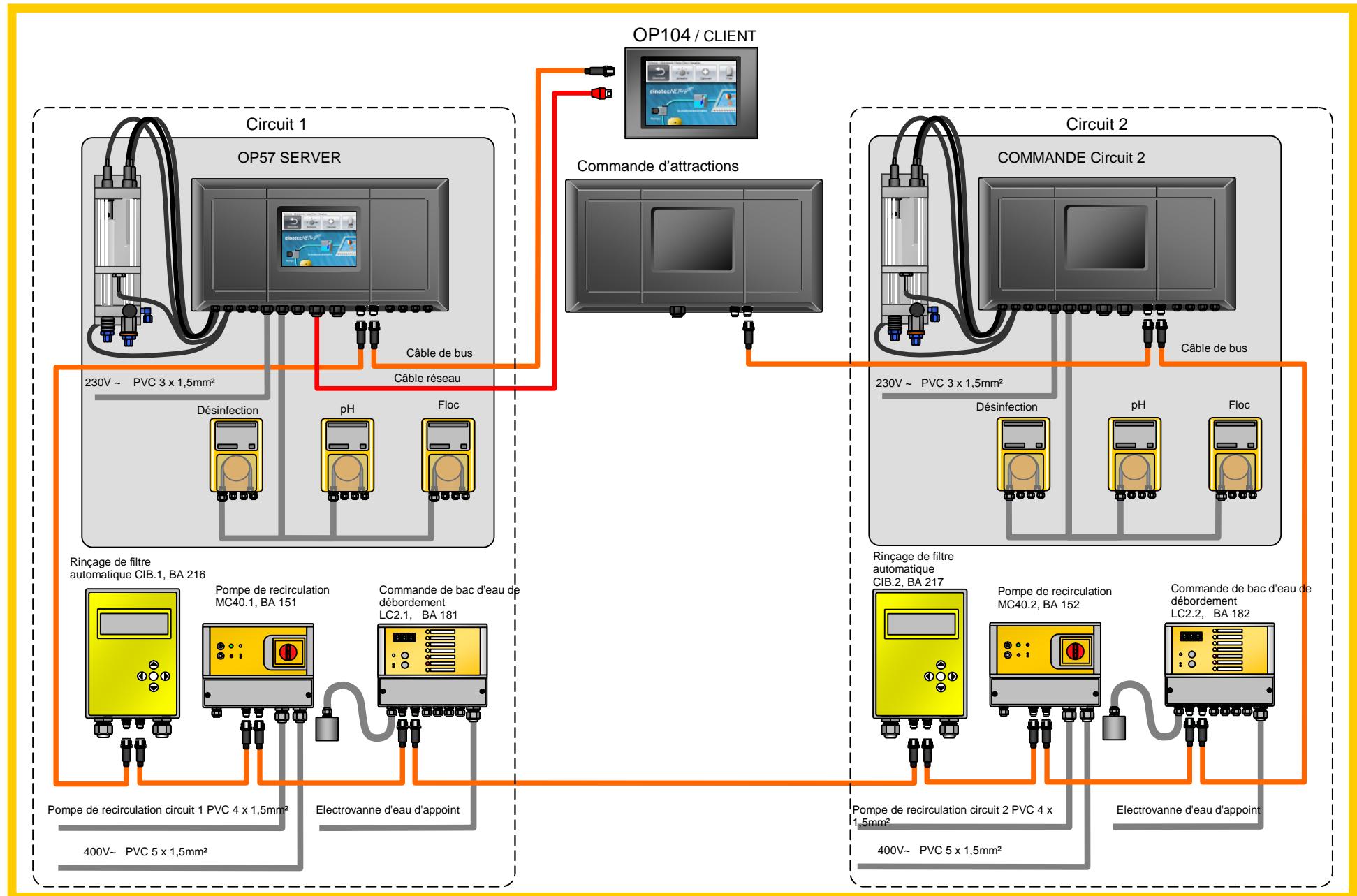
RM5.12

Adresse bus 27

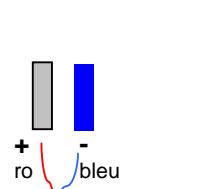


## Module d'éclairage Circuits 1 + 2

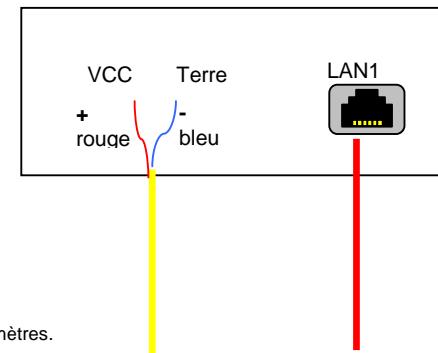
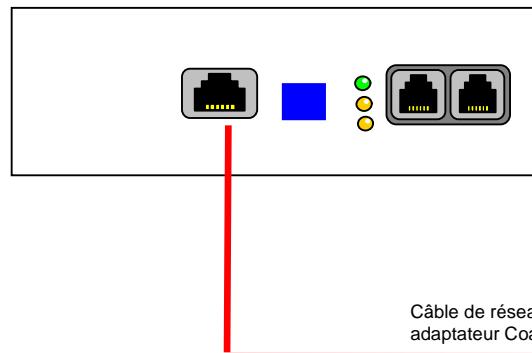




