

BOÎTIERS D'AUTOMATISME

pour inversion de sources



RAPIDITÉ DE MISE EN ŒUVRE ET
CONTINUITÉ DE SERVICE OPTIMALE

→ INCLUS
PAGES
CATALOGUE

SPÉCIALISTE MONDIAL DES INFRASTRUCTURES
ÉLECTRIQUES ET NUMÉRIQUES DU BÂTIMENT

 **legrand**®

Une **gamme performante** pour une continuité de **service optimale**

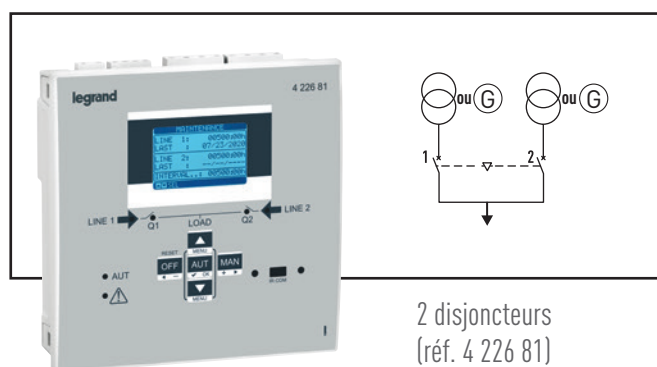


La nouvelle gamme comprend 4 types de boîtier d'automatisme, selon le niveau de prestations souhaité et la complexité de l'installation. Les nouveaux boîtiers d'automatisme permettent de régler les conditions de l'inversion de sources, la marche/arrêt d'un générateur.

Pour réseaux monophasés, biphasés et triphasés.

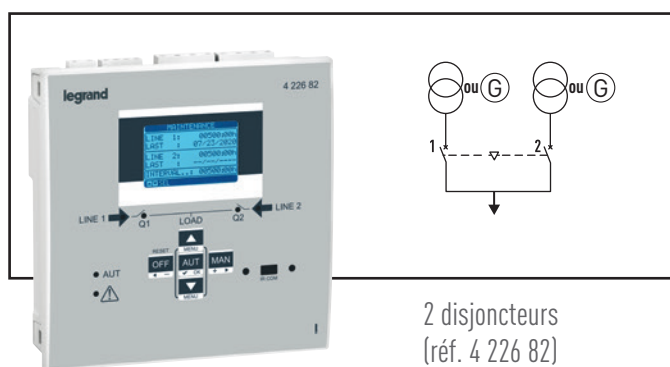
Permettent de contrôler la tension phase-neutre et phase-phase. Compatibles avec les disjoncteurs de puissance DPX³, les disjoncteurs ouverts DMX³ et les contacteurs CTX³.

BOÎTIER D'AUTOMATISME POUR LA GESTION STANDARD DE 2 DISJONCTEURS



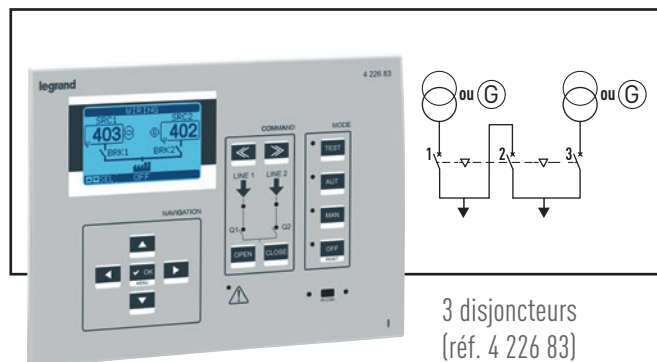
2 disjoncteurs
(réf. 4 226 81)

