

# L-force

*Systeme E/S en IP20*



Compact et modulaire



## L-force | votre avenir avec notre moteur

Les exigences du marché se renouvellent sans cesse. Les principaux enjeux d'avenir résident dans le rapport coût-efficacité des produits, le gain de temps offert et l'amélioration de la qualité. Les clients souhaitent concevoir leurs projets et mettre en service leurs installations plus rapidement, tout en disposant d'une puissance et d'une flexibilité de production accrues. De nouvelles idées sont requises pour créer les machines du futur.

Lenze a choisi de relever le défi. Avec L-force, nous vous proposons non seulement une famille de produits d'entraînement et d'automatisation unique, mais aussi une gamme complète de solutions.

### Notre moteur : l'innovation – de nouvelles idées pour de nouvelles possibilités

Nous explorons sans cesse de nouvelles voies. Chercher chaque jour une solution répondant encore mieux aux besoins du client – tel est pour nous le sens du mot innovation.

### Notre moteur : la flexibilité – une évolutivité optimale pour des solutions individuelles

L'évolutivité est un aspect essentiel de la philosophie de L-force. Puissance, gamme fonctionnelle, logiciel, sans oublier de nombreux services et le S.A.V. – vous disposez précisément de la combinaison dont vous avez besoin.

### Notre moteur : la facilité d'utilisation – des solutions simples, même pour les applications complexes

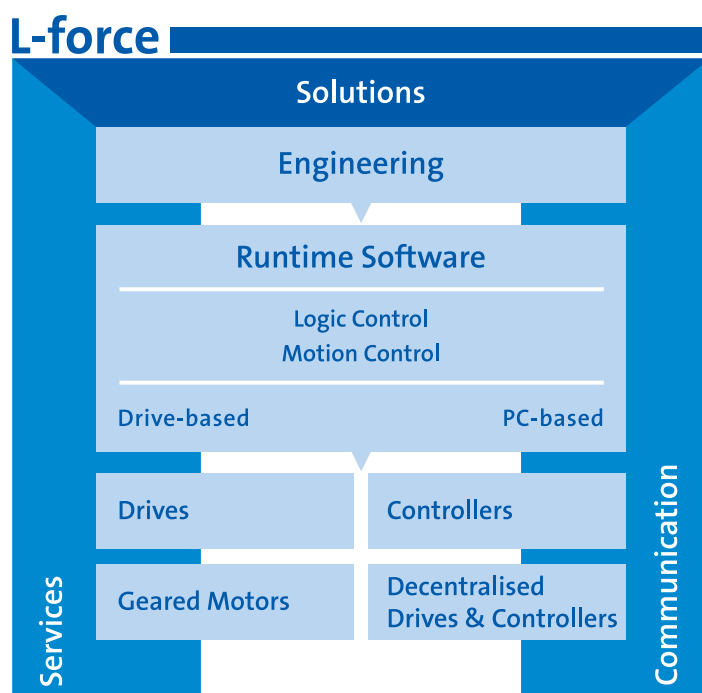
L'utilisateur est au cœur de nos préoccupations. C'est pourquoi nous avons fait appel aux services de spécialistes rompus à la pratique pour le développement de L-force – et ce dès la phase initiale du projet.

### Notre moteur : des solutions système – des produits et des composants adaptés

Ne perdez plus votre temps à chercher les composants appropriés et les interfaces adaptées. Avec L-force, vous disposez d'un tout parfaitement assorti.

### Traitement direct des signaux sur site

Réduisez le nombre de câbles grâce au système E/S de la gamme L-force Controllers.



[www.L-force.de](http://www.L-force.de)

# Système E/S | quels que soient vos besoins, nous avons la solution

**Lenze vous propose deux concepts produit en IP20, appropriés tant pour vos applications numériques simples que pour les fonctions d'automatisation plus complexes. Vous disposez ainsi d'un système flexible parfaitement adapté à vos besoins.**

## Système compact

Ce système a été conçu de façon compacte et doté d'un nombre fixe d'entrées/sorties numériques. Le Bus Système de Lenze basé sur le protocole CAN remplit ici la fonction d'interface de communication.

Le système compact est disponible en quatre variantes, sélectionnées selon les besoins de votre application. On distingue ainsi des modules à 8, 16 et 32 canaux, à un ou trois conducteurs, avec 24 entrées entrées et 8 sorties maximum. Ces modules possèdent une prise SUB-D pour le raccordement au Bus Système, des borniers enfichables à ressorts de traction pour un câblage rapide, ainsi qu'un commutateur d'adresses. Le système offre une sûreté de fonctionnement élevée et peut être aisément et rapidement monté

sur des rails profilés normalisés de 35 mm. Il est en outre aisément configurable. Tous ces avantages se traduisent par une mise en service rapide.

