

- Modules à 10, 12 et 20 Entrées/Sorties.
- Modules d'extension à 4 entrées et 4 sorties numériques.
- Modules d'extension pour Entrées/Sorties analogiques.
- Module de communication RS485 Modbus-RTU slave.
- Câble USB ou RS232 pour connexion au PC ou panneau d'interface.
- Mémoire de sauvegarde du programme.
- Langues de programmation sur le dispositif : italien, anglais, espagnol, français, allemand, portugais, chinois, polonais, russe et turc.
- Langues de programmation via logiciel : italien, anglais et espagnol.
- IHM avec écran graphique tactile couleur, tailles 4.3", 7" et 10".

Micro PLC

Modules de base	22 - 4
Modules d'extension et de communication	22 - 4
Accessoires	22 - 5
Kits	22 - 5

IHM (interface homme/machine)	22 - 7
--	---------------

Dimensions	22 - 8
-------------------------	---------------

Schémas électriques	22 - 9
----------------------------------	---------------

Caractéristiques techniques	22 - 10
--	----------------



CHAP. - PAGE



Page 22-4

MICRO PLC

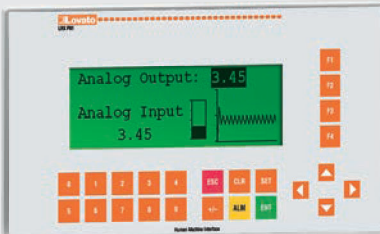
- 10 Entrées/Sorties (LRD10...).
- 12 Entrées/Sorties (LRD12...).
- 20 Entrées/Sorties (LRD20...).
- Alimentation auxiliaire à 12VDC, 24VDC, 24VAC ou de 100 à 240VAC.
- Sortie à relais ou transistor.



Page 22-4

MODULES D'EXTENSION ET DE COMMUNICATION

- 4 Entrées/4 Sorties numériques.
- Entrées analogiques (0 à 10V, 0/4 à 20mA).
- Sorties analogiques (0 à 10V, 0/4 à 20mA).
- Sortie à relais ou transistor.
- Entrées pour capteurs de température PT100.
- Module de communication Modbus-RTU slave.
- Alimentation auxiliaire à 24VDC, 24VAC ou de 100 à 240VAC.



Page 22-5

ACCESSOIRES

- Mémoire de sauvegarde.
- Logiciel de programmation.
- Alimentation.
- Panneau d'interface avec afficheur LCD graphique.



Page 22-5

KITS

- Micro PLC avec logiciel et câble de connexion USB.
- Kits didactiques dotés du micro PLC et de la carte de simulation Entrées/Sorties.



Page 22-7

IHM

- Écran graphique tactile couleur.
- Disponible dans les tailles de 4.3", 7" et 10.1".
- Logiciel de programmation.
- IP66, Type 2 et 4X.

MICRO PLC - DE GRANDES PERFORMANCES !



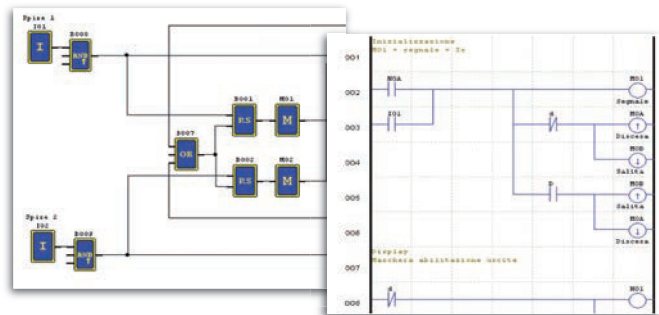
- **CONTRÔLE ET SUPERVISION DU SYSTÈME**
 - affichage de l'état des contacts sur quelques pages-écran simples ;
 - possibilité d'ajouter le Micro PLC à des systèmes intégrés dans un réseau de données. Par ailleurs, le système de supervision et de gestion de l'énergie **Synergy** permet de gérer une structure serveur multiclient à travers l'interface web.
- **RAPIDITÉ DE MONTAGE DES TABLEAUX DE COMMANDE**
 - Réduction du nombre de composants
 - Réduction du câblage.
- **RÉPÉTITIVITÉ**
 - réduction des erreurs lors de l'exécution sur les tableaux ;
 - économie de temps considérable.
- **FLEXIBILITÉ**
 - correction rapide des anomalies pendant la phase d'essai ;
 - introduction rapide de modifications sur le tableau de commande.

● **BLOCS FONCTIONNELS ET MÉMOIRE**

Relais temporisés (T) (retard à l'excitation/désexcitation, repos-travail, intermittence, ...)	31
Horodateur (RTC) (modalité journalière, hebdomadaire, mensuelle et annuelle)	31
Compteurs (C)	31
Comparateurs (G)	31
Pages utilisateur (H) - 16 caractères sur 4 lignes	31
Mémoire auxiliaire - Bloc-notes (M + N)	63 + 63
Opérations arithmétiques addition/soustraction et multiplication/division	31 + 31
Variables numériques (DR)	240
Possibilité d'enregistrer dans la mémoire permanente :	
- mémoire auxiliaire ;	
- valeur décompte ;	
- variables numériques.	

● **DIMENSION DES PROGRAMMES**

Langage	
LADDER (schéma à contacts)	300 lignes
FBD (blocs de fonction)	260 blocs

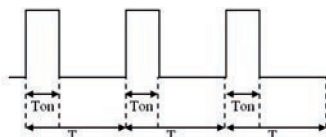


FONCTIONS

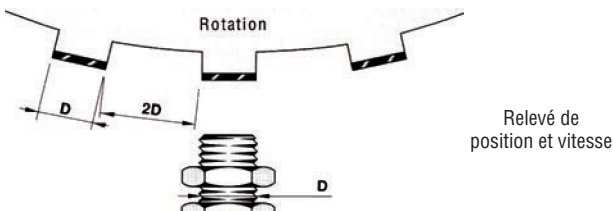
● **SORTIE PWM**

Engendrement de trains d'impulsion à fréquence et durée programmable

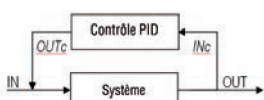
$$V_{out} = 24VDC \times \frac{T_{on}}{T}$$



