

Disjoncteur électronique

Code : 000518961 - 787-860
000518963 - 787-862

Cette notice fait partie du produit. Elle contient des informations importantes concernant son utilisation. Tenez-en compte, même si vous transmettez le produit à un tiers.



Installation

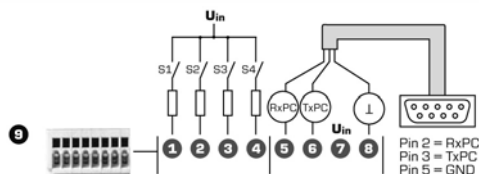
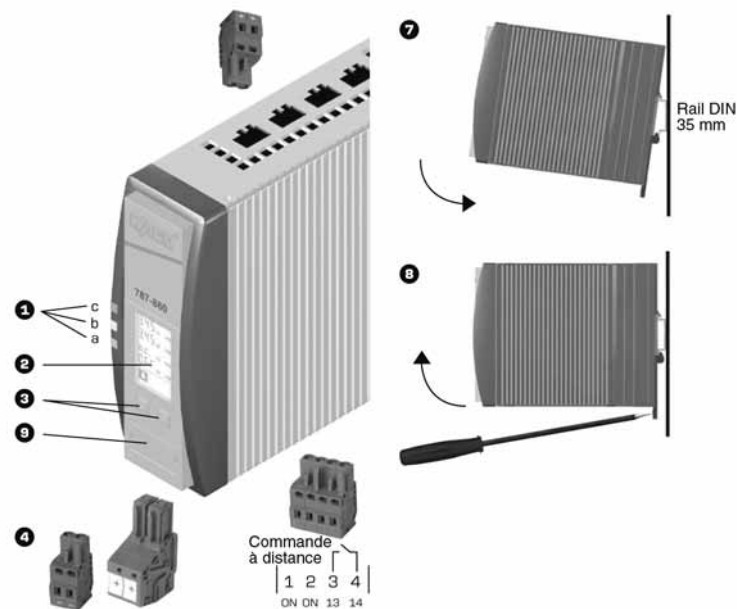
Mesures de sécurité avant l'installation

Protégez le mécanisme de fonctionnement d'une utilisation non autorisée. Aucun composant ne doit être tordu ni aucune distance d'isolation modifiée, notamment lors du transport et de la manipulation. Evitez le contact avec les composants électriques et les connecteurs. Débranchez toujours l'appareil de l'alimentation électrique avant de procéder au montage et au branchement. Lisez la description du produit et les consignes techniques et respectez les indications portées sur l'appareil et sur la plaque d'identification.

Installation

Lors de l'installation, respectez les réglementations locales, les normes (VDE 0100 par exemple), les mesures de prévention des accidents en vigueur dans le pays et les règles techniques reconnues. Cet appareil électrique est destiné à être installé dans les installations électriques ou les machines ; il répond aux exigences de la directive sur les basses tensions (2006/98/CE). En cas d'installation dans des machines, l'utilisation normale est interdite jusqu'à ce qu'il soit établi que la machine est conforme à la directive sur les machines (2006/42/CE). Respectez la norme EN60204. La conformité à la directive CEM (2004/108/CE) doit être vérifiée avant l'utilisation. Le fabricant de l'installation ou de la machine est responsable du respect de la valeur limite fixée par la norme CEM.

Branchement



S1 : ouvert si au moins un canal est déclenché
S2 : ouvert si canal 2 déclenché
S3 : ouvert si canal 3 déclenché
S4 : ouvert si canal 4 déclenché

- ❶ LED : La LED verte (a) s'allume si aucun canal n'est déclenché. La LED jaune (b) sert d'avertissement. La LED rouge (c) s'allume dès qu'un canal est déclenché.
- ❷ Ecran de l'unité de contrôle : Contrôle des canaux et modification de l'intensité nominale via l'écran (voir plus loin)
- ❸ Touches : Touche de gauche = avancer dans le menu, touche de droite = paramétrage
- ❹ Entrée
- ❺ Sortie
- ❻ Contact de signalisation à distance, d'entrée et sans potentiel
Contact de signalisation sans potentiel 13 14, configurable à partir du logiciel de configuration 759-860.
Entrée à distance ON ON. Entrées 24Vdc pour la remise en marche des canaux déclenchés.
- ❼ Montage : Placez l'appareil avec le guide du rail sur le bord supérieur du profilé-support et faites-le glisser vers le bas.
- ❽ Démontage : Desserrez le verrou à ressort à l'aide d'un tournevis et détachez l'appareil du bord inférieur du profilé-support.
- ❾ Interface et sorties de signal : Le capuchon de protection destiné à éviter les décharges statiques ne doit être enlevé que si les mesures de protection ESD sont appliquées. (❶) Sortie de signal librement assignable, configurables par PC. (❶) Connexion avec contact de signalisation

