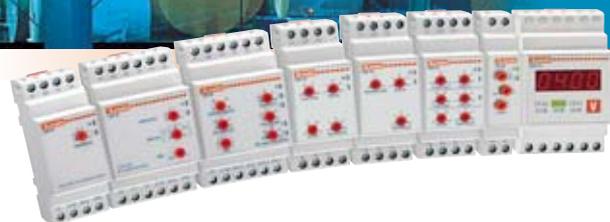




Relais logiques Kinco



moduLo

 **Lovato**
electric
100% électricité

Relais logiques

Kinco



moduLo, le système LOVATO Electric de composants modulaires agrandit sa gamme de produits avec l'introduction de **Kinco**, un relais logiques de petite taille mais offrant de grandes performances, idéal pour la commande et le contrôle d'automatismes à basse et moyenne complexité.

Grâce à ses nombreuses fonctions, **Kinco** est utilisé avec efficacité dans divers secteurs du domaine industriel, tertiaire et civile.

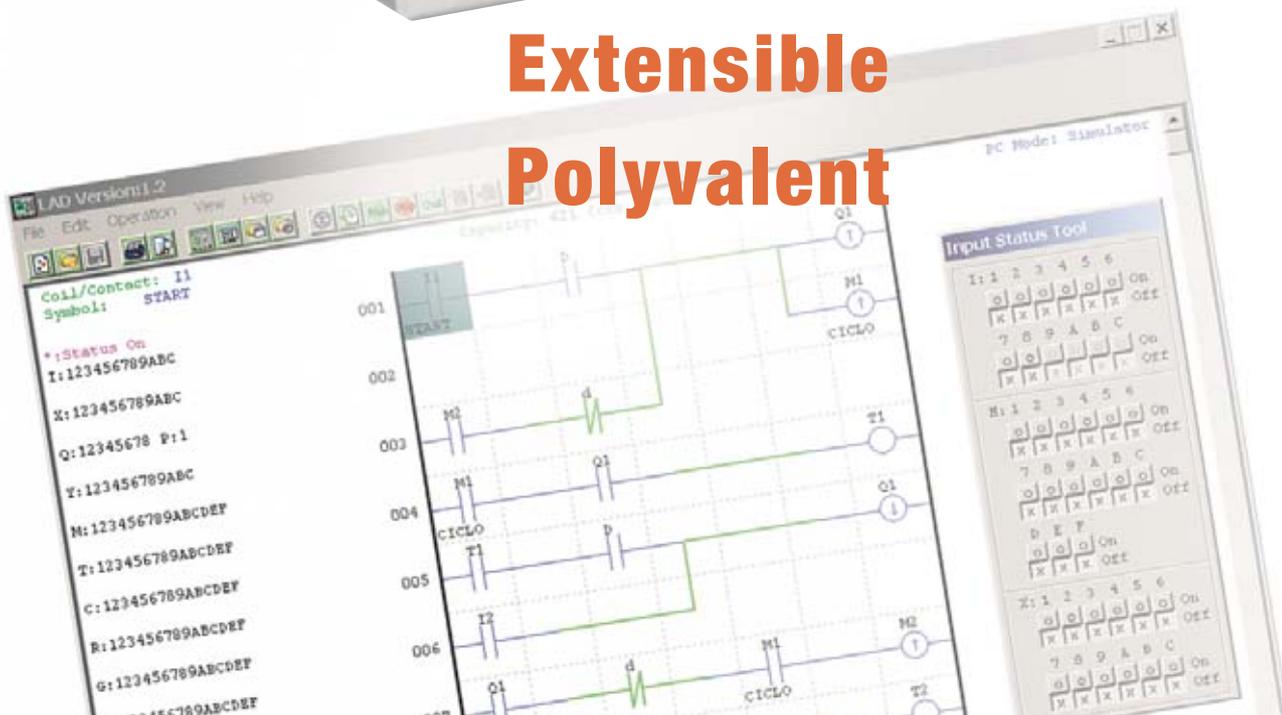
Machines à emballer, lave-vaisselle industrielles, systèmes d'éclairage, domotique, système d'irrigation, broyeurs à ordures, commande de portes et portails, voilà quelques exemples d'application de **Kinco**.