● **ENTRÉE GRANDE VITESSE**



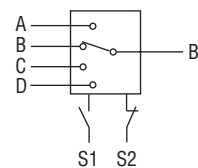
● **PID**



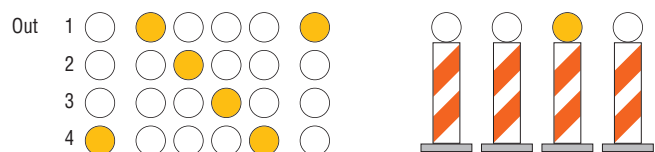
IN : allumage chauffage et programmation température voulue
 OUT : température perçue dans la pièce
 INc : température prélevée dans la pièce à un endroit précis
 OUTc : réglage de la température

● **MULTIPLIXEUR**

Sélection de 1 à 4 valeurs selon la combinaison des deux signaux numériques

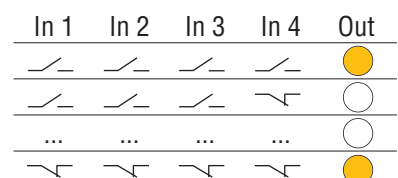


● **COMMUTATION SÉQUENTIELLE** - activation de sorties en séquence

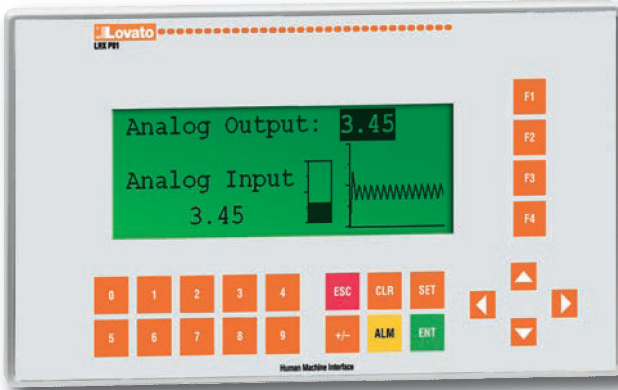


● **BLOCS DE LOGIQUE BOOLÉENNE**

Activation d'une sortie en fonction des combinaisons de plusieurs signaux numériques.



PANNEAU D'INTERFACE L RXP01



INTERFACE IHM

L RXP01 est un panneau d'interface que l'on peut utiliser avec de nombreux types d'Automates (PLC) ou d'autres contrôleurs intelligents pourvus d'un port de communication avec le protocole Modbus-RTU. Il permet de contrôler ou de modifier les valeurs des registres internes de l'Automate et l'état des relais par le biais du clavier frontal. Ainsi le fonctionnement des machines ou des dispositifs est plus simple et immédiat.

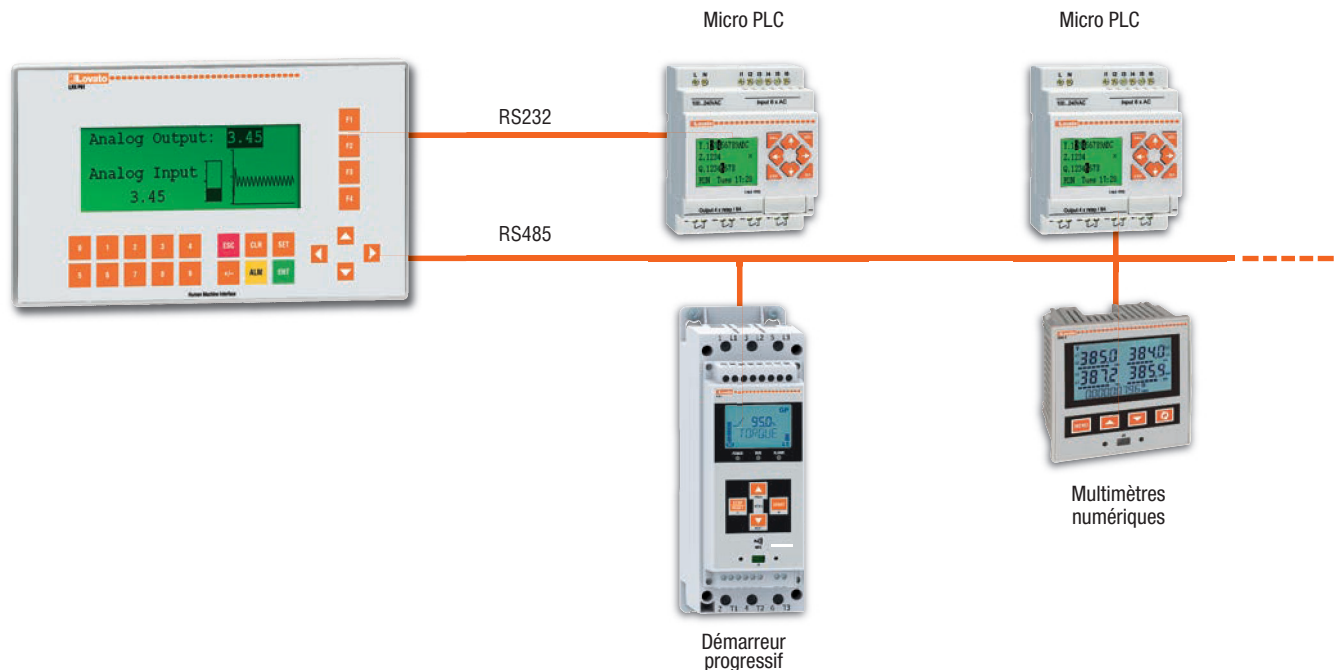
Le logiciel de programmation L RXP01 permet de réaliser des pages dédiées en exploitant l'afficheur graphique pour visualiser des bitmaps, des graphiques à barres et à courbes de progression.