sans potentiel, configuré en réglage usine comme signalisation collective des erreurs de tous les canaux. (⏏)(⏏)(⏏) Connexion avec les canaux 2 à 4 (réglage usine). (⏏)(⏏)(⏏) Entrées et sorties de communication. (⏏) Tension d'entrée.

L'interface n'est pas séparée galvaniquement. Un câble adaptateur (787-890) est disponible en option chez WAGO. Le logiciel optionnel de configuration et de visualisation (759-860) peut être téléchargé gratuitement sur www.wago.com/epsitron. Si un relais est branché à une sortie de signal, utilisez impérativement une diode de roue libre.

Contrôle du canal et modification de l'intensité nominale via l'écran

▣ = Cette touche permet de passer au point de menu suivant.

Fonctions générales

La touche est active uniquement si les symboles de touches respectifs **▣** sont affichés sur l'écran.

Affichage standard : Si aucune touche n'est utilisée pendant 30 secondes, l'appareil revient automatiquement à l'affichage standard (affichage de tous les courants de sortie).

Reset : Appuyez pendant 5 secondes sur les deux touches simultanément pour remettre tous les paramètres modifiables en réglage usine. Toutes les valeurs minimum et maximum enregistrées sont effacées, ainsi que la dernière erreur. Les canaux déclenchés sont réactivés.

Limite de durée : au cours des réglages (y compris pendant le paramétrage), toutes les saisies sont effacées si aucune touche n'est utilisée pendant plus de 30 secondes ; de plus, l'appareil revient automatiquement à l'affichage standard.

Mise à jour : Si des paramètres sont modifiés via le PC, ces nouveaux paramètres correspondent automatiquement à la configuration reset. Le réglage usine est alors effacé.

Quick : Si la touche de droite **▣** est pressée alors que l'appareil est en affichage standard, les courants nominaux des canaux clignotent à l'écran pendant toute la durée où la touche est enfoncée.

1. Affichage standard

Affiche les courants de sortie actuels des canaux. Par exemple, si un canal a été déclenché après un court-circuit, o.c. s'affiche. Ce canal doit être expressément réactivé. Si un canal est désactivé, OFF s'affiche pour ce canal. Si un canal est défectueux, Err s'affiche.

2. Réglage des canaux

Le canal choisi clignote.

▣ = Réglage du canal suivant

▣ = Modification du courant nominal ou libération du canal

▣ = Réglage du courant nominal du canal

▣ = Enregistrement du courant nominal et activation/désactivation du canal

La valeur enregistrée se réinstalle automatiquement après chaque remise en marche de l'appareil.

3. Tension d'entrée

La tension d'entrée en cours est affichée.

4. Courant de sortie maximal sur le canal 1

Le courant de sortie maximal mesuré sur le canal 1 est affiché.

5. Courant de sortie maximal sur le canal 2

Le courant de sortie maximal mesuré sur le canal 2 est affiché.

6. Courant de sortie maximal sur le canal 3

Le courant de sortie maximal mesuré sur le canal 3 est affiché.