BOÎTIER D'AUTOMATISME POUR LA GESTION AVANCÉE DE 2 DISJONCTEURS



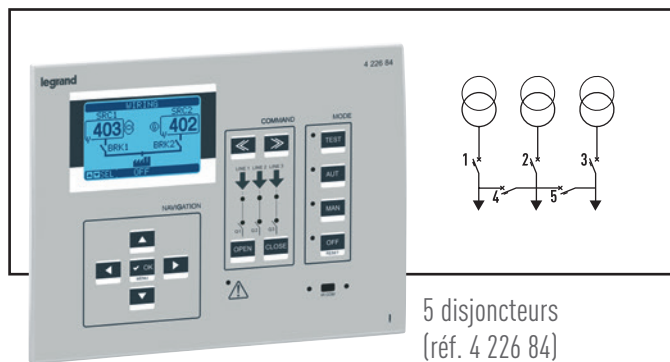
2 disjoncteurs
(réf. 4 226 82)

BOÎTIER D'AUTOMATISME POUR LA GESTION AVANCÉE DE 3 DISJONCTEURS ET 2 SOURCES D'ALIMENTATION



3 disjoncteurs
(réf. 4 226 83)

BOÎTIER D'AUTOMATISME POUR LA GESTION AVANCÉE DE 5 DISJONCTEURS ET 3 SOURCES D'ALIMENTATION



5 disjoncteurs
(réf. 4 226 84)

Doit être configuré en usine pour répondre aux besoins de l'installation. Veuillez nous consulter pour la mise à disposition du bon de commande spécifique.

	4 226 81	4 226 82	4 226 83	4 226 84
ALIMENTATION	110 - 240 V = ; IP40 (en face avant)	12 - 24 V = ; 110 - 240 V ~ ; IP40 (en face avant)	12 - 24 - 48 V = ; 110 - 240 V ~ ; IP65 (en face avant)	12 - 24 - 48 V = ; 110 - 240 V ~ ; IP65 (en face avant)
TENSION À CONTRÔLER	(Line 1, Line 2) 2 x 3 phases + N 100 - 480 V ~	(Line 1, Line 2) 2 x 3 phases + N 100 - 480 V ~	(Line 1, Line 2) 2 x 3 phases + N 100 - 600 V ~	(Line 1, Line 2, Line 3) 3 x 3 phases + N 100 - 600 V ~
AFFICHAGE	Ecran LCD rétroéclairé, 5 langues	Ecran LCD rétroéclairé, 5 langues	Ecran LCD rétroéclairé, 8 langues	Ecran LCD rétroéclairé, 8 langues
ENTRÉES	6 entrées numériques programmables		8 entrées numériques programmables	12 entrées numériques programmables
SORTIES	7 sorties à relais programmables			11 sorties à relais programmables
EXTENSION	-	2 modules d'extension pour des entrées/sorties supplémentaires ou des fonctions de communication	3 modules d'extension pour des entrées/sorties supplémentaires	
PORT	Port optique en face avant pour connecteur USB ou WI-FI (permettant la configuration depuis un PC ou tablette et smartphone)		- Port de communication RS485 intégré - Port optique en face avant pour connecteur USB ou WI-FI (permettant la configuration depuis un PC ou tablette et smartphone)	
FONCTIONS	Ligne/Ligne, Ligne/Générateur et Générateur/Générateur avec activation et retard d'intervention indépendants			Configuration de toutes les sources possible, avec activation et retard d'intervention indépendants
POSSIBILITÉ DE TRANSITION	Ouvert		Ouvert + Commutation de la charge en transition fermée avec synchronisation spontanée ou contrôlée des groupes électrogènes.	
FONCTIONS DE CONTRÔLE SUR LES LIGNES	Tension mini et maxi - Coupure de phase - Asymétrie tension - Fréquence mini et maxi			
HORLOGE	-	Temps réel avec réserve de marche		
MÉMORISATION	-	100 derniers événements	250 derniers événements	
PROGRAMMATION	Directe en face avant ou avec modules de communication USB ou WIFI et logiciel ou appli Legrand			

ACCESSOIRES

MODULE POUR ALIMENTATION DOUBLE (RÉF. 4 226 86)



→ Permet le contrôle et la mesure des tensions présentes à ses bornes entrée en identifiant la tension la plus appropriée à la sortie. Pour alimenter les boîtiers d'automatisme pour les inverseurs de source, et les commandes motorisées des disjoncteurs de puissance.

