

### Contrôleurs 750 :

#### Ouverts – Flexibles – Compacts

Les contrôleurs WAGO sont appropriés pour répondre aux contraintes rencontrées dans l'automatisation industrielle et dans l'automatisation du bâtiment, ainsi que pour la mesure et l'acquisition de données. Basés sur les coupleurs de bus de terrain pour tous les systèmes de bus de terrain courants, ils offrent de plus la liberté de programmation en CEI 61131-3. La connexion directe à la large gamme de bornes d'E/S du WAGO-I/O-SYSTEM 750 permet de s'adapter de manière idéale au secteur d'activité correspondant.

#### Automatisation du bâtiment

Des caractéristiques spéciales des contrôleurs pour les systèmes de bus BACnet/IP et KNX IP permettent une utilisation optimale dans l'automatisation des bâtiments. La large gamme de bornes d'E/S associables permet l'intégration de systèmes externes comme une commande d'éclairage (DALI), une protection solaire (SMI), un commutateur radio (EnOcean) et beaucoup plus.

#### Marine et l'industrie On-/Offshore

Des homologations internationales, y compris pour des secteurs spécifiques, permettent une utilisation dans la construction navale et autres industries sévères. Les catégories environnementales atteintes permettent une utilisation aussi bien sur les moteurs que sur les zones sensibles au niveau CEM sur les ponts. Les contraintes sur la susceptibilité en réception, sur l'émission d'interférences et sur la résistance mécanique étant particulièrement élevées dans ce secteur, le système est de fait adapté à d'autres industries.

#### Technologie de télécontrôle

Des protocoles de télécontrôle standardisés selon CEI 60870-5, CEI 61850, CEI 61400-25 ou DNP3 garantissent l'utilisation du contrôleur 750 dans la technologie de télécontrôle.

#### Kits de démarrage

Pour un démarrage rapide, WAGO offre à chaque client l'opportunité unique d'acheter un kit de démarrage contenant déjà tous les composants pour entrer directement dans la programmation et faire connaissance avec les contrôleurs. Kits de démarrage voir chapitre 4.5

### Lien entre données de process et application IT

Les contrôleurs combinent idéalement les capacités de traitement temps réel et les services IT. Ils supportent à la fois les protocoles MODBUS/TCP et EtherNet/IP, pour une utilisation en environnement industriel. L'intégration dans l'environnement IT est simplifiée grâce aux protocoles HTTP, HTTPS, SNTp, SNMP, FTP, BootP, DHCP, DNS, et bien d'autres. À l'aide des pages web intégrées et de la visualisation web, les données de process sont actualisées en temps réel et mises à disposition des applications IT. Des bibliothèques de fonctions pour les mails, SOAP, ASP, configuration IP, sockets ETHERNET et gestion de fichiers complètent le produit.

### Approbations pour le monde entier

Des homologations internationales pour l'automatisation du bâtiment/industrie ainsi que l'industrie des process et navale garantissent une utilisation partout dans le monde, également pour des conditions d'environnement sévères, par ex. ATEX, BR-Ex, IECEX, UL508, UL ANSI/ISA, AEx et la construction navale.



### Extensibilité modulaire

À l'aide du système WAGO-I/O-SYSTEM 750, les contrôleurs 750 peuvent être associés avec presque n'importe quelles interfaces d'entrée/sortie. Le design modulaire du système et le montage sur rail simplifient les manipulations - le remplacement ou l'ajout d'une borne se fait facilement et sans outil.

Un design simple prévient des erreurs de manipulation. La connexion côté terrain se fait à l'aide de la technologie CAGE CLAMP®, qui a fait ses preuves. Elle offre des connexions rapides, résistantes aux vibrations et sans entretien. En fonction de la granularité de la borne, les capteurs et actionneurs peuvent être directement câblés en 1, 2, 3 ou 4 fils.

### Fiabilité et robustesse maximales

Le système WAGO-I/O-SYSTEM est aussi adapté aux applications soumises à des conditions environnementales exigeantes (chocs et vibrations, CEM, conditions climatiques, etc.) – en accord avec les standards les plus élevés. Les contacts à ressort garantissent un fonctionnement durable et sans entretien. Les mesures d'assurance de qualité intégrées dans le processus de fabrication et un test fonctionnel à 100 % garantissent une qualité constante.