**Petit,
intelligent et
simple**



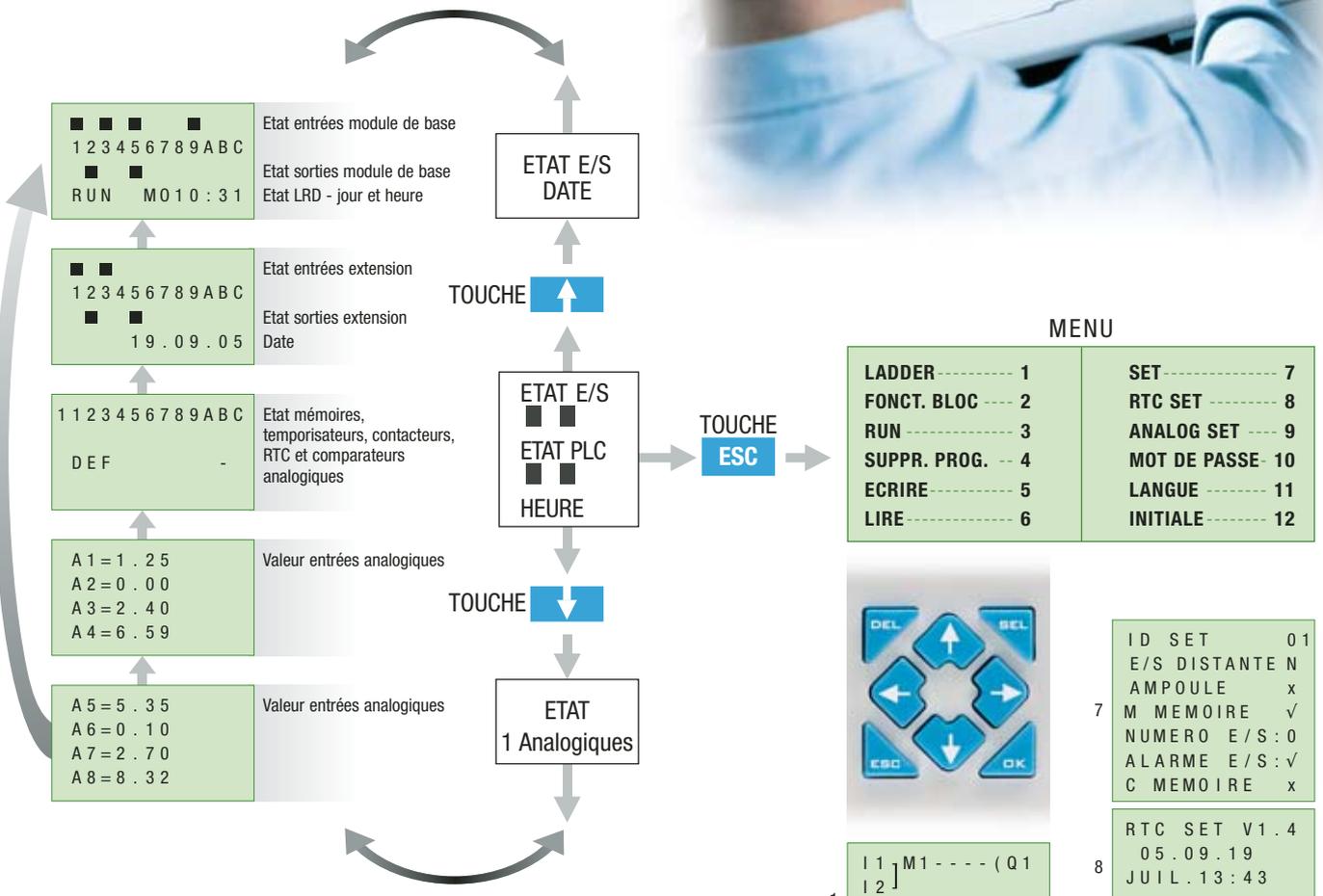
**Extensible
Polyvalent**



Programmation

A tout moment et facilement, vous pouvez définir et reprogrammer **Kinco** pour répondre aux nouvelles exigences et améliorer la fonctionnalité du système.