Raccordement de 2 écrans



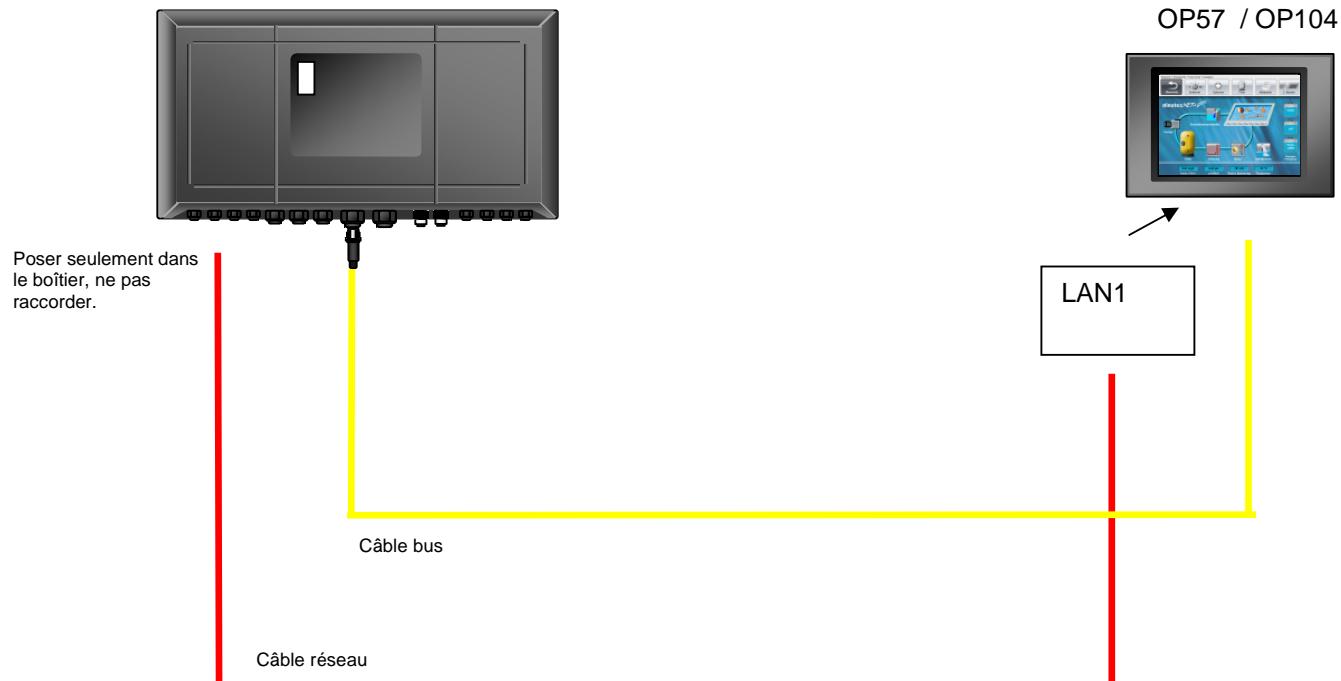
Vue de la face inférieure de l'afficheur :



Câble de réseau, longueur maxi 100 mètres. Utiliser un adaptateur Coax-Net en cas de longueurs de 100 – 800 mètres.