7. Courant de sortie maximal sur le canal 4

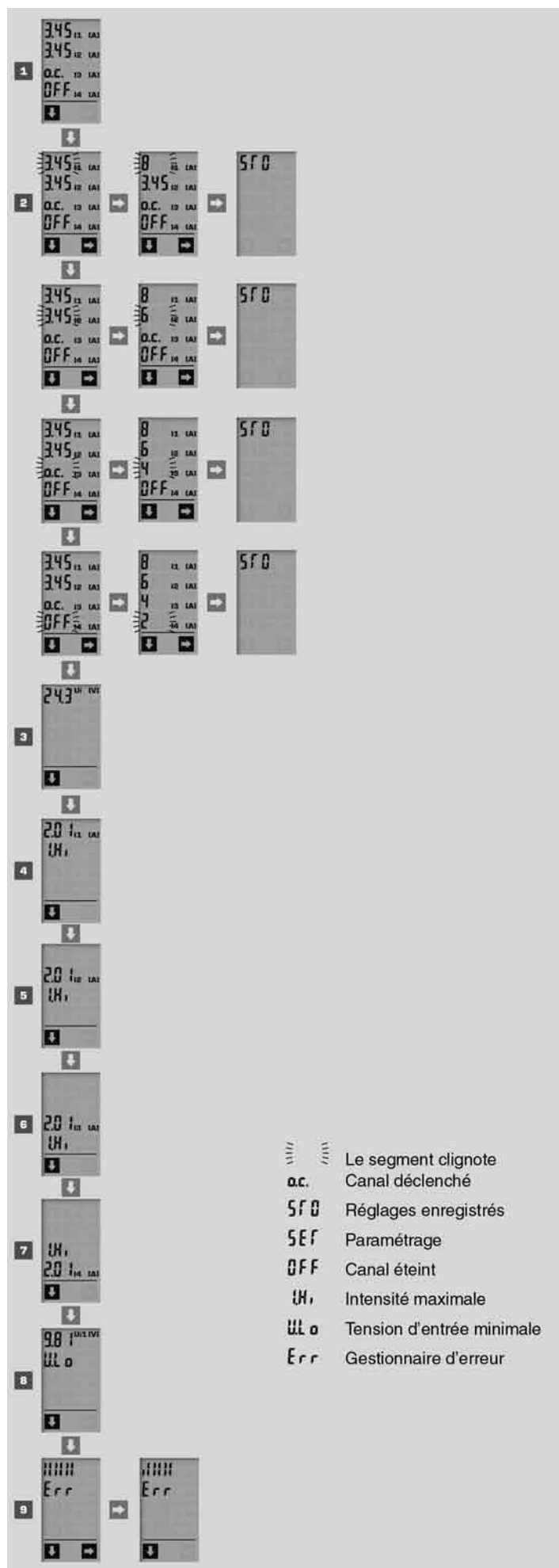
Le courant de sortie maximal mesuré sur le canal 4 est affiché.

8. Tension d'entrée minimale

La tension d'entrée minimale est affichée.

9. Gestionnaire d'erreurs

A l'aide du code d'erreur (voir la plaque d'identification sur le boîtier), il est possible d'effectuer une analyse des erreurs grâce aux segments qui clignotent.



La dernière erreur est enregistrée, si bien que la cause de l'erreur peut encore être détectée, même si l'appareil a été éteint et redémarré.

■ = Afficher la dernière erreur

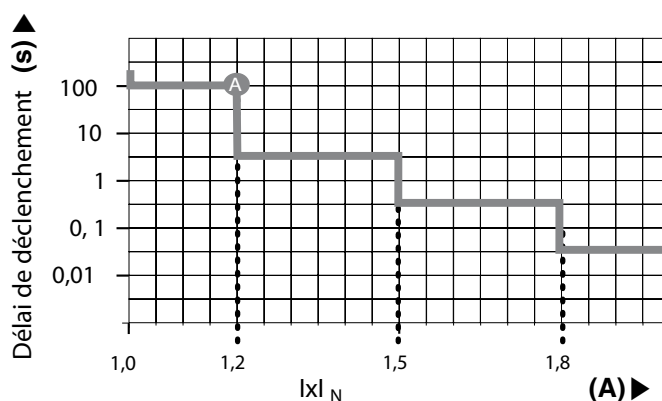
Fonctions et domaines d'application

Le disjoncteur électronique répartit le courant d'entrée sur 4 sorties contrôlées électroniquement. La connexion masse permet uniquement l'alimentation du module. Le courant nominal des sorties peut être réglé de 1A à 6A, jusqu'à 10A par canal, en 6 ou 10 paliers. En cas de dépassement de l'intensité nominale réglée, le canal est coupé au bout de 100 ms. En cas de coupure de courant, les valeurs paramétrées ne sont pas perdues ; elles sont reprises lorsque le courant est restauré. Pour éviter des pics d'intensité, les sorties sont activées avec un retard. Une fois déclenché, un circuit électrique reste désactivé jusqu'à l'acquiescement. L'acquiescement peut se faire soit directement sur l'appareil, soit via un logiciel de configuration ou un signal 24V sur l'entrée «Mise en marche à distance». Si une tension comprise entre 18 et 30 Vdc est appliquée pendant au moins 50 ms sur l'entrée «Mise en marche à distance», seuls les canaux déclenchés sont remis en marche.