AFFICHEUR LCD GRAPHIQUE RÉTRO-ÉCLAIRÉ 192x64 PIXELS

<p>Lecture valeurs numériques</p> <p>Images</p>	<p>Textes statiques</p> <p>Textes dynamiques</p>	<p>Lectures états (bit)</p>	<p>Commandes</p> <p>Affichage de graphiques à barres et courbes de tendance</p>	<p>Ecriture des valeurs numériques</p>
---	--	-----------------------------	---	--

MODES DE COMMUNICATION

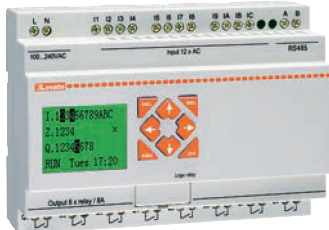
Le panneau d'interface L RXP01 supporte le protocole Modbus-RTU ; il peut être relié aux dispositifs à travers le port intégré RS232 ou RS485.



Modules de base



LRD10...
LRD12...



LRD20RD024P1

Référence	Tension alimentation auxiliaire	Entrées/Sorties	Q. par emb.	Poids
			nbre	[kg]

Modules de base.

LRD12RD024	24VDC	8/4 à relais	1	0,241
LRD12TD024	24VDC	8/4 à trans.	1	0,220
LRD20RD024	24VDC	12/8 à relais	1	0,360
LRD12RA024	24VAC	8/4 à relais	1	0,250
LRD20RA024	24VAC	12/8 à relais	1	0,368
LRD10RA240	100 à 240VAC	6/4 à relais	1	0,242
LRD20RA240	100 à 240VAC	12/8 à relais	1	0,367
LRD20RD012	12VDC	12/8 à relais	1	0,360

Modules de base avec RS485 intégrée.

LRD20RD024P1	24VDC	12/8 à relais	1	0,360
--------------	-------	---------------	---	-------

Caractéristiques générales

FONCTIONS

- somme et différence entre variables
- multiplication et division entre variables
- comparaison entre variables
- affichage pages IHM (pages utilisateur pour afficher et programmer les paramètres)
- sortie PWM
- entrée grande vitesse (1kHz)
- contrôleur PID
- multiplexeur
- rampe analogique
- déplacement registres (variables numériques et états)
- commutateur séquentiel (shift)
- blocs logiques booléens.
- LRD20R D024 P1 avec interface série RS485 intégrée.

Caractéristiques d'emploi

- Sorties relais 1th 8A (versions AC et DC)
- Sorties transistor 0,3A 24VDC (version DC)
- Entrées analogiques 0 à 10V (version DC)
- version : modulaire pour installation sur profilé DIN 35mm ou à vis (M4x15mm)
- type de borne : à vis
- degré de protection : IP20.

Certifications et conformité

Certifications obtenues : cULus, EAC.
Conformes aux normes : IEC/EN/BS 61131-2, UL508, CSA C22.2 n° 142.

Modules d'extension et de communication



LRE...

Référence	Tension alimentation auxiliaire	Entrées/Sorties	Q. par emb.	Poids
			nbre	[kg]

Modules d'extension et de communication ①.

LRE02AD024	24VDC	2 sorties anal. 0-10V/0-20mA	1	0,160
LRE04AD024	24VDC	4 entrées anal. 0-10V/0-20mA	1	0,160
LRE04PD024	24VDC	4 entr. capteur temp. PT100	1	0,160
LRE08RD024	24VDC	4/4 à relais	1	0,171
LRE08TD024	24VDC	4/4 à trans.	1	0,151
LRE08RA024	24VAC	4/4 à relais	1	0,180
LRE08RA240	100 à 240VAC	4/4 à relais	1	0,180
LREP00	Module de communication RS485 protocole Modbus-RTU		1	0,134

① Les modules d'extension sont fournis avec l'accessoire pour la connexion au module de base.

TABLEAU DES ENTRÉES/SORTIES

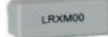
MODULES DE BASE				BASE + EXT. NUMÉRIQUES
Type	Alimentation	Entrées	Sorties	Max E/S
LRD12RD024	24VDC	6 numériques + 2 numériques/analogiques	4 relais	12 + 24
LRD12TD024	24VDC	6 numériques + 2 numériques/analogiques	4 transistors	12 + 24
LRD20RD012	12VDC	8 numériques + 4 numériques/analogiques	8 relais	20 + 24②
LRD20RD024	24VDC	8 numériques + 4 numériques/analogiques	8 relais	20 + 24
LRD20RD024P1	24VDC	8 numériques + 4 numériques/analogiques	8 relais	20 + 24
LRD10RA240	100 à 240VAC	6 numériques	4 relais	10 + 24
LRD20RA240	100 à 240VAC	12 numériques	8 relais	20 + 24
LRD12RA024	24VAC	8 numériques	4 relais	12 + 24
LRD20RA024	24VAC	12 numériques	8 relais	20 + 24
MODULES D'EXTENSION ET DE COMMUNICATION				
LRE02AD024	24VDC	—	2 analogiques	—
LRE04AD024	24VDC	4 analogiques	—	—
LRE04PD024	24VDC	4 PT100	—	—
LRE08RD024	24VDC	4 numériques	4 relais	—
LRE08TD024	24VDC	4 numériques	4 transistors	—
LRE08RA240	100 à 240VAC	4 numériques	4 relais	—
LRE08RA024	24VAC	4 numériques	4 relais	—
LREP00	24VDC	Module de communication, RS485 Modbus-RTU slave		

② Modules d'extension alimentés à 24VDC.

Accessoires



LRX1V3D024



LRXM00



LRXC03



LRXP01

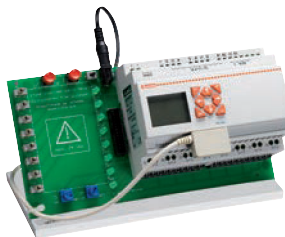


LRXC02

Kits



LRDKIT...



LRDDEM...