→ Les deux entrées de tension du module sont indépendantes et isolées ; chacune peut alimenter le circuit interne de mesure géré par un microcontrôleur. Il réduit le nombre de composants et il augmente la sécurité de l'installation.

Caractéristiques générales :

- valeur de tension sélectionnable à travers des bornes de bypass
- seuils de déclenchement pour tension mini et maxi
- 2 entrées monophasées L+N
- sortie monophasée L+N
- ligne prioritaire L1
- utilisable avec des moteurs alimentés à 110 V ~ ou 230 V ~
- LED de signalisation d'anomalie, état des entrées et des sorties.

MODULES D'EXTENSION



S'installent à l'arrière des boîtiers configurable par simple clippage (2 ou 3 modules selon le type de boîtier). Permet d'augmenter le nombre d'entrées ou de sorties ou de rajouter une fonction communication.

4 types de modules avec différentes fonctions :

- 4 sorties statiques isolées
- 2 entrées numériques isolées et 2 sorties à relais isolées
- 2 sorties à relais : 5 A 250 V ~
- Interface RS485

CONNECTEURS USB ET WIFI



Facilitent la configuration du boîtier d'automatisme via un ordinateur ou tablette et smartphone (selon le type choisi) sans couper l'alimentation de l'armoire électrique. S'installent en face avant de l'appareil au niveau du port de communication optique.

Des appareils performants et faciles à utiliser

ÉCRAN RÉTROÉCLAIRÉ

Excellente lisibilité, luminosité et contraste réglables. Menu disponible en 5 ou 8 langues selon le modèle de boîtier

DESIGN SOIGNÉ ET ERGONOMIQUE

MARQUAGE CLAIR

Marquage clair, en face avant pour une identification facile des différentes fonctions

PORT DE COMMUNICATION OPTIQUE

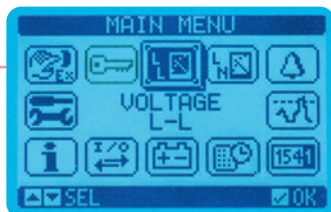
Le port optique en façade, peut être équipé d'un module de connexion USB ou WI-FI, permettant de communiquer avec un ordinateur, un smartphone ou une tablette, à des fins de programmation, de diagnostic et de téléchargement de données, sans nécessiter la coupure de l'alimentation du tableau électrique.

TOUCHES TACTILES

Pour programmer les différents paramètres de fonctionnement directement sur le boîtier d'automatisme

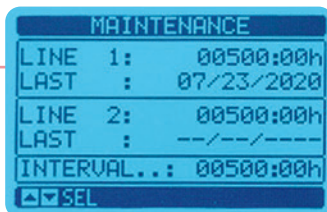


INTERFACE UTILISATEUR INTUITIVE



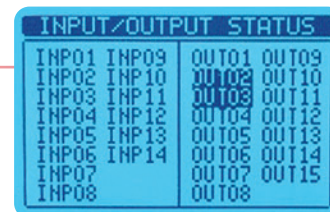
Accès simplifié aux différents paramètres :

- Statut
- Mesure tension et fréquence
- Rapports
- Seuils de déclenchement
- Alarmes



Compteurs pour les opérations de maintenance :

- Heures de fonctionnement
- Nombre de manœuvres des disjoncteurs associés au boîtier. Une alarme se déclenche dès que les seuils préréglés pour les opérations de maintenance ont été atteints



Les fonctions associées aux différentes entrées et sorties sont préconfigurées. D'autres réglages sont possibles, pour répondre au mieux aux besoins de l'utilisateur.