La programmation, facile et intuitive, peut être effectuée par le biais du clavier du relais ou d'un ordinateur relié à travers l'interface LRX C00 après avoir installé le logiciel relatif (LRX SW).



Il est très facile de programmer **Kinco** par le biais du clavier car cette opération ne requiert pas de connaissances particulières dans le domaine de la programmation.

La partie avant dispose de 8 touches de fonction pour la programmation « on-board » (embarquée) et la supervision de l'état des Entrées/Sorties numériques, de la valeur des entrées analogiques, de la date et de l'heure ainsi que de l'état de fonctionnement du relais. Les étapes de la programmation apparaissent sur l'afficheur rétro-éclairé composé de 4 lignes de 12 caractères chacune.

La programmation à partir de l'ordinateur peut se faire de deux façons : mode FDB (blocs de fonction) et LADDER (schéma à contacts).

L'option « Simulator » permet de simuler « off-line » (hors-ligne) le programme directement sur l'ordinateur pour vérifier qu'il fonctionne correctement avant l'essai « ON-LINE » (enligne) et la mise en service.



MENU	
LADDER ----- 1	SET ----- 7
FONCT. BLOC --- 2	RTC SET ----- 8
RUN ----- 3	ANALOG SET --- 9
SUPPR. PROG. -- 4	MOT DE PASSE - 10
ECRIRE ----- 5	LANGUE ----- 11
LIRE ----- 6	INITIALE ----- 12

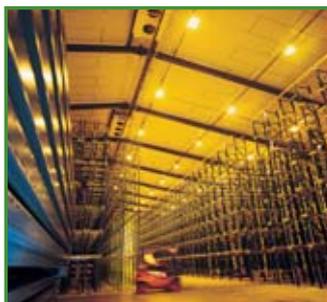
1	<pre> I 1] M1 - - - - (Q 1 I 2] Q 1 - m1 - - - - (T 1 </pre>	<pre> ID SET 0 1 E/S DISTANTE N AMPOULE x M MEMOIRE ✓ NUMERO E/S : 0 ALARME E/S : ✓ C MEMOIRE x </pre>
2	<pre> 1 (1 10.00) - T 1 </pre>	<pre> RTC SET V1.4 05.09.19 JUIL.13:43 </pre>
3	RUN PROG.	<pre> A1=GAIN:010 OFFSET:+00 A2=GAIN:010 OFFSET:+00 A3=GAIN:010 OFFSET:+00 A4=GAIN:010 OFFSET:+00 </pre>
4	SUPPR. PROG.	<pre> MOT DE PASSE x 0000 </pre>
5	ECRIRE	<pre> ENGLISH FRANCAIS ESPANOL ITALIANO DEUTCH PORTUGUES CHINESE </pre>
6	LIRE	<pre> INITIALE >LADDER FDB </pre>

Applications



Edifices civiles - Domotique

- éclairage
- systèmes d'alarme et de sécurité anti-incendie
- irrigation des jardins, remplissage des piscines
- contrôle d'installations de chauffage et de climatisation
- manutention de persiennes et rideaux enroulables.



Edifices industriels

- ouverture automatique de portes, portails et fenêtres.
- commande de chaudières
- systèmes de ventilation et de climatisation
- systèmes d'alarme et de sécurité anti-incendie
- éclairage.



Outillage industriel

- commande de compresseurs, pompes et moteurs
- lave-vaisselle industriels
- malaxeurs/agitateurs
- broyeurs de déchets et machines à compacter
- systèmes de lavage des voitures
- cintreuses
- soudeuses



Chambres frigorifiques

- temporisateurs
- contrôle température
- contrôle humidité/ventilation
- commande compresseurs.