Référence	Description	Q. par emb.	Poids
		nbre	[kg]
LRXM00	Mémoire de sauvegarde du programme	1	0,011
LRXC00	Câble programmation PC (RS232)-LRD (1,5m) et connexion LRXP01 (RS232)-LRD	1	0,083
LRXC03	Câble de programmation PC (USB)-LRD (1,5m)	1	0,080
LRXSW	Logiciel de programmation pour micro PLC LRD (cd-rom)	1	0,057
LRX1V3D024	Alimentation 100 à 240VAC/24VDC 1,3A, version modulaire (4U)	1	0,220
LRXP01	Panneau d'interface 24VDC, RS232, RS485 (Modbus-RTU Master)	1	0,200
LRXC02	Câble de programmation PC (RS232)-LRXP01	1	0,180
LRXSWP01	Logiciel de programmation, LRXP01 (cd-rom)	1	0,057

Caractéristiques générales de la mémoire de sauvegarde et de l'alimentateur

- La mémoire de sauvegarde LRXM00 permet d'enregistrer le programme utilisateur et de le transférer simplement et rapidement vers d'autres modules de base.
- L'alimentation LRX1V3D024 engendre la tension continue nécessaire pour alimenter les modules de base et les extensions avec un courant auxiliaire à 24VDC si cette tension n'est pas présente dans le tableau électrique. On peut aussi utiliser l'alimentation pour alimenter les éventuels circuits auxiliaires à 24VDC.

Caractéristiques générales du panneau d'interface LRXP01

- alimentation : 24VDC
- port de communication RS232 :
 - connexion directe avec le LRD à l'aide du câble LRXC00
 - connexion vers d'autres dispositifs à l'aide du câble série standard D-SUB 9
- port de communication RS485
- Logiciel LRXSWP01 de programmation des pages graphiques
- degré de protection : IP65.

FONCTIONS

- envoi des commandes
- lecture des états
- textes statiques ou dynamiques
- écriture des variables
- lectures des variables :
 - valeur numérique
 - graphique à barres
 - courbe de tendance

Programmation par le logiciel LRXSW

À tout moment et avec une grande simplicité, le LRD peut être programmé et reprogrammé pour répondre aux nouvelles exigences et améliorer la fonctionnalité du système. La programmation, facile et intuitive, peut se faire par le biais du clavier du module de base ou d'un ordinateur relié par câble (LRXC00 pour RS232 ou LRXC03 pour USB) après avoir installé le logiciel approprié LRXSW que vous pouvez télécharger gratuitement sur le site web www.LovatoElectric.com.

L'ordinateur propose deux méthodes de programmation : FBD (blocs de fonction) et LADDER (schéma à contacts). On peut :

- simuler le programme hors-ligne directement sur l'ordinateur pour vérifier qu'il fonctionne
- utiliser le mode de supervision pour vérifier le projet en ligne.

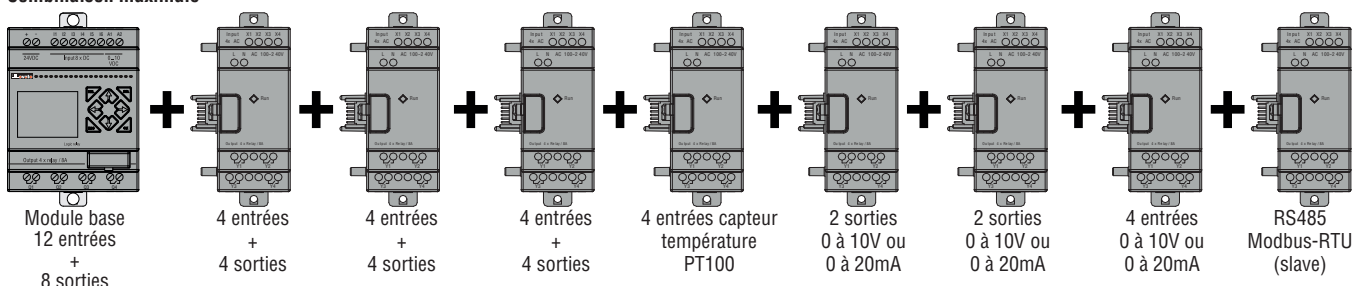
La face avant dispose de 8 touches de fonction pour la programmation et la supervision de l'état des Entrées/Sorties numériques, de la valeur des entrées analogiques, de la date/heure et de l'état de fonctionnement du Micro PLC.

Certifications et conformité

Certifications obtenues : cULus pour l'alimentation, panneau d'interface et module de base dans les kits, EAC. Conformés aux normes : IEC/EN/BS 61131-2, UL508, CSA C22.2 n° 142.

Référence	Description	Q. par emb.	Poids
		nbre	[kg]
Kit.			
LRDKIT12RD024	Kit composé d'un module de base LRD12RD024, logiciel LRXSW et câble LRXC03	1	0,424
LRDKIT12RA024	Kit composé d'un module de base LRD12RA024, logiciel LRXSW et câble LRXC03	1	0,424
LRDKIT10RA240	Kit composé d'un module de base LRD10RA240, logiciel LRXSW et câble LRXC03	1	0,424
Kits didactiques.			
LRDDEM12RD024	Avec module LRD12RD024 et carte de simulation Entrées/Sorties	1	0,920
LRDDEM20RD024	Avec module LRD20RD024 et carte de simulation Entrées/Sorties	1	1,060

Combinaison maximale



- 24 entrées numériques (4 configurables comme entrées analog. 0-10V)
- 20 sorties numériques (relais, transistor ou mixtes)
- 4 entrées pour capteurs de température PT100
- 4 entrées analogiques 0 à 10V, 0/4 à 20mA
- 4 sorties analogiques 0 à 10V, 0/4 à 20mA
- 1 module de communication RS485.

N.B. Pour le fonctionnement correct, il faut maintenir l'ordre et la succession des produits comme indiqué dans le schéma ci-dessus.

IHM SERIE LRH



● IHM AVEC ÉCRAN TACTILE COULEUR

Les interfaces homme machine série LRH sont dotées d'un écran graphique tactile couleur ; elles sont simples à configurer et extrêmement flexibles

Elles peuvent être interfacées avec différents types de dispositifs, des Automates à n'importe quel type de contrôleur intelligent pourvu d'un port de communication, tels que des multimètres, des variateurs, des contrôleurs de processus.

Le logiciel de programmation LRHSW permet de configurer les IHM de manière simple et intuitive, grâce à l'interface graphique permettant de créer des pages personnalisées pour l'affichage des images, des courbes de tendance, des graphiques à barres, des indicateurs analogiques et de nombreuses autres fonctions.