## Système modulaire

Pour la réalisation d'automatismes plus complexes, nous vous proposons un système E/S complet se composant de trois éléments : une passerelle (gateway), des modules électroniques et un fond de panier. Élément clé du système, la passerelle gère la circulation de l'ensemble des données process via le Bus Système de Lenze. De plus, elle assure, via le fond de panier intégré, la communication interne des données process et des données paramètres, ainsi que des informations de diagnostic.

Les modules électroniques sont isolés galvaniquement et intègrent les fonctionnalités E/S proprement dites. 32 éléments peuvent ainsi être combinés en toute liberté pour former une station complète, adaptée de façon optimale à l'application concernée. Le fond de panier assure la liaison des données avec la passerelle.

*Modulaire et compact : le système E/S de Lenze permet de répondre aux exigences les plus diversifiées du marché.*



Système compact



Système modulaire

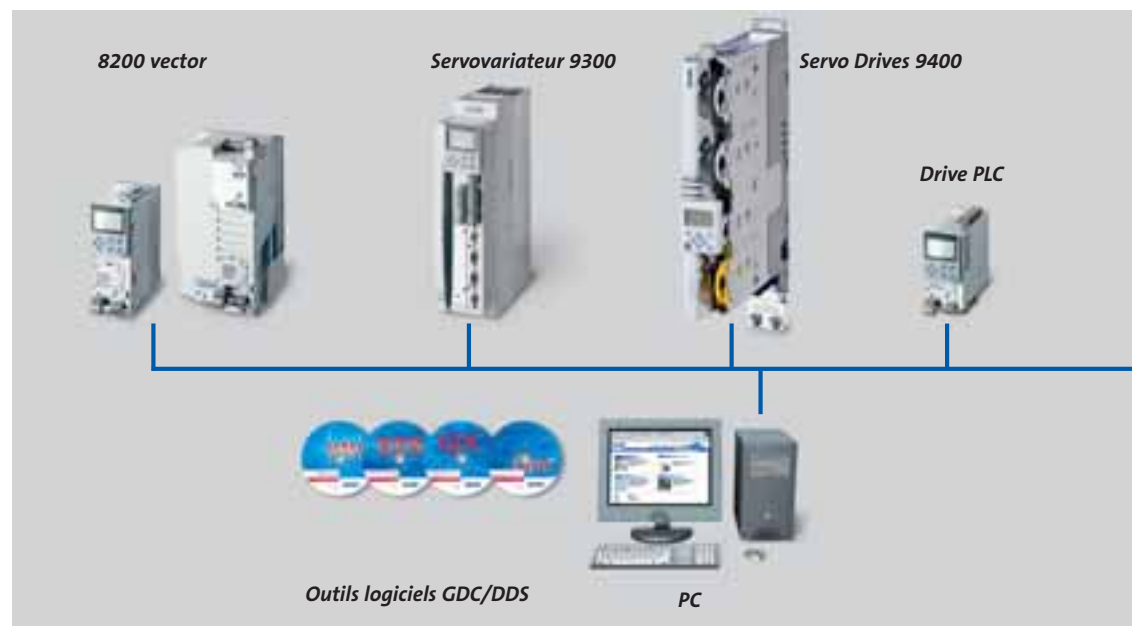
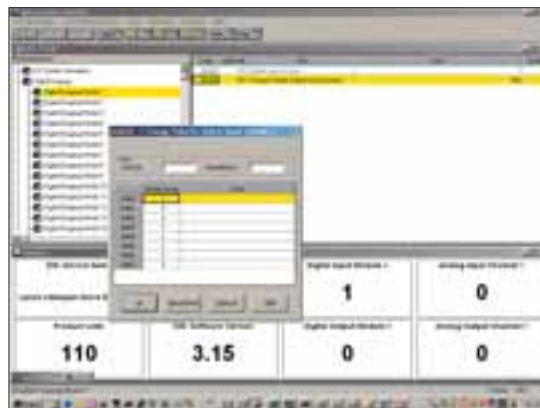
# Systeme | un système coordonné et parfaitement homogène

## Une fiabilité optimale

Faire de Lenze votre partenaire, c'est privilégier l'acquisition de produits "tout-en-un". Un système homogène avec un logiciel unique pour tous les composants et des solutions logicielles testées et préconfigurées garantissent en effet une fiabilité optimale. Alors pourquoi faire compliqué quand on peut faire simple ? Ne perdez plus votre temps avec de multiples interfaces de différents systèmes ! La réduction des phases de conception est payante – nous vous assistons également via notre équipe de S.A.V.