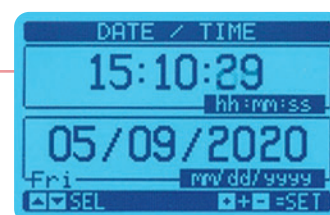


Les réglages sont groupés selon 4 catégories :

- Seuils de déclenchement
- Paramètres contrôlables à distance
- Alarmes utilisateur
- Compteurs



L'historique des événements permet la consultation de différentes données pour comprendre et maîtriser le fonctionnement du système.



Horloge en temps réel avec réserve de marche

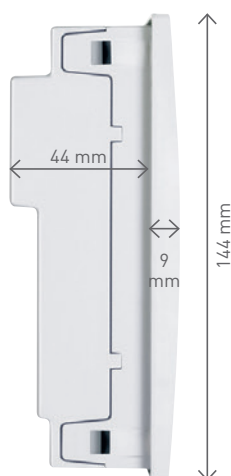
UNE SOLUTION CLÉS EN MAIN

Avec la nouvelle gamme de boîtiers d'automatisme, Legrand propose une vraie solution clés en main pour simplifier la conception du projet, l'installation et la configuration des produits.

Les manuels d'installation et utilisation, disponibles via le E-Catalogue pour chaque référence de boîtier, présentent un set complet d'informations techniques avec des schémas électriques et des configurations prédéfinies correspondant aux cas les plus courants d'installation (allant du plus simple au plus complexe).

Les boîtiers d'automatisme pour la gestion avancée de 5 disjoncteurs et 3 sources d'alimentation réf. 4 226 84 disposent d'un certain nombre de paramètres qui doivent être configurés en usine, afin de s'adapter parfaitement aux exigences de votre projet. Veuillez nous contacter pour la mise à disposition du bon de commande spécifique incluant le support technique dédié.

ENCOMBREMENT RÉDUIT



La faible profondeur des régulateurs configurables permet leur installation en toute simplicité, même dans les tableaux électriques à dimensions réduites.

INSTALLATION FACILE



Le système de fixation avec visserie métal assure un excellent maintien dans le temps.



Une **configuration simplifiée**
sur PC, tablette ou smartphone pour
un **gain de temps**
significatif



Les modèles configurables sont équipés d'un port optique destinée à recevoir des modules de communication. Ces modules permettent la configuration des boîtiers d'automatisme via PC, tablette ou smartphone, préalablement équipés du logiciel ou de l'appli Legrand.



LE MODULE USB

Réf. 4 226 87 est livré avec un câble USB qui permet de connecter le boîtier d'automatisme à un ordinateur, sans couper l'alimentation de l'armoire électrique, pour programmer le boîtier, lancer un diagnostic, télécharger tous les paramètres stockés en mémoire (back-up), mettre à jour le micrologiciel (firmware).



LE MODULE WIFI



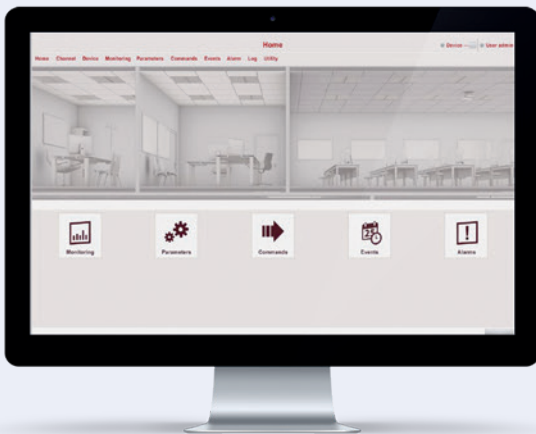
Réf. 4 226 88 permet de programmer le boîtier, lancer un diagnostic, télécharger tous les paramètres stockés en mémoire (back-up), ou repliquer l'ensemble des données (paramètres, compteurs, historique) via un PC, une tablette ou un smartphone, sans utiliser de câble. La fonction réplique est utile pour transférer l'ensemble des données d'un boîtier à un autre ou pour revenir à une configuration précédente (sur le même boîtier).