Les IHM série LRH sont la solution idéale pour suivre et contrôler des petites et grandes automatisations, des fonctions qui sont de plus en plus demandées dans le monde de l'Industrie 4.0.

● ÉCRAN PANORAMIQUE À GRANDE VISIBILITÉ

- écran TFT tactile résistif
- grande luminosité grâce au rétro-éclairage à LED
- 64k couleurs
- disponible dans les tailles de 4.3", 7" et 10".

● SIMPLICITÉ ET EFFICACITÉ

- design simple et élégant, faible consommation d'énergie
- grande robustesse, grâce aux composants industriels à fiabilité élevée
- boîtier en plastique élégant, degré de protection IP66, Type 2 et 4X.

● FACILITÉ D'INTÉGRATION

- 3 ports de communication intégrés : Ethernet, USB et série (type RS232-RS485-RS422, configurable par logiciel LRHSW)
- support des protocoles Modbus-RTU Master/Slave, Modbus-TCP Client/Server, OPC UA Client/Server, Simatic S7 Ethernet et MQTT.

● PROGRAMMATION AVANCÉE ET INTUITIVE

- UC à performances élevées
- riche galerie d'objets et de scénarios préconfigurés pour des applications typiques
- saisie et affichage des données sous forme numérique, graphique ou de courbes de tendance
- support d'images graphiques vectorielle, indicateurs analogiques, diagrammes à barres
- fonctions avancées : objets dynamiques, gestion des alarmes, support applications multilingue, recettes, éditeur de tags, gestion utilisateur et mot de passe, langage de script
- propriété avancée des objets : e-mail, programmeur d'évènements, etc.
- support HTML5 et JavaScript
- possibilité de simuler le programme en travaillant hors-ligne.



- Alimentation 12-24VDC
- Port USB
- Port Ethernet 10/100 MBIT
- Port série RS485, RS232, RS422



● SCÉNARIOS PRÉCONFIGURÉS

Des scénarios préconfigurés et prêts à l'utilisation sont disponibles pour les applications typiques avec des dispositifs Lovato Electric (contrôle à distance d'un micro PLC, supervision d'une station de pompage avec variateurs de vitesse, surveillance d'une installation photovoltaïque avec compteurs d'énergie, contrôle d'un démarreur progressif, contrôle à distance et supervision d'une installation de compensation de l'énergie réactive, contrôle d'un tableau de commutation ATS, commande et supervision d'une application à alimentation secteur-groupe électrogène, etc.) que vous pouvez télécharger gratuitement sur le site web www.LovatoElectric.com, section download, software & upgrades.

IHM



LRHA04



LRHA07



LRHA10



EXCCAB02

Référence	Description	Q. par emb.	Poids
		nbre	[kg]
IHM.			
LRHA04	Écran 4.3" TFT LCD	1	0,400
LRHA07	Écran 7" TFT LCD	1	0,600
LRHA10	Écran 10.1" TFT LCD	1	1,000
Logiciel de programmation pour IHM.			
LRHSW01	Licence d'utilisation du logiciel LRHSW (à télécharger www.LovatoElectric.com), valide pour 1 poste	1	—
LRHSW01CD	Logiciel de programmation LRHSW (Cd-rom), accompagné de la licence LRHSW01	1	0,057
Câble de connexion RS485.			
EXCCAB02	Câble de connexion RS485 pour LRH, longueur 3m	1	0,150

Caractéristiques générales

- écran panoramique tactile résistif
- disponible dans les tailles de 4.3", 7" et 10.1"
- rétro-éclairage à LED
- port Ethernet, USB et série (type RS232-RS485-RS422, configurable par logiciel LRHSW)
- design simple et faible consommation d'énergie
- composants industriels très fiables
- programmation avancée et intuitive avec logiciel LRHSW (téléchargeable à partir du site web www.LovatoElectric.com ou achetable sur Cd-rom), licence d'essai incluse valide pendant 30 jours
- support protocoles Modbus-RTU Master/Slave, Modbus-TCP Client/Server, OPC UA Client/Server, Simatic S7 Ethernet et MQTT
- support graphique vectoriel
- vaste éventail de gadgets logiciels (widgets) prédéfinis et prêts à l'emploi : images statiques ou dynamiques, boutons, curseurs, voyants lumineux, indicateurs graphiques à barre ou aiguille, widgets de média, etc.
- possibilité de créer des widgets personnalisés
- éditeur de tags pour créer, importer/exporter des tags
- gestion alarmes, événements et actions (ex. affichage de fenêtres pop-up, envoi d'email, écriture de tags, etc.)
- enregistrement de données avec représentation des données saisies dans des graphiques de tendance et des tableaux ainsi que possibilité d'enregistrer les données dans des fichiers .CSV
- enregistrement des recettes
- programmeur pour l'exécution d'actions programmables à intervalles temporels prédéfinis
- possibilité de créer des rapports automatiques personnalisables
- gestion d'applications multilingue avec des textes en police True Type
- fonction de transfert de données pour échanger et transférer des variables entre les dispositifs reliés à l'interface Homme-Machine
- langage de script puissant avec éditeur JavaScript
- accès au web : support à technologie HTML5 avec la possibilité de créer des projets accessibles via web en temps réel par un navigateur distante par le biais d'un ordinateur, d'une tablette ou d'un Smartphone
- gestion avancée des utilisateurs avec la possibilité de définir différents niveaux d'autorisation et des permis pour l'accès aux pages et aux actions concernant les objets présents dans le projet, avec des identifiants spécifiques
- surveillance et contrôle distant, à partir de l'ordinateur, du projet qui tourne sur l'interface Homme-machine à travers l'application LRHSW Client, installée avec le logiciel LRHSW
- simulation hors-ligne et en ligne des applications.

Caractéristiques d'emploi

- tension assignée d'alimentation auxiliaire : 12-24VDC
- limites de fonctionnement : 10 à 32VDC
- température de fonctionnement : 0 à 50°C
- température de stockage : -20 à 70°C
- humidité : 5-85%, HR sans condensation
- degré de protection : IP66, Type 2 et 4X face avant; IP20 à l'arrière.