Câble bus ; n'utiliser que les brins rouge et bleu.

Raccordement de 1 écran

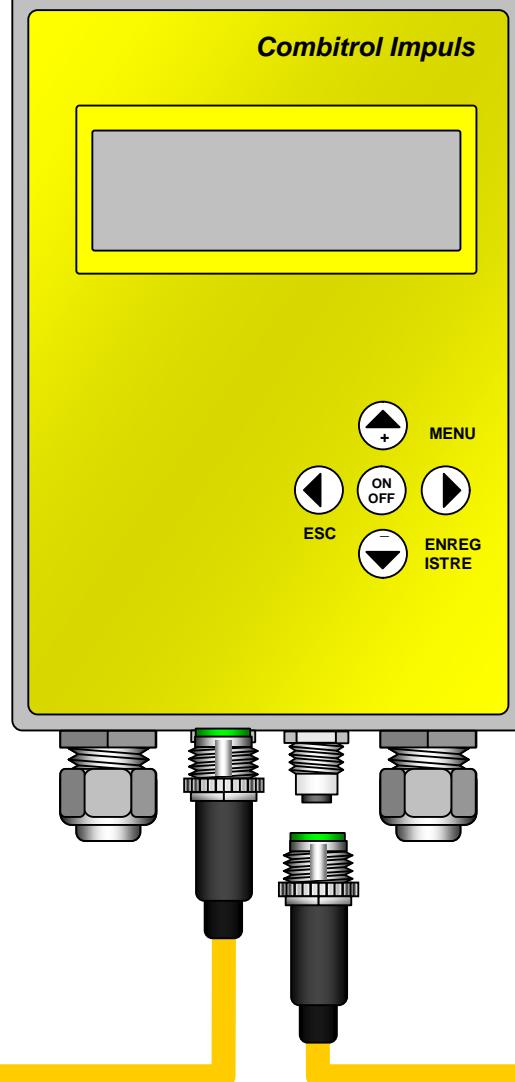


A

Bus Combitrol Impuls      Adresse bus 216

A

B



B

C

C

D

D

E

E

F

F

Projet : NET+ ready slimline 2010

dinotec GmbH & Co. KG  
Spessartstrasse 7  
D – 63477 MaintalCombitrol Impuls Bus  
Circuit 1

= NET+ ready slimline

+

Feuille 4

De 6 f.