Caractéristiques générales

- Alimentations disponibles : 24VDC, 24 VAC ou 100 à 240VAC
- Modules à 10, 12 et 20 Entrées/Sorties
- Modules d'extension à 4 entrées et 4 sorties
- Configuration maximale admise : 44 Entrées/Sorties
- Sorties relais 1th 8A (versions AC et DC)
- Sorties transistor 0,3A-24VDC (version DC)
- Entrées analogiques 0 à 10V (versions DC)
- Horodateur (RTC) de série
- Interface série RS232 de série, pour connexion au PC et mémoire de sauvegarde du programme
- Afficheur rétroéclairé, 4 lignes de 12 caractères chacune
- Méthodes de programmation : Ladder (200 lignes maximum 5-20ms période d'échantillonnage) ou FBD (Fonction Block Diagram - 99 blocs maximum 2-10ms période d'échantillonnage)
- Langue pour la programmation « on-board » : italien, anglais, espagnol, français, allemand, portugais et chinois
- Langue pour la programmation par le biais du PC : italien, anglais et espagnol.
- Boîtier modulaire pour fixation sur profilé DIN 35mm (IEC/EN 60715) ou par vis directe sur la plaque.



Accessoires et module de communication

- Les alimentateurs LRX... 1V3 D024 engendrent une tension continue nécessaire pour alimenter les modules de base et les extensions de Kinco au cas où la tension 24VDC ne serait pas présente dans l'automatisme. Les alimentateurs peuvent être également utilisés pour alimenter des circuits auxiliaires à 24VDC.

Kinco réunit les performances de nombreux dispositifs conventionnels tels que : les relais auxiliaires, les temporisateurs, les compteurs, les interrupteurs horaires, etc. Les avantages sont remarquables :

coûts des matériaux inférieurs, réduction des temps d'installation, moins d'encombrement et possibilité de modifier facilement même par la suite, la programmation des fonctions du système en adaptant le relais aux nou-

velles exigences.

Les relais Kinco sont disponibles avec des tensions d'alimentation à 24VDC, 24VAC ou 100 à 240VAC, dans 3 versions de base à 10, 12 ou 20 entrées/sorties.

Applications



Systèmes de transport

- convoyeurs
- fonctions d'arrêt et marche
- arrêt automatique programmé
- contrôle du transport des bagages
- silos.



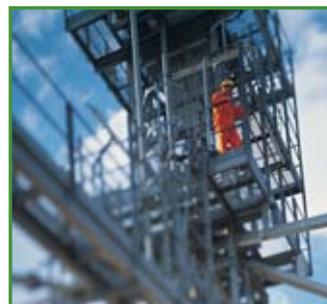
Niveaux et pression

- contrôle et commande d'ouverture et fermeture automatique de valves
- contrôle des niveaux
- contrôle de la pression
- échange entre les pompes
- remplissage/vidage des silos.



Serres

- éclairage
- contrôle température
- contrôle humidité
- irrigation
- vaporisation



Mécanismes élévateurs

- commande de ponts roulants
- passages de véhicules
- garages automatiques
- plates-formes
- ascenseurs.



Modules d'extension

Kinco s'adapte facilement à toute exigence. A travers l'utilisation de modules d'extension, on peut varier immédiatement le nombre d'entrées et de sorties des unités de base.

Disponible en 3 versions de base de 10, 12 ou 20 Entrées/Sorties (Master), on peut juxtaposer jusqu'à 3 modules pour arriver à une configuration maximale de 44 Entrées/Sorties.

Les modules d'extension, à 4 Entrées et 4 Sorties sont disponibles dans les versions à 24VDC avec une sortie à relais, 24VDC avec une sortie à transistor et 100 à 240VAC/24VAC avec une sortie à relais.



Kinco	Extensions	Entrées/Sorties
LRD10...		10 (6 Entrées + 4 Sorties)
	+ LRE08	18 (10 Entrées + 8 Sorties)
	+ LRE08 + LRE08	26 (14 Entrées + 12 Sorties)
	+ LRE08 + LRE08 + LRE08	34 (18 Entrées + 16 Sorties)
LRD12...		12 (8 Entrées + 4 Sorties)
	+ LRE08	20 (12 Entrées + 8 Sorties)
	+ LRE08 + LRE08	28 (16 Entrées + 12 Sorties)
	+ LRE08 + LRE08 + LRE08	36 (20 Entrées + 16 Sorties)
LRD20...		20 (12 Entrées + 8 Sorties)
	+ LRE08	28 (16 Entrées + 12 Sorties)
	+ LRE08 + LRE08	36 (20 Entrées + 16 Sorties)
	+ LRE08 + LRE08 + LRE08	44 (24 Entrées + 20 Sorties)

- La mémoire de sauvegarde LRX...M00 permet de sauvegarder le programme utilisateur et de le transférer simplement et rapidement dans d'autres modules de base.
- L'extension LRE P00 permet d'implémenter la communication à travers le protocole Modbus®.