Scénarios préconfigurés

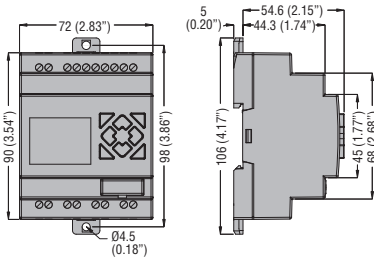
Des scénarios préconfigurés et prêts à l'utilisation sont disponibles pour les applications typiques avec des dispositifs Lovato Electric (contrôle à distance d'un micro PLC, supervision d'une station de pompage avec variateurs de vitesse, surveillance d'une installation photovoltaïque avec compteurs d'énergie, contrôle d'un démarreur progressif, contrôle à distance et supervision d'une installation de compensation de l'énergie réactive, contrôle d'un tableau de commutation ATS, commande et supervision d'une application à alimentation secteur-groupe électrogène, etc.) que vous pouvez télécharger gratuitement sur le site web www.LovatoElectric.com, section download, software & upgrades.

Certifications et conformité

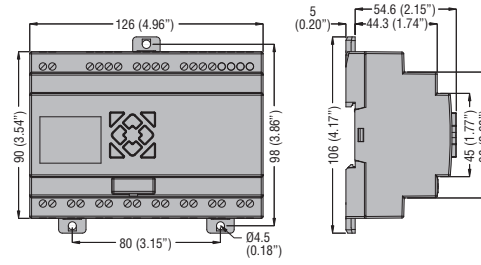
Certifications : cULus, EAC, RCM.
Conformes aux normes : Émissions EN/BS 61000-6-4, immunité EN/BS 61000-6-2 pour installation en milieu industriel ; émissions EN/BS 61000-6-3, immunité EN/BS 61000-6-1 pour installation en milieu domestique ; UL508.

Modèle	LRHA04	LRHA07	LRHA10
RESSOURCES SYSTÈME			
Ecran	4.3" TFT 16:9	7" TFT 16:9	10.1" TFT 16:9
Couleurs	64K		
Résolution	480x272 pixels	800x480 pixels	1024x600 pixels
Luminosité	200Cd/m ²		
Atténuation de l'éclairage	Oui		
Écran tactile	Résistif		
UC	ARM Cortex A8 300MHz	ARM Cortex A8 1GHz	ARM Cortex A8 1GHz
Système d'exploitation	Linux 3.12		
Mémoire flash	2 Go	4 Go	4 Go
RAM	256 Mo	512 Mo	512 Mo
Mémoire d'application	60 Mo		
Horloge en temps réel, sauvegarde HTR, Buzzer	Oui		
INTERFACES			
Ethernet	1 (10/100 Mbit)		
USB	1 (Host v2.0, max 500mA)		
Port série	1 (RS232, RS485, RS422, configurable par logiciel)		
FONCTIONS			
Graphisme vectoriel	●		
Objets dynamiques	●		
Police "True Type"	●		
Alarmes	●		
Listes événements	●		
Recettes	●		
Gestion utilisateurs	●		
Courbes de tendance	●		
Gestion multilingue	●		

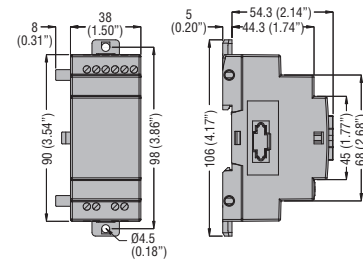
MODULES DE BASE
LRD10... - LRD12...



LRD20...

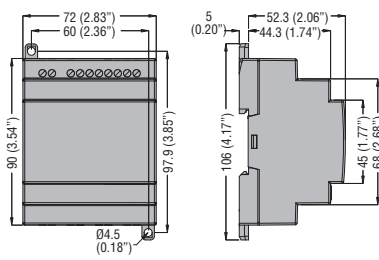


MODULES D'EXTENSION ET DE COMMUNICATION
LRE...