LE LOGICIEL LEGRAND

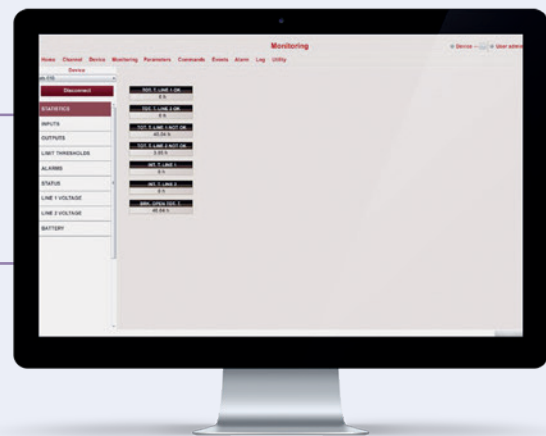
Le logiciel de configuration disponible pour téléchargement via le E-Catalogue et l'appli Legrand ACU Configurator (disponible sur Google Play et Apple Store) permettent de :

- Afficher des valeurs mesurées par le boîtier d'automatisme et le réglage des paramètres
- Contrôler certaines fonctions du boîtier d'automatisme comme la remise à zéro des compteurs, l'activation / désactivations des sorties programmables
- Configurer le boîtier et créer une copie sous la forme d'un fichier de sauvegarde
- Visualiser les alarmes en cours
- Consulter l'historique des événements et enregistrer une copie
- Gérer différents niveaux d'accès avec mot de passe spécifique
- Gérer les fonctionnalités de l'API embarquée (via SW ACU, pour les boîtiers d'automatisme réf. 4 226 83/84)

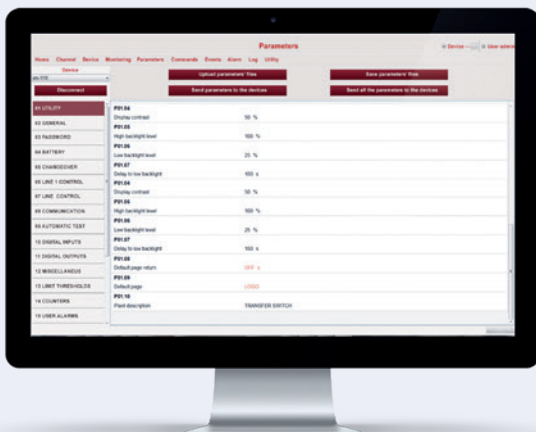


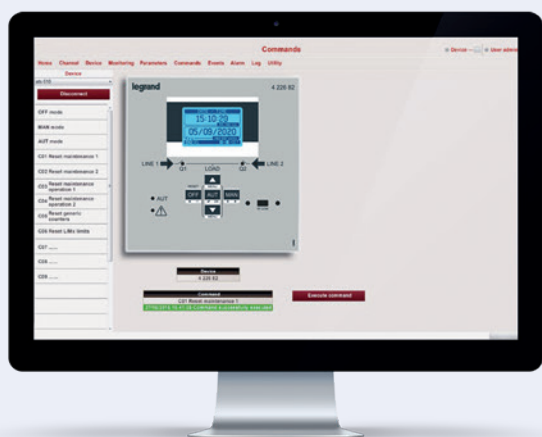
Accès rapides aux différentes fonctionnalités du logiciel grâce aux pictogrammes ou à travers la barre d'outils.

Affichage des différents paramètres, regroupés en plusieurs catégories (entrée, sortie, seuils de déclenchement, alarmes ...)