En plus de l'écran, l'appareil dispose, pour la signalisation de l'état de fonctionnement, de quatre sorties de signal actives 24 Vdc, ainsi que d'une interface RS-232. L'interface permet le paramétrage du module ainsi que la visualisation des valeurs de mesure envoyées de manière cyclique. La sortie de signal active 1 est raccordée au contact de signalisation sans potentiel ; en cas de problème de fonctionnement sur l'ensemble des quatre canaux, elle est activée en tant que signalisation groupée (réglage usine). (En cas d'activation : la sortie de signal 1 conduit la tension d'entrée, le contact de signalisation sans potentiel 13 14 est fermé.) Si l'un des canaux se déclenche, la sortie de signal ne conduit aucune tension et le contact 13 14 est ouvert. Grâce à la caractéristique de déclenchement, la charge capacitive peut atteindre 20.000 µF. L'état de fonctionnement de chaque canal est affiché sur l'écran, l'appareil peut être paramétré grâce aux touches en façade ou à l'interface intégrée RS-232. Il est également possible de modifier via l'interface le délai de déclenchement de la caractéristique de déclenchement, marqué d'un «A». La tension de récupération à la sortie ne doit jamais être supérieure à la tension d'entrée !

Des charges inductives comme les moteurs peuvent provoquer des récupérations riches en énergie lors de l'arrêt de l'appareil. Nous vous recommandons d'utiliser dans ce cas une diode de roue libre antiparallèlement à la charge inductive.

Caractéristique de déclenchement



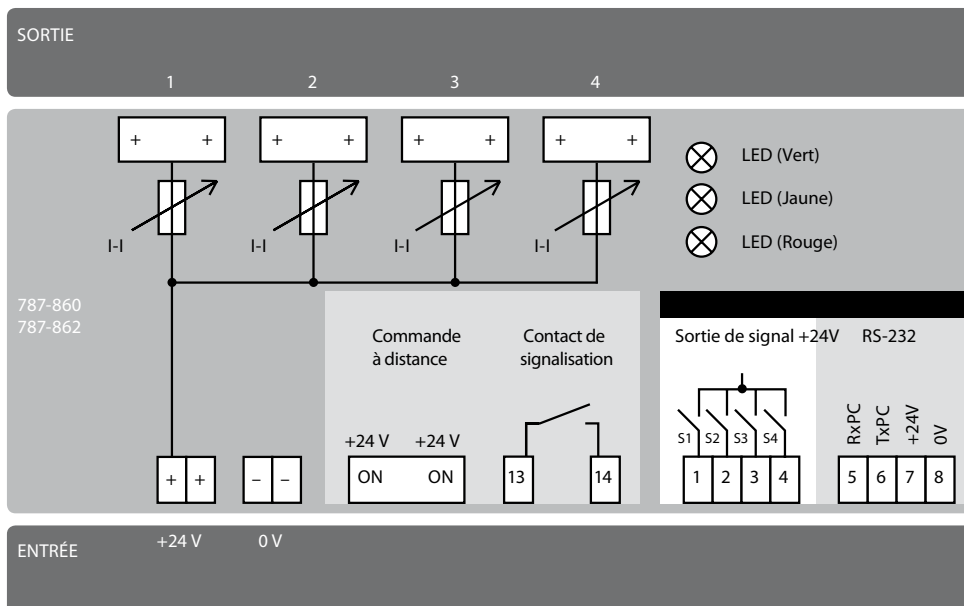
Erreurs / Avertissements

Les perturbations suivantes sont détectées par le module et caractérisées via les sorties de signal ou l'interface. Il est également possible d'effectuer un diagnostic d'erreur sur l'appareil lui-même grâce au gestionnaire d'erreur intégré.

	Affichage
Surintensité canal 1	
Surintensité canal 2	
Surintensité canal 3	
Surintensité canal 4	
Canal 1 déclenché	
Canal 2 déclenché	
Canal 3 déclenché	
Canal 4 déclenché	
Tension d'entrée inférieure à la valeur Power Good	
Erreur sur l'appareil	

Le segment clignote.