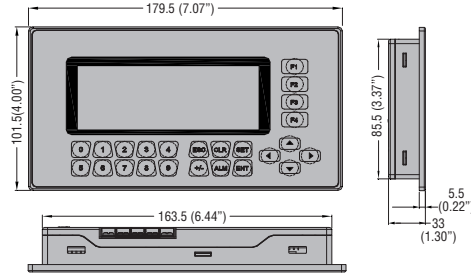


ACCESSOIRES

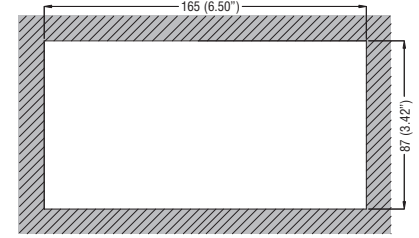
Alimentateur LRX1V3D024



Panneau d'interface LRP01

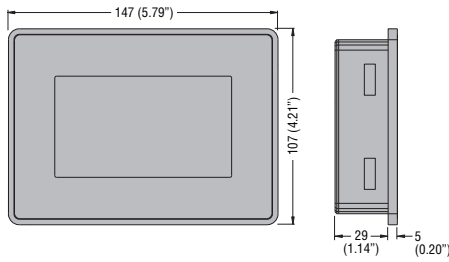


Perçage

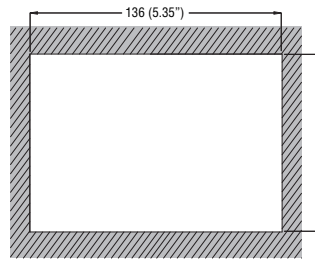


IHM

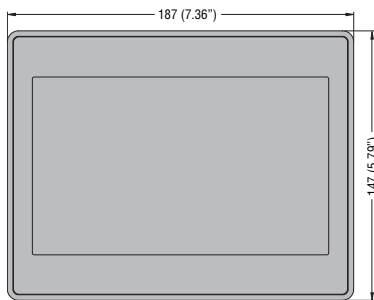
LRHA04



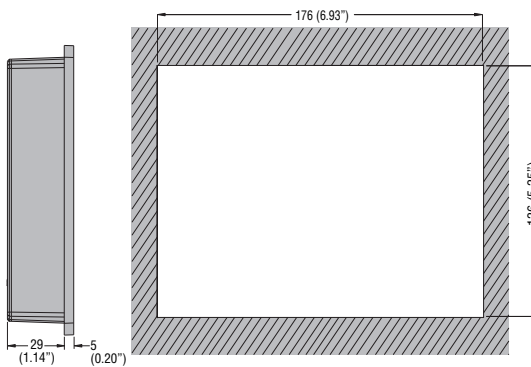
Perçage



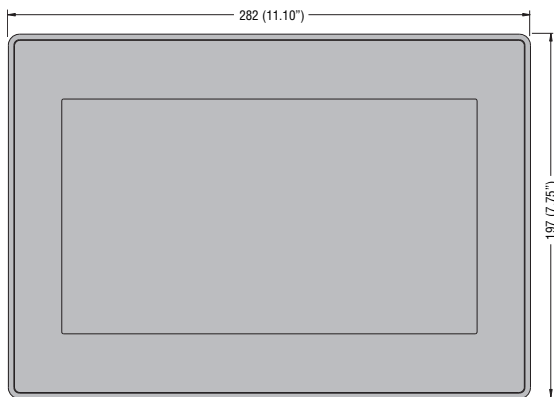
LRHA07



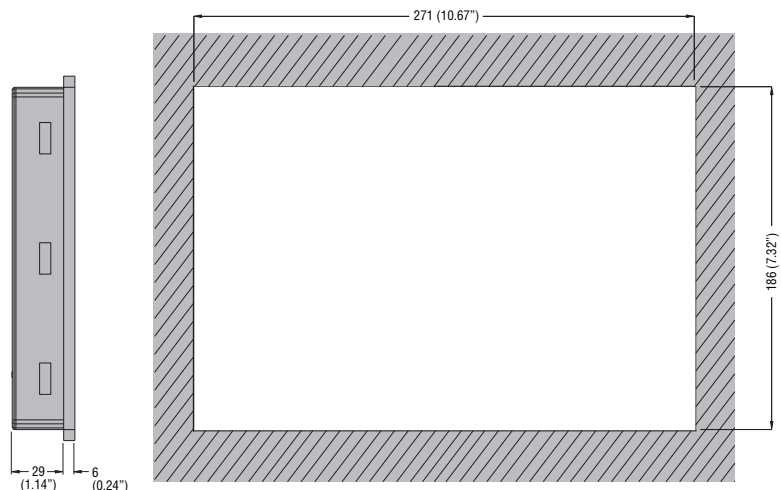
Perçage



LRHA10

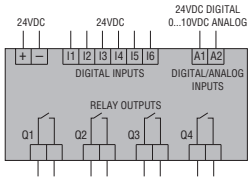


Perçage

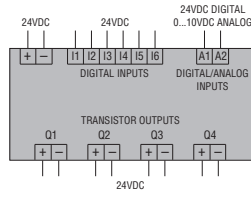


MODULES DE BASE

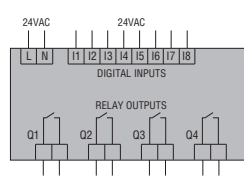
LRD12RD024



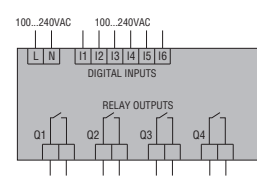
LRD12TD024



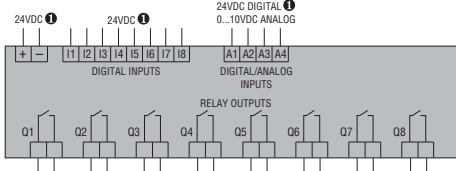
LRD12RA024



LRD10RA240

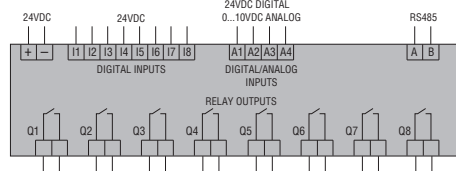


LRD20RD012 - LRD20RD024

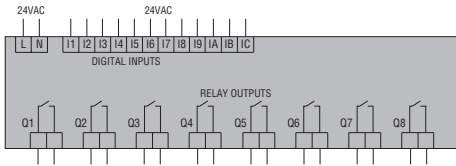


① 12VDC pour LRD20RD012.

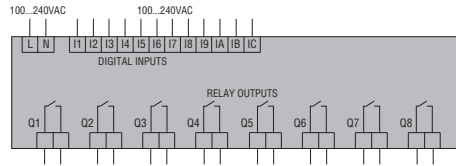
LRD20RD024P1



LRD20RA024

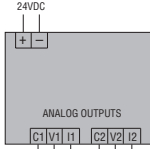


LRD20RA240

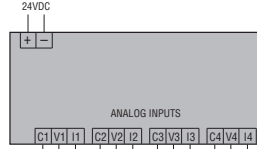


MODULES D'EXTENSION ET DE COMMUNICATION

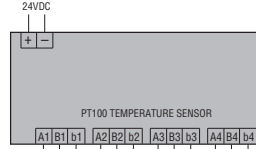
LRE02AD024



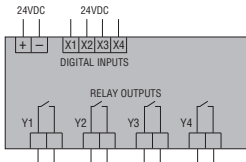
LRE04AD024



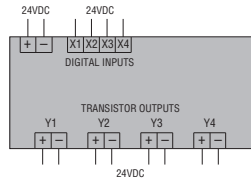
LRE04PD024



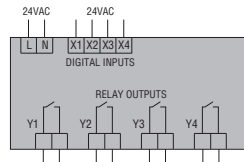
LRE08RD024



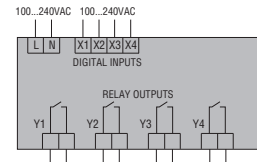
LRE08TD024



LRE08RA024



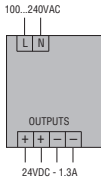
LRE08RA240



ACCESSOIRES

Alimentation

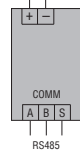
LRX1V3D024



Module de communication

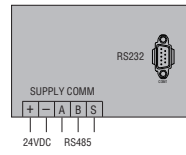
RS485

LRX1P00



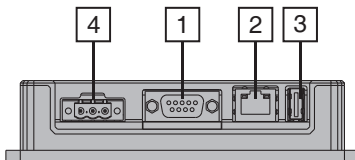
Panneau d'interface

LRXP01

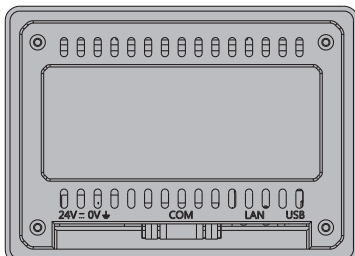


IHM

LRHA...