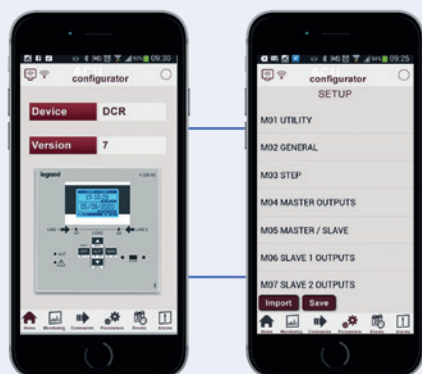
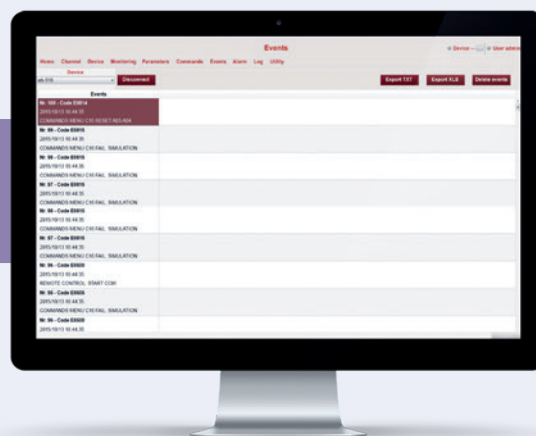
Configuration du boîtier et création des fichiers de sauvegarde





Choix du mode de fonctionnement (manuel / automatique / OFF) et remise à zéro

Historique des événements avec possibilité d'export dans un format TXT ou XLS



L'application est aussi disponible sur votre appareil mobile ou smartphone

Boîtiers d'automatisme pour inversion de sources



Caractéristiques techniques et logiciel de configuration
voir e-catalogue

Ces dispositifs permettent de commander l'inversion de sources, de gérer le démarrage/l'arrêt d'un générateur, de contrôler les réseaux monophasés, biphasés et triphasés ainsi que les tensions Phase-Phase et Phase-Neutre Pour disjoncteurs de puissance DPX³, DMX³ et contacteurs CTX³

Emb.	Réf.	Boîtiers d'automatisme pour inversion de sources	Emb.	Réf.	Module pour alimentation double
1	4 226 81 ¹	Pour la gestion standard de 2 disjoncteurs 6 entrées numériques programmables et 7 sorties de relais programmables Afficheur LCD Port de communication IR en face avant, pour la connexion de modules USB ou WiFi réf. 4 226 87/88 Configurables à l'aide des touches tactiles en face avant ou du logiciel Legrand dédié Alimentation : 110-240 V~ IP 40	1	4 226 86	Le module pour alimentation double mesure et contrôle deux tensions d'alimentation au niveau de ses entrées (monophasé, 230 V~) et sélectionne la tension la mieux adaptée pour l'alimentation des circuits auxiliaires Équipé d'un contact d'alarme si aucune tension d'alimentation ne peut être sélectionnée dans les limites
1	4 226 82 ¹	Pour la gestion avancée de 2 disjoncteurs 6 entrées numériques programmables et 7 sorties de relais programmables Peuvent être équipés de maximum 2 modules extension parmi : - les modules d'extension réf. 4 226 90/91/92 - l'interface de communication RS485 opto-isolée réf. 4 226 89 Afficheur LCD Port de communication IR en face avant, pour la connexion de modules USB ou Wi-Fi réf. 4 226 87/88 Peut être configuré à l'aide des touches tactiles en face avant ou du logiciel Legrand dédié Alimentation : 12-24 V= ; 110-240 V~ IP 40	1	4 226 89	Modules d'extension Interface RS485 opto-isolée 4 sorties statiques opto-isolées 2 sorties de relais, courant et tension assignés de 5 A - 250 V~ 2 entrées numériques opto-isolées et 2 sorties de relais avec courant et tension assignés de 5 A - 250 V~
1	4 226 83 ¹	Pour la gestion avancée de 3 disjoncteurs et 2 sources 8 entrées numériques programmables et 7 sorties de relais programmables Peuvent être équipés de maximum 3 modules d'extension réf. 4 226 90/91/92 Interface de communication RS485 opto-isolée intégrée Afficheur LCD Port de communication IR en face avant, pour la connexion de modules USB ou Wi-Fi réf. 4 226 87/88 Peut être configuré à l'aide des touches tactiles en face avant ou du logiciel Legrand dédié Alimentation : 12-24-48 V= ; 110-240 V~ IP 65	1	4 226 91	
1	4 226 84 ¹	Pour la gestion avancée de 5 disjoncteurs et 3 sources 12 entrées numériques programmables et 11 sorties de relais programmables Peuvent être équipés de maximum 3 modules d'extension réf. 4 226 90/91/92 Interface de communication RS485 opto-isolée intégrée Afficheur LCD Port de communication IR en face avant, pour la connexion de modules USB ou WiFi réf. 4 226 87/88 Peut être configuré à l'aide des touches tactiles en face avant ou du logiciel Legrand dédié Alimentation : 12-24-48 V= ; 110-240 V~ IP 65 Doivent être configurés en usine en fonction des exigences de l'installation Demandez le formulaire de commande ATS	1	4 226 92	
					Accessoires de communication Ces appareils de communication peuvent être utilisés pour raccorder les régulateurs de puissance Alptec 8 et Alptec 3.2/5.2/8.2 et les boîtiers d'automatisme pour inverseurs de sources à un ordinateur, un smartphone ou une tablette Pour la programmation, le téléchargement de données, le diagnostic et la mise à niveau du firmware Connecteur USB à l'avant Livré avec un câble USB qui permet de connecter le boîtier d'automatisme à un ordinateur Il n'est pas nécessaire de couper l'alimentation du régulateur Connecteur Wi-Fi à l'avant Connecteur Wi-Fi compatible avec les ordinateurs, les smartphones et les tablettes Il n'est pas nécessaire de couper l'alimentation du régulateur