Références

Références	Alimentation	ENTREES		SORTIES		Horodateur
		Numériques	Numér. ou analog. (0...10VDC) ①	Numériques		
		Quantité totale	Quantité	Quantité	Type	
Modules de base						
LRD12R D024	24VDC	6	2	4	Relais	Oui
LRD12T D024	24VDC	6	2	4	Transistor	Oui
LRD20R D024	24VDC	8	4	8	Relais	Oui
LRD20T D024	24VDC	8	4	8	Transistor	Oui
LRD12R A024	24VAC	8	0	4	Relais	Oui
LRD20R A024	24VAC	12	0	8	Relais	Oui
LRD10R A240	100 à 240VAC	6	0	4	Relais	Oui
LRD20R A240	100 à 240VAC	12	0	8	Relais	Oui
Modules d'extension et de communication						
LRE08R D024	24VDC	4	0	4	Relais	Non
LRE08T D024	24VDC	4	0	4	Transistor	Non
LRE08R A024	24VAC	4	0	4	Relais	Non
LRE08R A240	100 à 240VAC	4	0	4	Relais	Non
LRE P00	Module de communication protocole Modbus®					
Accessoires						
LRX M00	Mémoire de sauvegarde du programme					
LRX C00	Câble de connexion PC-LRD (1,5m)					
LRX SW	Logiciel de programmation, supervision et manuel (cd-rom)					
LRX 1V3 D024	Module d'alimentation 100 à 240VAC/24VDC 1,3A					
LRX D00	Manuel d'application en italien (sur papier)					
LRX D01	Manuel d'application en anglais (sur papier)					
LRX D02	Manuel d'application en espagnol (sur papier)					
Ensembles préfabriqués						
LRDKIT 12R D024	Ensemble composé du relais LRD12R D024, logiciel LRX SW et câble LRX C00					
LRDKIT 12R A024	Ensemble composé du relais LRD12R A024, logiciel LRX SW et câble LRX C00					
LRDKIT 10R A240	Ensemble composé du relais LRD10R A240, logiciel LRX SW et câble LRX C00					

Caractéristiques techniques

Alimentation auxiliaire		LRD...D024	LRD...A024	LRD...A240
Tension assignée Ue (fréquence)		24VDC	24VAC	100 à 240VAC (50-60Hz)
Limites de fonctionnement		20,4 à 28,8VDC	-	85 à 264VAC
Entrées numériques				
Tension assignée		24VDC	24VAC	110 à 220VAC
Tension à l'entrée	Signal 0	< 5VDC / < 0.625mA	⊗	< 40VAC / < 0,28mA (LRD10R A240) < 0,15mA (LRD20R A240)
	Signal 1	> 15VDC / > 1.875mA	⊗	> 79VAC / > 0,41mA
Tension de retard	De 0 à 1	3 à 5ms	⊗	45 à 50ms (Ue=100VAC) – 18 à 22ms (Ue=240VAC)
	De 1 à 0	3 à 5ms	⊗	45 à 50ms (Ue=100VAC) – 85 à 90ms (Ue=240VAC)
Entrées analogiques (seulement pour versions 24VDC)				
Plage du signal à l'entrée		0 à 10V	-	-
Résolution de l'afficheur		0,01V	-	-
Conversion		10bit	-	-
Courant consommé à 10VDC		< 0,17mA	-	-
Impédance à l'entrée		< 1kΩ	-	-
Surcharge maxi		28VDC	-	-
Longueur maxi du câble		≤ 30m blindé	-	-
Sorties numériques		LRD...R... / LRE08R...		LRD...T... / LRE08T...
Type de sortie / Courant assigné Ith		Relais / 8A		Transistor / 0,3A 24VDC
Tension applicable		12 à 240VAC / 1 à 125VDC		21,6-26,4VDC
Conditions ambiantes				
Température de fonctionnement / stockage		-20...+55°C / -40...+70°C		
Humidité relative		20 à 90%, sans condensation		
Degré de pollution maximum		2		
Boîtier				
Version		Modulaire pour installation sur profilé DIN 35mm (IEC/EN 60715) ou à vis (M4x15mm)		
Connexion	Type de borne	à vis		
	Section du conducteur	0,75 à 3.5mm ² / 12 AWG		
	Couple de serrage	0,4 à 0.6Nm/0,3 à 0.4lbf		
	Longueur maxi du câble	≤ 100m		
Dimensions (lxhxp)	LRD10... / LRD12...	72x106x57,3mm		
	LRD20...	126x106x57,3mm		
	Extensions LRE...	38x106x57,3mm		
Degré de protection		IP20		
Certifications et conformité		Certifications obtenues : cULus Conformes aux normes : IEC/EN 61131-2		