1

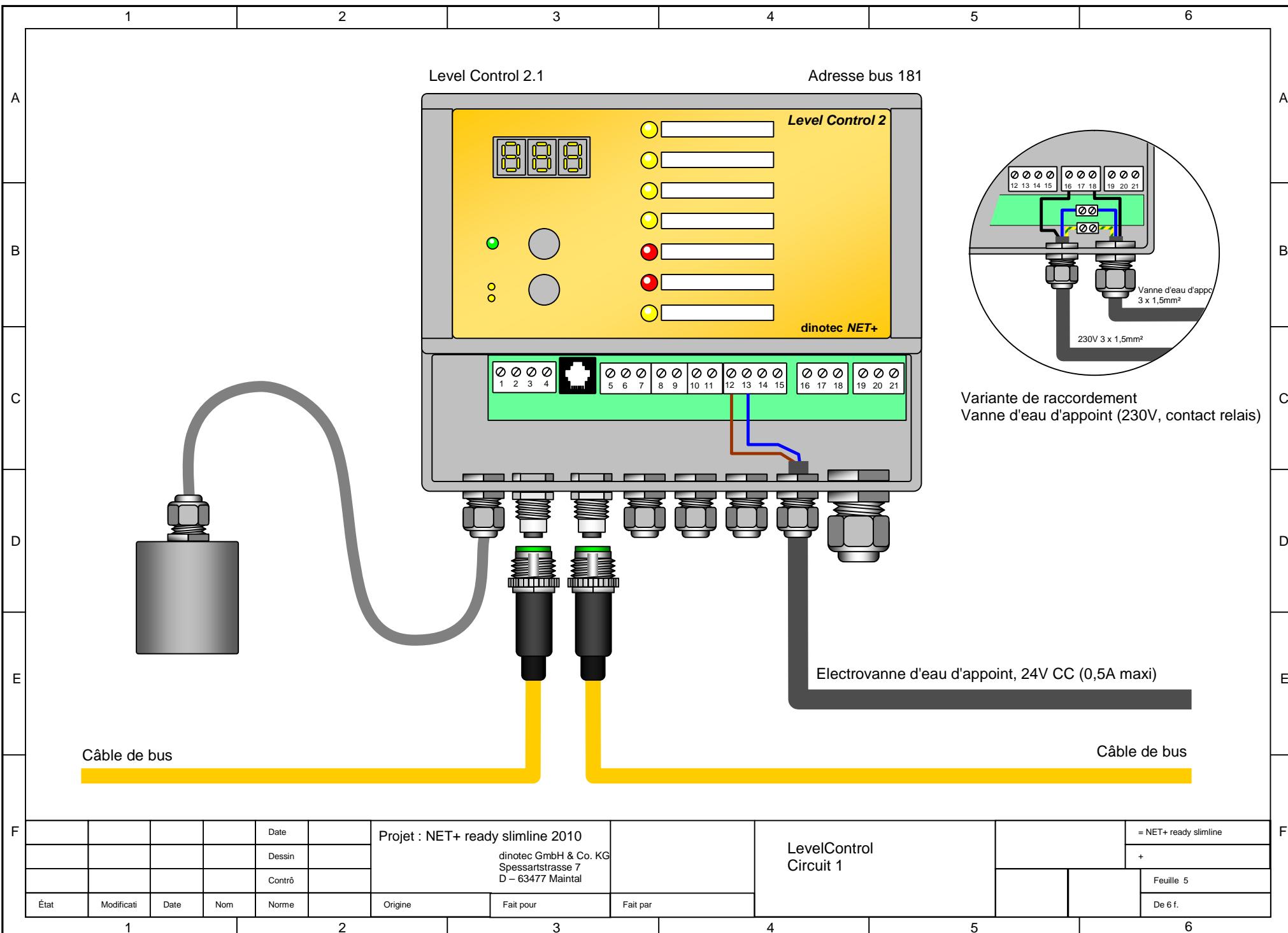
2

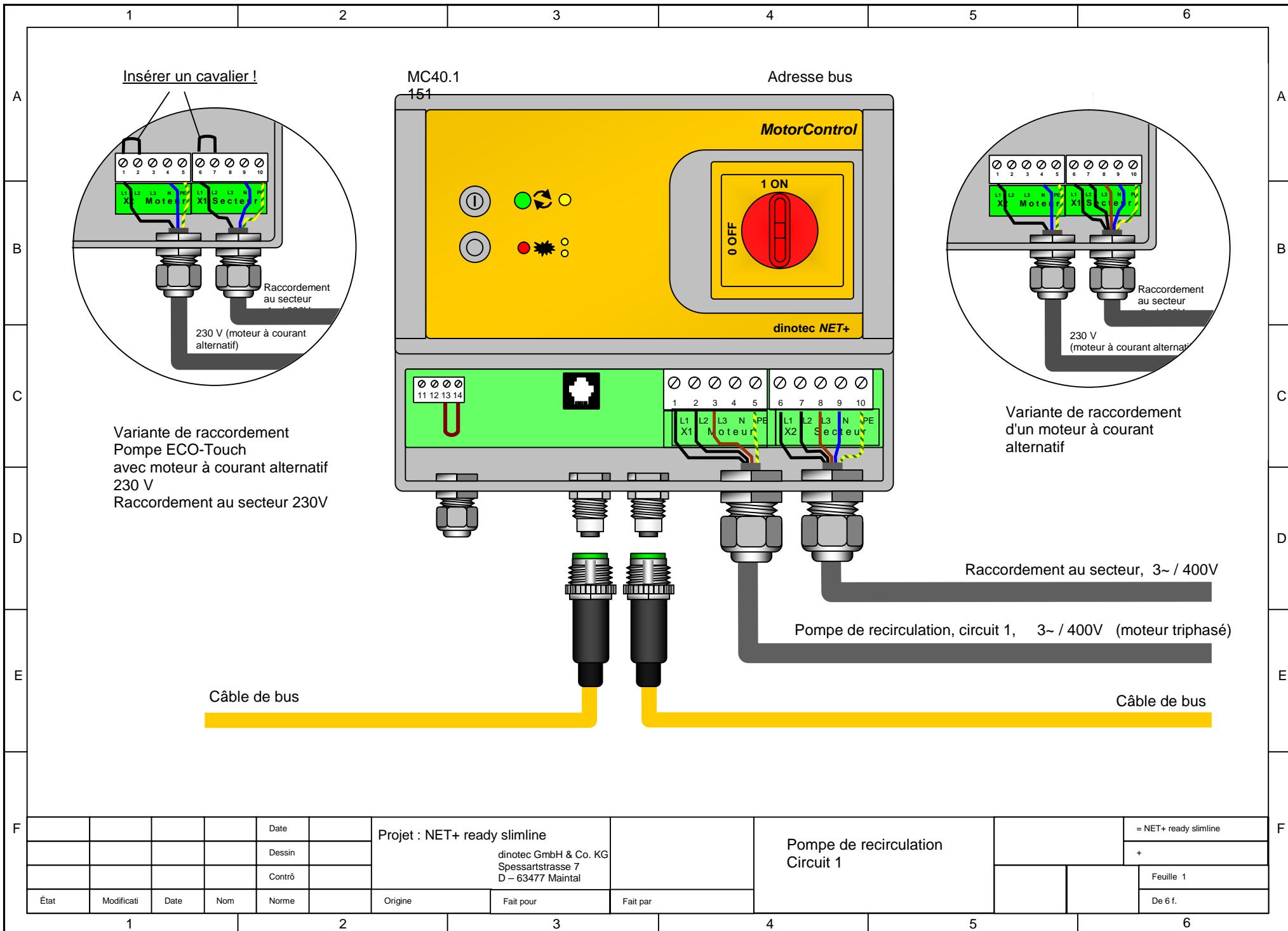
3

4

5

6





## Sections de câbles

Raccordements électriques à la distribution interne du boîtier système		
Unité	Raccord	Section de câble
Pompe pour eau de mesure	Pompe 230V, 350W max.	3x 0,5mm
Electrovannes/vannes à tube	selon la version -230 V -24 V	3x 0,5mm <sup>2</sup> 2x 0,5mm <sup>2</sup>
Volet roulant	Raccordements de commande de moteur aux sorties relais (contacts NF/NO, 350 Watt max.), selon la version -230 V -24 V Asservissement des interrupteurs de fin de course sur des entrées binaires UMI8	3x 0,5mm <sup>2</sup> 2x 0,5mm <sup>2</sup> 2x 0,5mm <sup>2</sup>
Régulation de température	Par l'intermédiaire d'une sortie relais, amorçage d'une - pompe de circulation de chauffage ou d'une - vanne mélangeuse à 3 voies Recommandation : Montage d'un limiteur de température de sécurité non électrique	24V/230V 3x1,5mm <sup>2</sup> 24V/230V 3x1,5mm <sup>2</sup>
Commande solaire	Courant monophasé du boîtier système, via le module RM5, vers - Pompe (230V, 350W) - Vanne motorisée (230V, 24V) - Vanne motorisée (24V) - Vanne à tube (24V)	3x1,5mm <sup>2</sup> 5x0,5mm <sup>2</sup> 2x0,5mm <sup>2</sup> 2x0,5mm <sup>2</sup>
dinUV	Courant monophasé du boîtier système, via le module RM5, vers la pompe (230 V, 300 W maxi). Connexion de la puissance via le relais du module RM5.	3x1,5mm <sup>2</sup>
Éclairage de la piscine	230 V max./600 W; 2 sorties disponibles	3x1,5mm <sup>2</sup>
2ème écran tactile externe, (télé)transmission de données		
Écran tactile externe	Câble bus ouvert d'un côté, avec connecteur bus à l'autre extrémité. Pose entre 2ème écran tactile externe et boîtier système.	Câble bus dinotec à 4 fils connecteur M12
	Raccordement du câble Ethernet à l'écran tactile et retour au local technique	Câble Ethernet
Deuxième écran à effleurement	Câble Ethernet de l'écran tactile dans le boîtier système, du boîtier système vers le deuxième écran tactile via passe-câble à vis divisé	Câble Ethernet passe-câble à vis divisé
Modem téléphone	Câble Ethernet de l'écran tactile au modem MoRoS Raccordement de la ligne téléphonique au modem MoRoS	Câble Ethernet Ligne téléphonique à 4 fils
Expédition de courriels	Raccordement du câble Ethernet de l'écran tactile à un modem DSL	Câble Ethernet