- 1 Port série (RS232, RS485, RS422 configurable par logiciel)
- 2 Port Ethernet
- 3 Port USB
- 4 Alimentation 12-24VDC



MODULE DE BASE		LRD... D012	LRD... D024	LRD... A024	LRD... A240
ALIMENTATION AUXILIAIRE					
Tension assignée Ue (fréquence)		12VDC	24VDC	24VAC (50 à 60Hz)	100 à 240VAC (50 à 60Hz)
Limites de fonctionnement		10,4 à 14,4VDC	20,4 à 28,8VDC	20,4 à 28,8VAC (47 à 63Hz)	85 à 265VAC (47 à 63Hz)
Consommation moyenne		265mA	125mA (LRD12...) 185mA (LRD20...)	290mA	100mA
ENTRÉES NUMÉRIQUES					
Tension assignée		12VDC	24VDC	24VAC (50 à 60Hz)	100 à 240VAC (50 à 60Hz)
Tension à l'entrée	Signal 0	<2,5VDC	<5VDC	<6VAC	<40VAC
	Signal 1	>7,5VDC	>15VDC	>14VAC	>79VAC
Temps de retard	De 0 à 1	4ms (0,5ms pour grande vitesse)	4ms (0,5ms pour grande vitesse)	90ms	50/45ms (Ue=120VAC) - 22/18ms (Ue=240VAC)
	De 1 à 0	4ms (0,3ms pour grande vitesse)	4ms (0,3ms pour grande vitesse)	90ms	50/45ms (Ue=120VAC) - 90/85ms (Ue=240VAC)
ENTRÉES ANALOGIQUES (seulement pour versions en DC)					
Plage du signal d'entrée		0 à 10V		—	—
Résolution de l'écran		0,01V		—	—
Consommation à 10VDC		<0,17mA		—	—
Impédance d'entrée		>40kΩ		—	—
Surcharge maxi		14VDC	28VDC	—	—
Temps d'échantillonnage		5 à 20ms (LADDER); 2 à 10ms (FBD)		—	—
Longueur câble maxi		≤30m blindé		—	—
SORTIES NUMÉRIQUES					
Type de sortie / Débit assigné Ith		Relais / 8A (seulement pour LDR...R... / LRE08R...) Transistor / 0,3A 24VDC (seulement pour LRD...T... / LRE08T...)			
Tension applicable		Max 265VAC / 30VDC (seulement pour LDR...R... / LRE08R...) 10 à 28,8VDC (seulement pour LRD...T... / LRE08T...)			
ENVIRONNEMENT					
Température de fonctionnement		-20 à +55°C			
Température de stockage		-40 à +70°C			
Humidité relative		20 à 90% sans condensation			
BOÎTIER					
Version		Modulaire pour montage sur profilé DIN 35mm ou à vis (M4x20mm)			
Connexion	Type de borne	À vis			
	Section conducteur	0,14 à 2,5mm ² / 26 à 14AWG			
	Couple de serrage	0,6Nm / 0,4lbft			
	Longueur maxi câble	≤100m			
Degré de protection		IP20			

MODULE D'EXTENSION		LRE02AD024	LRE04AD024	LRE04PD024		
ALIMENTATION AUXILIAIRE						
Tension assignée Ue		24VDC	24VDC	24VDC		
Limites de fonctionnement		20,4 à 28,8VDC	20,4 à 28,8VDC	20,4 à 28,8VDC		
ENTRÉES/SORTIES ANALOGIQUES						
Type de canaux		2 de sortie configurables en tension ou courant		4 d'entrée configurables en tension ou courant 4 d'entrée pour capteurs de température PT100		
Limites de fonctionnement		0 à 10V	0 à 20mA	0 à 10V	0 à 20mA	-100 à +600°C
Sortie numérique		0,00 à 10,00V	0,00 à 20,00mA	0,00 à 10,00V	0,00 à 20,00mA	-100,0 à +600,0°C
Résolution écran		10mV	40μA	10mV	40μA	0,1°C
Précision		±2,5%		±2,5%		±1%
Consommation		70mA		70mA		70mA

MODULE DE COMMUNICATION		LREP00
Tension assignée Ue		24VDC
Connexion port RS485		Isolée
Vitesse de transmission		4800 à 38400bps
Résistance de terminaison		Intégrée 120Ω
Longueur de câble		0,14 à 1,5mm ² (26 à 16AWG)
Couple de serrage		0,6Nm (5,4lb-in)

PANNEAU D'INTERFACE	LRXP01
ALIMENTATION	
Tension assignée Ue	24VDC
Limites de fonctionnement	20,4 à 26,4VDC (-15% à +10%)
Consommation	1,9W
ENVIRONNEMENT	
Température de fonctionnement	0 à +55°C
Température de stockage	-40 à +70°C
Altitude	≤2000m
Humidité relative	10 à 95% (sans condensation)
Degré de pollution	2 (IEC/EN/BS 61131-3)
Résistance aux vibrations	15g
Résistance aux chocs	0,5g
Section du conducteur	0,4 à 3,3 mm ² (22-12 AWG)
Couple de serrage	1,8Nm / 10,4lb.in
Degré de protection	IP65

IHM	LRHA04	LRHA07	LRHA10
ALIMENTATION			
Tension assignée Ue	12-24VDC		
Limites de fonctionnement	10 à 32VDC		
Consommation maxi à 24VDC	0,25A	0,3A	0,38A
ENVIRONNEMENT			
Température de fonctionnement	0 à +50°C		
Température de stockage	-20 à +70°C		
Humidité relative	5 à 85% (sans condensation)		
Degré de protection	IP66, Type 2, 4X (face avant) ; IP20 (à l'arrière)		