¹ : Logiciel de configuration téléchargeable via e-catalogue
Application ACU Configurator pour smartphone et tablette disponible sur Apple Store et Google Play

Boîtiers d'automatisme pour inversion de sources

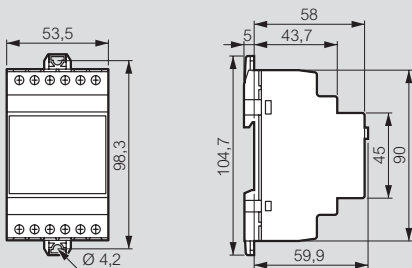
caractéristiques techniques et dimensions

Caractéristiques techniques

		Réf.			
		4 226 81	4 226 82	4 226 83	4 226 84
Entrées de tension	Tension assignée max. Ue	100-480 V~	100-480 V~	100-600 V~ L-L (346 V~ L-N)	100-600 V~ L-L (346 V~ L-N)
	Plage de mesure	50-576 V~ (L-L)	50-576 V~ (L-L)	50-720 V~ (L-L)	50-720 V~ (L-L)
	Plage de fréquence	45...65 Hz 360...440 Hz	45...65 Hz 360...440 Hz	45...65 Hz 360...440 Hz	45...65 Hz 360...440 Hz
	Type de mesure	Valeur RMS réelle	Valeur RMS réelle	Valeur RMS réelle	Valeur RMS réelle
	Modes de connexion	Système monophasé, biphasé ou triphasé avec ou sans neutre	Système monophasé, biphasé ou triphasé avec ou sans neutre	Système monophasé, biphasé ou triphasé avec ou sans neutre	Système monophasé, biphasé ou triphasé avec ou sans neutre
	Erreur de mesure	± 0,25 % f.s. ± 1 chiffre	± 0,25 % f.s. ± 1 chiffre	± 0,25 % f.s. ± 1 chiffre	± 0,25 % f.s. ± 1 chiffre
Conditions ambiantes	Température de fonctionnement	-30... +70 °C	-30... +70 °C	-30... +70 °C	-30... +70 °C
	Température de stockage	-30 à +80 °C	-30 à +80 °C	-30 à +80 °C	-30 à +80 °C
	Humidité relative	80 % (CEI/EN 60068-2-78)	80 % (CEI/EN 60068-2-78)	80 % (CEI/EN 60068-2-78)	80 % (CEI/EN 60068-2-78)
	Degré de pollution maximum	2	2	2	2
	Catégorie de surtension	3	3	3	3
	Catégorie de mesure	I-II	I-II	I-II	I-II
	Tension assignée de tenue aux chocs	Uimp 7,3 kV	Uimp 7,3 kV	Uimp 7,3 kV	Uimp 7,3 kV
	Indice de protection	IP 40	IP 40	IP 65	IP 65
Fonctionnalités	Entrées	6 programmables	6 programmables	8 programmables	12 programmables
	Sorties	7 relais programmables	7 relais programmables	7 relais programmables	11 relais programmables
	Évolutivité	Non	Oui (2 modules)	Oui (3 modules)	Oui (3 modules)
	ModBus	Non	Oui, avec module d'extension RS485	Oui, RS485 intégré	Oui, RS485 intégré
	Stockage	Non	Oui, 100 derniers événements	Oui, 250 derniers événements	Oui, 250 derniers événements
	Programmation	USB ou WiFi (directement en face avant ou avec module de communication et logiciel ou application Legrand)			