## Modbus TCP

	r/w	Registres NET+	Bit n°		Échel.	min	max.	Registres NET+	Bit n°
		Circuit 1						Circuit 2	
<b>Valeurs mesurées (2octets)</b>									
pH	r	120		pH	100	0	65535	320	
Grandeur de réglage abaissement du pH	r	140		%		0	65535	340	
grandeur de réglage augmentation du pH	r	145		%		0	65535	345	
redox	r	160		mV		0	65535	360	
Température	r	170		°C		0	65535	370	
Débit d'eau de mesure	r	900		l/h		0	120	1000	
Niveau bidon de chlore	r	940		cm	10	0	65535	1040	
Niveau bidon abaissement du pH	r	941		cm	10	0	65535	1041	
Niveau bidon augmentation du pH	r	942		cm	10	0	65535	1042	
Niveau bidon de floculant	r	943		cm	10	0	65535	1043	
Alarme collective	r	15	0					16	0
<b>Réglage des valeurs de consigne (2 octets)</b>									
<i>Seuils pour valeur de mesure du pH</i>									
pH seuil d'alarme supérieur	r/w	121		pH	100	0	1400	321	
pH seuil d'avertissement supérieur	r/w	122		pH	100	0	1400	322	
pH seuil d'avertissement inférieur	r/w	123		pH	100	0	1400	323	
pH seuil d'alarme inférieur	r/w	124		pH	100	0	1400	324	
Valeur de consigne pH	r/w	125		pH	100	600	800	325	
<i>Seuils valeur de mesure de redox</i>									
Redox, seuil d'avertissement inférieur – normal	r/w	294		mV		0	1000	494	
Redox, seuil d'alarme inférieur – normal	r/w	295		mV		0	1000	495	
Redox Valeur de consigne – normal	r/w	296		mV		500	1000	496	

	r/w	Registres NET+	Bit n°		Échel.	min	max.	Registres NET+	Bit n°
		Circuit 1						Circuit 2	
<b>Niveaux</b>									
Bidon de chlore Seuil d'avertissement inférieur	r/w	208		cm	10	50	300	408	
Bidon de chlore Seuil d'alarme inférieur	r/w	209		cm	10	10	300	409	
Bidon abaissement du pH, seuil d'avertissement inférieur	r/w	218		cm	10	50	300	418	
Bidon abaissement du pH, seuil d'alarme inférieur	r/w	219		cm	10	10	300	419	
Bidon augmentation du pH, seuil d'avertissement inférieur	r/w	228		cm	10	50	300	428	
Bidon augmentation du pH, seuil d'alarme inférieur	r/w	229		cm	10	10	300	429	
Bidon de floculant, seuil d'avertissement inférieur	r/w	238		cm	10	50	300	438	
Bidon de floculant, seuil d'alarme inférieur	r/w	239		cm	10	10	300	439	
<b>Flocculation</b>									
Taux de dosage :	r/w	181		ml/m <sup>3</sup>	10	0	15	381	
Capacité de recirculation mode Normal	r/w	180		m <sup>3</sup> /h		0	800	380	
Capacité de recirculation mode Economie	r/w	182		m <sup>3</sup> /h		0	800	382	
<b>Régulation et compensation de température</b>									
Valeur de température pour compensation manuelle		131		°C			331		
Valeur de consigne piscine	r/w	685		°C		5	45	885	
Valeur de consigne baignoire à jet hydromassant	r/w	690		°C		5	45	890	
<b>Attractions</b>									
Durée de fonctionnement attraction 1	r/w	531					731		
Durée de fonctionnement attraction 2	r/w	551					751		
Durée de fonctionnement attraction 3	r/w	571					771		
Durée de fonctionnement attraction 4	r/w	591					791		
Durée de fonctionnement attraction 5	r/w	611					811		