Schéma de fonctionnement



Caractéristiques techniques

	787-860	787-862
Disjoncteur électronique à 4 canaux pour montage sur rails DIN 35 mm		
Normes		
Sécurité	EN 60950, UL 508	
CEM	EN 61000-6-2 et EN 61000-6-3 (normes génériques)	
Protection basse tension	EN 60950 (SELV) et EN 60204 (PELV)	
Autorisations		
UL	UL 508 UL 60950	
Environnement		
Température de fonctionnement	-10°C ... +60°C	
Température de stockage	-25°C ... +85°C	
Refroidissement	Auto-refroidissement par convection naturelle due à l'installation verticale	
Humidité de l'air autorisée	30 à 85% d'humidité relative, sans condensation	
Sécurité et protection		
Tension de contrôle	500 Vdc	
Construction	blindé, pour insertion dans des armoires électriques	
Installation	Installation dans des environnements avec degré de pollution 2	
Câbles de raccordement	Câbles en cuivre	
Type de protection	IP20 (selon EN 60529)	
Classe de protection	III	
Protection contre les inversions de polarité	non	
Entrée		
Tension nominale d'entrée	24 Vdc	
Plage de tension d'entrée	18 Vdc à 30 Vdc	

Entrée mise en marche à distance	Remise en marche pendant 50 ms minimum avec une tension comprise entre 18 et 30 Vdc	
Protection contre les surtensions (transience)	Par diode de suppression à l'entrée	
Branchements : système multiconnecteurs (++) WAGO	WAGO série 831, max. 10,0 mm ²	
Branchements : système multiconnecteurs (--) WAGO	WAGO série 231, max. 2,5 mm ²	
Sortie		
Tension nominale de sortie	24 Vdc	
Chute de tension par canal à 6A/10A	140 mV/-	140mV/240mV
Intensité nominale de sortie	1 à 6A (réglable par paliers de 1A)	1 à 10A (réglable par paliers de 1A)
Efficacité	Typ. 96%	
Puissance dissipée max. (fonctionnement à vide / charge nominale)	2W /5,5 W	2W/12W
Capacité de démarrage maximale	Typ. 20.000 µF (indépendant de l'intensité nominale)	
Tension de retour	33 Vdc max.	
Fusible interne	15 AT par canal	
Fonctionnement en parallèle des canaux	Non autorisé	
Branchement en série de plusieurs modules	Non autorisé	
Branchements : système multiconnecteurs WAGO	Série 231 max. 2,5 mm ²	
Signalisation		
LED	Vert/jaune/rouge	
Contact sans potentiel (configurable)	Contact relais, type : à fermeture, puissance de commutation : 30 Vdc/1A (240 Vac/0,5A)	
Sorties de commutation (configurable)	24 Vdc/ max. 25 mA	
Interface	RS-232	
Branchements : système multiconnecteurs WAGO	WAGO Série 733 max. 0,5 mm ²	
Autres		
Dimensions l x H x P**	40 x 127 x 163 mm	
Poids	0,8 kg	
Numéros de commande		
Standard	787-860	787-862

Une pression simultanée sur les deux touches ou un signal sur l'entrée de mise en marche à distance pendant 5 secondes active tous les canaux déclenchés.



Les appareils électriques et électroniques usagés (DEEE) doivent être traités individuellement et conformément aux lois en vigueur en matière de traitement, de récupération et de recyclage des appareils.

L'application de cette réglementation dans les Etats membres, les utilisateurs résidant au sein de l'Union européenne peuvent désormais ramener gratuitement leurs appareils électriques et électroniques usagés dans les centres de collecte prévus à cet effet.

En France, votre détaillant reprendra également gratuitement votre ancien produit si vous envisagez d'acheter un produit neuf similaire.

Si votre appareil électrique ou électronique usagé comporte des piles ou des accumulateurs, veuillez les retirer de l'appareil et les déposer dans un centre de collecte.

Note de l'éditeur

Cette notice est une publication de la société Conrad, 59800 Lille/France. Tous droits réservés, y compris la traduction. Toute reproduction, quel que soit le type (p.ex. photocopies, microfilms ou saisie dans des traitements de texte électronique) est soumise à une autorisation préalable écrite de l'éditeur.

Reproduction, même partielle, interdite.

Cette notice est conforme à l'état du produit au moment de l'impression.

Données techniques et conditionnement soumis à modifications sans avis préalable.

© Copyright 2001 par Conrad. Imprimé en CEE. XXX/03-14/EG