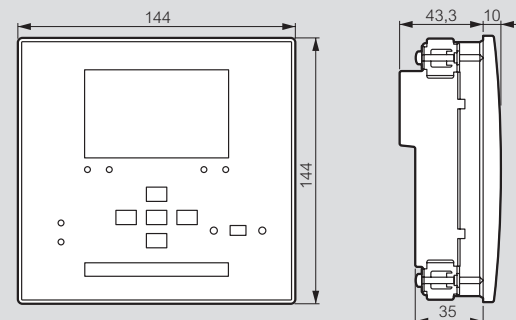
Dimensions

Réf. 4 226 86

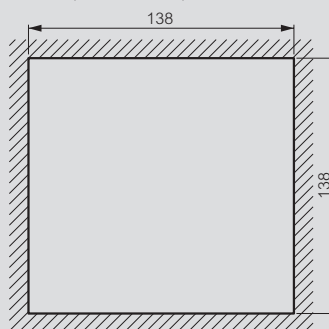


Dimensions (suite)

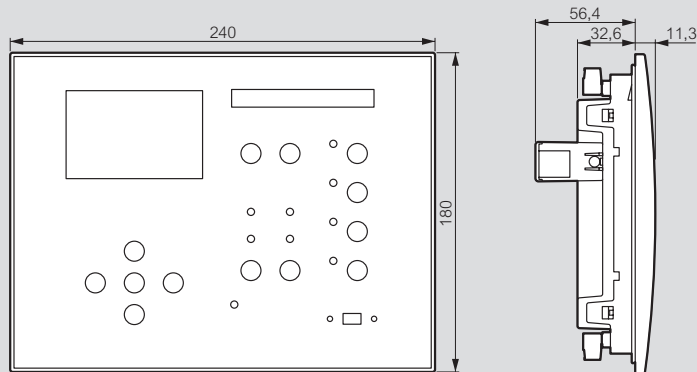
Réf. 4 226 81/82



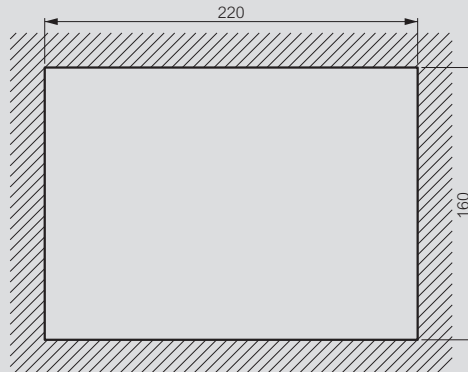
Découpe dans la porte



Réf. 4 226 83/84








Découpe dans la porte





SUIVEZ-NOUS AUSSI SUR

- @ legrand.com
-  youtube.com/user/legrand
-  facebook.com/Legrand
-  twitter.com/Legrand
-  pinterest.com/legrandgroup
-  instagram.com/legrandnews



Siège social
et Direction Internationale
87045 Limoges Cedex - France
Tel. : + 33 (0) 5 55 06 87 87
Fax: + 33 (0) 5 55 06 74 55