	r/w	Registres NET+	Bit n°		Échel.	min	max.	Registres NET+	Bit n°
		Circuit 1						Circuit 2	
<b>Définitions de sorties</b>									
Attraction 1	r/w	520						720	
Attraction 2	r/w	540						740	
Attraction 3	r/w	560						760	
Attraction 4	r/w	580						780	
Attraction 5	r/w	600						800	
Projecteur immergé 1	r/w	19	0					20	0
Projecteur immergé 2	r/w	19	1					20	1
Externe 1	r/w	19	2					20	2
Externe 2	r/w	19	3					20	3
Externe 3	r/w	19	4					20	4
Volet roulant OUVRIR	r/w	13	3					14	3
Volet roulant FERMER	r/w	13	4					14	4
<b>Commandes de définition de bits</b>									
Dosage désinfection auto/manuel	r/w	194	0					394	0
Dosage pH auto/manuel	r/w	194	1					394	1
Mode vacances	r/w	90	4					91	4
Mode fête	r/w	90	2					91	2
Mode baignoire à jet hydromassant	r/w	90	12					91	12
Nettoyage de rigole	r/w	90	13					91	13
Chloration forte	r/w	193	3					393	3

	r/w	Registres NET+	Bit n°		Échel.	min	max.	Registres NET+	Bit n°
		Circuit 1						Circuit 2	
<b>Registre d'état</b>									
Mode ECO	r	96	8					96	10
Mode vacances	r	90	4					91	4
Mode fête	r	90	2					91	2
Mode baignoire à jet hydromassant	r		12					91	12
Nettoyage de rigole	r		13					91	13
Chauffage	r	11	2					12	2
Chauffage solaire	r	193	7					393	7
Refroidissement solaire	r	193	8					393	8
Pompe de filtration	r	503	0					703	0
Mise en marche forcée	r	90	11					91	11
Volet roulant OUVRIR	r	21	4					22	4
Volet roulant FERMER	r	21	5					22	5
Filtre Auto/Manuel	r	670	2					870	2
Rétrolavage	r	670	1					870	1
Bac d'eau de débordement - Bac d'eau de débordement	r	261	2					461	2
Bac d'eau de débordement - Surveillance du temps de réalimentation	r	262	0					462	0
Contrôleur de débit	r	21	0					22	0
Courant moteur pompe de filtrage	r	505						705	
Désinfection – Dosage manuel continu	r	92	0					92	8
Abaissement du pH – Dosage manuel continu	r	92	1					92	9
Augmentation du pH – Dosage manuel continu	r	92	2					92	10

## EIB/KNX

	Commutation / Réglage / Mesure avec dinotecNET+ ready slimline	Registres dinotecNET+		ObjectServer Register	Format	Échelle	Gamme
<b>Valeurs mesurées (2octets)</b>							
pH	Affichage valeur analogique	120	→	2	#,##	100	
redox	Affichage valeur analogique	160	→	3	###	1	
Température	Affichage valeur analogique	170	→	4	##	1	
<b>Messages (bit)</b>							
Alarme collective	1 / 0	15,0	→	10	1 / 0		
<b>Réglage des valeurs de consigne (2 octets)</b>							
Température piscine	Paramétrage T de consigne	685	←	11	##	1	5 °C – 45 °C
Température baignoire à hydromassage	Paramétrage T de consigne	690	←	12	##	1	5 °C – 45 °C
Attraction 1	Réglage de la durée de fonctionnement de l'attraction	531	←	13	####	1	60 s – 7200 s
Attraction 2	Réglage de la durée de fonctionnement de l'attraction	551	←	14	####	1	60 s – 7200 s
Attraction 3	Réglage de la durée de fonctionnement de l'attraction	571	←	15	####	1	60 s – 7200 s
Attraction 4	Réglage de la durée de fonctionnement de l'attraction	591	←	16	####	1	60 s – 7200 s
Attraction 5	Réglage de la durée de fonctionnement de l'attraction	611	←	17	####	1	60 s – 7200 s
<b>Instructions de commande (Bit)</b>							
Attraction 1	Marche/Arrêt	520,0	←	21	Flanc ascendant bascule		
Attraction 2	Marche/Arrêt	540,0	←	22	Flanc ascendant bascule		