① Entrées numériques pouvant être aussi utilisées comme entrées analogiques.

⊗ Contactez notre bureau Service Clients (Tél 035 4282422)

Nouveauté

2008

Orange



Contacteurs

Orange



Démarrers électromécaniques



Colonnes de signalisation



Microrupteurs

moduLo



Relais de contrôle de niveau

moduLo



Relais de protection pour la marche à sec des pompes



Voltmètres et ampèremètres numériques

Lovato electric

100% électricité

PLANET

Switch

- Disjoncteurs-moteurs magnétothermiques
- Interrupteurs-sectionneurs
- Contacteurs
- Relais protection moteur
- Démarrers électromécaniques
- Unité de commande et de signalisation
- Interrupteurs de position, à pédale et microrupteurs
- Commutateurs à cames

PLANET

Din

- Contacteurs modulaires
- Relais temporisés
- Relais de protection
- Relais de contrôle de niveau
- Relais différentiels

PLANET

Logic

- Appareils de mesure numériques et transformateurs de courant
- Démarrers progressifs
- Variateurs de vitesse
- Régulateurs varométriques
- Chargeurs de batterie automatiques
- Inverseurs de source automatiques
- Relais logiques.

www.LovatoElectric.com

LOVATO ELECTRIC S.P.A.
SOLUTIONS DE CONTROLE POUR L'INDUSTRIE

VIA DON E. MAZZA, 12 - 24020 GORLE (BERGAMO) ITALIE

Tel. +39 035 4282111

Fax +39 035 4282200

E-mail info@LovatoElectric.com

Bureau de ventes:

Tel. +39 035 4282354

Fax +39 035 4282400

Les sièges LOVATO Electric dans le monde

United Kingdom

LOVATO (UK) LTD
Tel. +44 1384 443377
www.Lovato.co.uk

Germany

DELTEC LOVATO GmbH
Tel. +49 7237 1733
www.DeltecLovato.de

Spain

LOVATO ELECTRIC S.L.
Tel. +34 938 454649
www.LovatoElectric.es

Poland

LOVATO ELECTRIC SP. Z O.O.
Tel. +48 71 7979010
www.LovatoElectric.pl

Czech Republic

LOVATO S.R.O.
Tel. +420 382 265482
www.Lovato.cz

Latvia

LOVATO-REZ LTD
Tel. +371 7 381951
www.Lovato.lv

United States

LOVATO ELECTRIC INC
Tel. +1 757 545 4700
www.LovatoUsa.com

Canada

LOVATO ELECTRIC CORPORATION
Tel. +450-681 9200
www.Lovato.ca

Mexico

LOVATO ELECTRIC DE MEXICO, S.A. DE C.V.
Tel. +52 555 3415662
www.LovatoElectric.com.mx

Hong Kong

LOVATO ASIA (HK)
Tel. +852 27911616
www.LovatoElectric.com

Les produits décrits dans ce document sont susceptibles à tout moment d'évolutions ou de modifications. Les descriptions, les données techniques et fonctionnelles, les dessins et les instructions figurant sur le dépliant ne sont donnés qu'à titre d'exemple et n'ont donc aucune valeur contractuelle. Nous rappelons par ailleurs que ces produits doivent être utilisés par un personnel qualifié et conformément aux réglementations en vigueur concernant les installations pour éviter tout accident corporel ou détérioration matérielle.