### Avantages :

- Contrôleurs pour tous les bus de terrain standards
- Également avec des valeurs spécifiques aux branches
- Programmables avec CODESYS, selon la norme CEI 61131-3
- Extensible grâce à la large gamme du système WAGO-I/O-SYSTEM 750
- Larges possibilités d'intégration IT
- Reconnu et homologué dans le monde entier
- Sans entretien

# Contrôleurs 750

## Versions

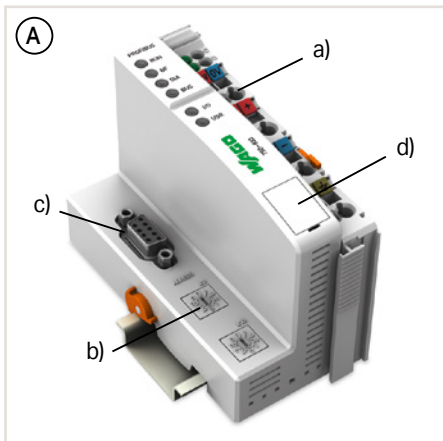
### Plage de température étendue

Les lieux d'utilisation d'automatisation industrielle présentent généralement des domaines de températures de 0 °C à 55 °C. Mais il existe toutefois des applications exigeant une plage de température étendue. Des contrôleurs spécialement conçus sont donc disponibles dans une plage étendue de température de - 20 °C à +60 °C.



Pour des cas d'utilisation extrêmes dans lesquels cette plage de température étendue ne suffit pas, on dispose du système WAGO-I/O-SYSTEM 750 XTR.

## Interfaces et modèles



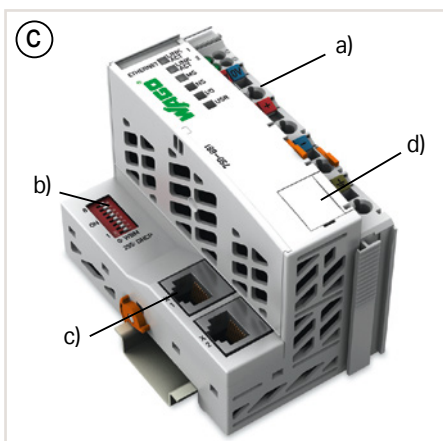
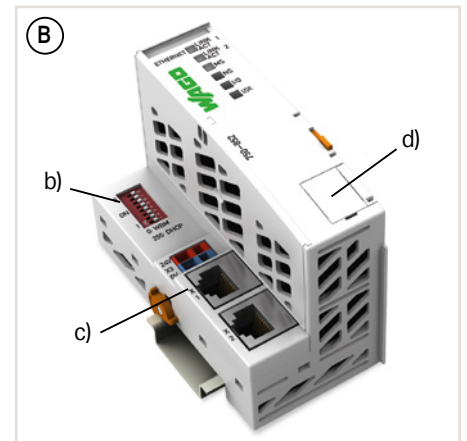
- Différences d'origine technologique dans le niveau de connexion ; commutateur d'adressage optionnel (b) et interface de bus de terrain (c)
- Interface de service (d)

### Type de boîtier (A)

- Borne d'alimentation incluse (a) pour l'alimentation des bornes de bus suivantes
- La x H x Prof. (mm) 50,5 x 71,1 x 100

### Type de boîtier ECO (B)

- La x H x Prof. (mm) 49,5 x 71,9 x 96,8

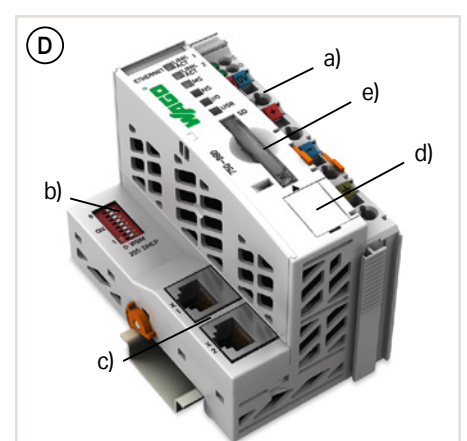


### Type de boîtier (C)

- Borne d'alimentation incluse (a) pour l'alimentation des bornes de bus suivantes
- La x H x Prof. (mm) 61,5 x 71,9 x 100

### Type de boîtier (D)

- Borne d'alimentation incluse (a) pour l'alimentation des bornes de bus suivantes
- Embase pour cartes SD pour supports mémoire externes (e)
- La x H x Prof. (mm) 61,5 x 71,9 x 100



## Clé de la référence d'un article

Explications des parties de la référence d'un article

Référence : 750-8xx

0x, 1x: 16-Bit CPU

2x, 3x:

4x:

5x, 6x: 32 bits

7x, 8x: 32-Bits, multitâches

.../025-000 : plage de température étendue -20 ... +60 °C

INTERBUS, DeviceNet, MODBUS

BACnet, PROFIBUS, CANopen

ETHERNET

ETHERNET ECO

ETHERNET, technologie de télécontrôle ,  
redondance de média KNX IP

# Contrôleurs 750

## Notes de montage

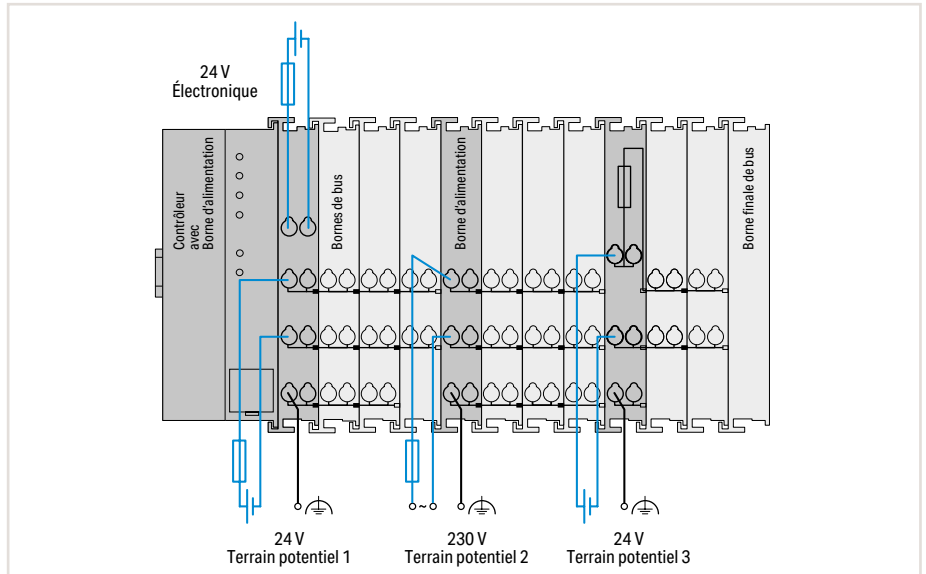
### Alimentation

L'alimentation interne de l'électronique se fait toujours par le contrôleur. L'alimentation de terrain a lieu avec séparation galvanique, soit par la borne d'alimentation au niveau du coupleur de bus ou par une borne d'alimentation séparée. La séparation permet une alimentation séparée des capteurs et actionneurs. L'encliquetage des bornes d'E/S entraîne automatiquement une transmission des tensions d'alimentation (alimentation système 5 V DC par les contacts de données et l'alimentation coté terrain par les contacts de puissance présents en option) En outre, les bornes d'alimentation avec diagnostic permettent un contrôle de l'alimentation. Ainsi, on garantit l'alimentation flexible d'une installation, selon les besoins de l'utilisateur. L'alimentation de l'électronique est limitée à une valeur maximale. Cette valeur dépend du type de contrôleur utilisé. Si la somme des consommations de courant internes de toutes les bornes d'E/S dépasse cette valeur, il faut prévoir une borne d'alimentation supplémentaire. En outre, il faut absolument veiller à ce que l'alimentation de la tension sur les contacts de puissance ne dépasse pas 10 A. Cependant, l'utilisation de bornes d'alimentation avec différents potentiels permet de créer une nouvelle alimentation, et la formation de groupes de potentiels pour la réalisation de dispositifs d'arrêt d'urgence.

### Sans interférence pour les applications de sécurité

Pour réaliser d'une manière simple et économique une déconnexion centrale et sûre d'un groupe complet d'actionneurs, il est possible de désactiver l'alimentation de l'actionneur à l'aide d'un relais de sécurité. Cette mise hors tension peut être effectuée pour chaque actionneur ou pour un groupe comprenant plusieurs sorties de commande. Lors d'une défaillance, il faut garantir même dans le cas d'une tension de commande désactivée qu'il ne se produise pas d'interférences provenant d'autres circuits de courant ou d'énergie.

Certaines bornes disposent de cette fonctionnalité de sécurité " sans interférence ". Ces bornes remplissent les exigences jusqu'à la catégorie 4 selon la norme DIN EN ISO 13849-1:2007. La catégorie de sécurité et le niveau de performance dépendent exclusivement des composants de sécurité et leur connexion.



### Attention :

Les Bornes d'E/S WAGO " sans interférences " n'ont pas d'influence active sur les fonctions de sécurité et ne remplacent pas l'installation de sécurité ! Lors de l'utilisation des composants pour des fonctions de sécurité, il faut tenir compte des remarques indiquées dans le manuel correspondant.