	Commutation / Réglage / Mesure avec dinotecNET+ ready slimline	Registres dinotecNET+		ObjectServer Register	Format	Échelle	Gamme
Attraction 3	Marche/Arrêt	560,0	←	23	Flanc ascendant bascule		
Attraction 4	Marche/Arrêt	580,0	←	24	Flanc ascendant bascule		
Attraction 5	Marche/Arrêt	600,0	←	25	Flanc ascendant bascule		
Interrupteur 1	Marche/Arrêt	19,2	←	26	Flanc ascendant bascule		
Interrupteur 2	Marche/Arrêt	19,3	←	27	Flanc ascendant bascule		
Interrupteur 3	Marche/Arrêt	19,4	←	28	Flanc ascendant bascule		
Volet roulant OUVRIR	Appuyez sur la touche pour déplacer	13,3	←	29	Commutation par touche		
Volet roulant FERMER	Appuyez sur la touche pour déplacer	13,4	←	30	Commutation par touche		
Nettoyage de rigole	Marche/Arrêt	90,2	←	31	Commutation par interrupteur		
Mode fête	Marche/Arrêt	90,12	←	32	Flanc ascendant bascule		
Mode baignoire à jet hydromassant	Marche/Arrêt	90,13	←	33	Flanc ascendant bascule		
<b>Valeurs mesurées (2octets)</b>							
pH	Affichage valeur analogique	320	→	52	#,##	100	
redox	Affichage valeur analogique	360	→	53	###	1	
Température	Affichage valeur analogique	370	→	54	##	1	
<b>Messages (bit)</b>							
Alarme collective	1 / 0	16,0	→	60	1 / 0		

	Commutation / Réglage / Mesure avec dinotecNET+ ready slimline	Registres dinotecNET+		ObjectServer Register	Format	Échelle	Gamme
<b>Réglage des valeurs de consigne (2 octets)</b>							
Température piscine	Paramétrage T de consigne	885	←	61	##	1	5 °C – 45 °C
Température baignoire à hydromassage	Paramétrage T de consigne	890	←	62	##	1	5 °C – 45 °C
Attraction 1	Réglage de la durée de fonctionnement de l'attraction	731	←	63	####	1	60 s – 7200 s
Attraction 2	Réglage de la durée de fonctionnement de l'attraction	751	←	64	####	1	60 s – 7200 s
Attraction 3	Réglage de la durée de fonctionnement de l'attraction	771	←	65	####	1	60 s – 7200 s
Attraction 4	Réglage de la durée de fonctionnement de l'attraction	791	←	66	####	1	60 s – 7200 s
Attraction 5	Réglage de la durée de fonctionnement de l'attraction	811	←	67	####	1	60 s – 7200 s
<b>Instructions de commande (Bit)</b>							
Attraction 1	Marche/Arrêt	720,0	←	71	Flanc ascendant bascule		
Attraction 2	Marche/Arrêt	740,0	←	72	Flanc ascendant bascule		
Attraction 3	Marche/Arrêt	760,0	←	73	Flanc ascendant bascule		
Attraction 4	Marche/Arrêt	780,0	←	74	Flanc ascendant bascule		
Attraction 5	Marche/Arrêt	800,0	←	75	Flanc ascendant bascule		
Interrupteur 1	Marche/Arrêt	20,2	←	76	Flanc ascendant bascule		
Interrupteur 2	Marche/Arrêt	20,3	←	77	Flanc ascendant bascule		
Interrupteur 3	Marche/Arrêt	20,4	←	78	Flanc ascendant bascule		

	<b>Commutation / Réglage / Mesure avec dinotecNET+ ready slimline</b>	Registres dinotecNET+		ObjectServer Register	Format	Échelle	Gamme
Volet roulant OUVRIR	Appuyez sur la touche pour déplacer	14,3	←	79	Commutation par touche		
Volet roulant FERMER	Appuyez sur la touche pour déplacer	14,4	←	80	Commutation par touche		
Nettoyage de rigole	Marche/Arrêt	91,2	←	81	Commutation par interrupteur		
Mode fête	Marche/Arrêt	91,12	←	82	Flanc ascendant bascule		
Mode baignoire à jet hydromassant	Marche/Arrêt	91,13	←	83	Flanc ascendant bascule		

Notes :

Notes :

***Se baigner peut être un plaisir si simple !***

---



---

***Le plaisir simple de se baigner dans une eau parfaite !***

---

**dinotec GmbH**      Philipp-Reis Str. 28      D-61130 Nidderau  
+ 49(0)6187 41379-0, Fax + 49(0) 6187 41379-90  
Internet: [www.dinotec.de](http://www.dinotec.de); E-mail: [mail@dinotec.de](mailto:mail@dinotec.de)