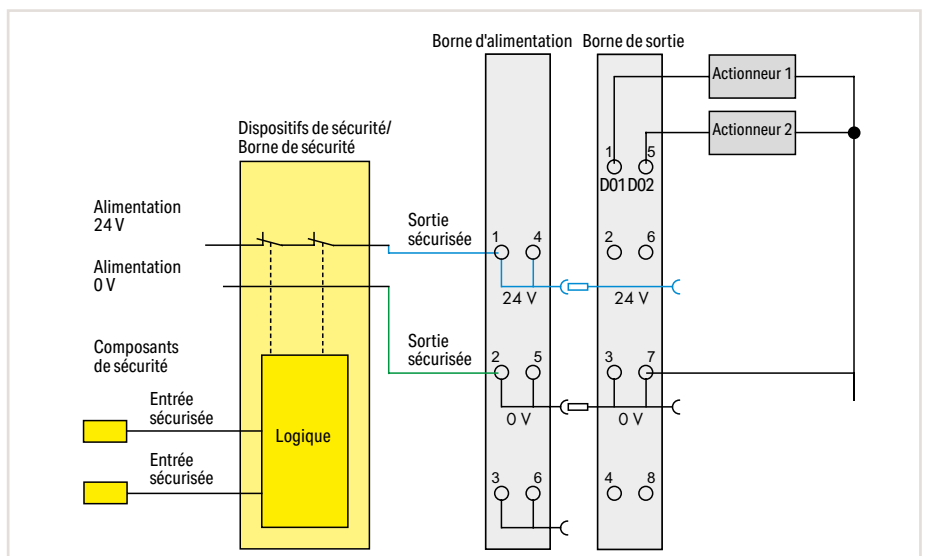
### Remarques

En fonction du lieu d'utilisation du système d'E/S, d'autres conditions supplémentaires sont à respecter :

Dans des applications navales ou bien dans les secteurs On-/Offshore, il faut prévoir des filtres spécifiques du bloc d'alimentation et pour l'alimentation du terrain (750-624/020-000 ou 750-626/020-000)

Dans le cadre de l'utilisation de bornes Ex-i à sécurité intrinsèque, on doit utiliser une borne d'alimentation spécifique (750-606). Pour l'utilisation de bornes Ex-i dans des applications navales ou bien dans les secteurs On-/Offshore, il faut prendre en compte une borne d'alimentation et un filtre pour l'alimentation du terrain. Dans le cadre de l'utilisation de bornes d'E/S importantes du point de vue de la sécurité, on doit absolument utiliser, pour l'alimentation 24V DC de l'électronique et du terrain, des modules d'alimentation PELV/SELV. Il faut en plus prévoir des filtres spécifiques du bloc d'alimentation et pour l'alimentation du terrain (750-626/020-000).

Vous trouverez dans le manuel des détails sur le dimensionnement de l'alimentation.



Exemple : coupure de l'alimentation, 2 canaux, 2 pôles

## Contrôleurs 750

### Normes et conditions d'utilisation

Données techniques générales	
Tension d'alimentation système	24 V DC (-25 ... +30 %)*; *pour tous les contrôleurs avec certification marine
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Température ambiante (fonctionnement)	0 ... +55 °C
Température ambiante (fonctionnement) pour variantes avec plage de températures étendue	-20 ... +60 °C
Température ambiante (stockage)	-40 ... +85 °C
Humidité relative	95 % sans condensation
Humidité relative pour variantes avec plage de températures étendue	max. 95 %, condensation momentanée selon classe 3K6/ CEI EN 60721-3-3 sous utilisation de E DIN 40046-721-3 et en tenant compte d'une plage de température de -20 à +60°C (sauf précipitations d'eau et de givre)
Altitude de fonctionnement	0 ... 2000 m
Degré de pollution	2 selon CEI 61131-2
Résistance aux vibrations	0,5g (4 g pour tous les contrôleurs avec certification marine) selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	15g selon CEI 60068-2-27
CEM - Susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2
CEM : en émission	selon EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
Indice de protection	IP20
Type de montage	sur rail DIN 35
Matériau boîtier	Polycarbonate ; polyamide 6.6
Contrainte par matières polluantes	selon CEI 60068-2-42 et CEI 60068-2-43
Concentration maximale en matière polluante SO2 admise à une humidité relative < 75 %	25 ppm
Concentration maximale en matière polluante H2S admise à une humidité relative < 75 %	10 ppm
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections de conducteurs ; longueurs de dénudage pour contrôleurs standard : contrôleurs ECO :	0,08 ... 2,5 mm <sup>2</sup> /28 ... 14 AWG; 8 ... 9 mm / 0.31 ... 0.35 inch 0,08 ... 1,5 mm <sup>2</sup> /28 ... 16 AWG; 5 ... 6 mm / 0.2 ... 0.24 inch
Capacité de charge en courant des contacts de puissance	10 A

## Approbatons

Aperçu des approbations dans la comparaison d'articles au chapitre 11, Annexe technique, ou en ligne à [www.wago.com](http://www.wago.com)