Lenze vous propose une gamme complète pour vos automatismes, constituée de différents composants matériels et logiciels. Qu'il s'agisse d'applications avec convertisseurs de fréquence ou servovariateurs, avec fonctions métier préconfigurées ou systèmes de commande Lenze, nous avons la solution coordonnée adaptée à votre application.

*Grâce au logiciel de configuration Global Drive Control (GDC), vous pouvez non seulement programmer aisément les variateurs Lenze, mais aussi le système E/S de Lenze. Une seule utilisation suffit pour vous familiariser avec le logiciel.*



# Systeme | un seul apprentissage, pour un gain de temps précieux

## Modules aisément remplacés

Quelques gestes suffisent pour remplacer un module électronique. Le bornier permet de ne pas toucher au câblage proprement dit. Il suffit de le retirer, de remplacer le module électronique, de remettre le bornier en place – c'est terminé. C'est aussi simple que cela ! Que ce soit pour la mise en service ou en cas de panne, vous agirez en un temps record !

## Gain de place

La forme de construction compacte permet de réduire l'encombrement dans l'armoire électrique. Le système à 1 ou 3 conducteurs peut être étendu de façon individuelle et repose sur un nombre de canaux fixe. Vous pouvez ainsi choisir en toute liberté le produit avec lequel vous souhaitez résoudre votre application.

## Un seul apprentissage

Le système de commande est identique pour tous les modules. Ces derniers peuvent donc être aisément combinés. Qui plus est, inutile de se familiariser avec deux produits différents. Pour la mise en service, les techniques de raccordement sont toutes identiques, que ce soit pour la connexion au bus, le câblage des appareils de terrain ou l'alimentation, d'où un gain de temps non négligeable.



Systeme modulaire

starttec



8200 motec



Entrées/sorties décentralisées



Terminal de commande

# Systeme E/S | systèmes modulaires et compacts

## Systeme modulaire : passerelle (gateway)






Type	CAN Gateway
Données électriques	
Alimentation	24 V CC (-15% / +20%)
Interface Bus Systeme CAN	
Prises	SUB-D 9 broches
Vitesse de transmission	10 Ko/s à 1 Mo/s
Nombre de participants	63 maxi.
Cotes	
Encombremets (LxHxP) [mm]	25,4x76x76
Référence de cde	EPM-T110




## Systeme modulaire : modules d'entrées / sorties numériques



Type	8 x ent. num	16 x ent. num.	8 x sort. num. 1 A	8 x sort. num. 2 A	
Données électriques					
Nombre d'entrées / sorties	8/-	16/-	-/8	-/8	
Tension d'alimentation nominale	24 V (18 ... 28,8 V) CC	24 V (18 ... 28,8 V) CC	-	-	
Tension de charge nominale	-	-	24 V (18 ... 35 V) CC	24 V (18 ... 35 V) CC	
Tension du signal "0" / "1"	0 ... 5 V / 15 ... 30 V CC	0 ... 5 V / 15 ... 30 V CC	-	-	
Courant de sortie par canal	-	-	1 A	2 A Courant totalmaxi. : 10 A	
Cotes					
Encombremets (LxHxP) [mm]	25,4x76x76	25,4x76x76	25,4x76x76	25,4x76x76	
Référence de cde	EPM-T210	EPM-T211	EPM-T220	EPM-T221	

## Système modulaire : modules d'entrées / sorties analogiques

			
Type	4 x ent. anal.	4 x sort. anal.	4 x ent. / sort. anal.
Données électriques			
Nombre d'entrées / sorties	4 ou 2 (4 conducteurs) / -	- / 4	2 / 2
Côté entrée / côté sortie			
Tension	$\pm 10$ V, $\pm 4$ V, $\pm 400$ mV, 0 ... 50 mV CC	$\pm 10$ V, 0 ... 10 V, 1 ... 5 V CC	0 ... 10 V, $\pm 10$ V, 1 ... 5 V CC
Courant	4 ... 20 mA, $\pm 20$ mA	0 / 4 ... 20 mA, $\pm 20$ mA	0 / 4 ... 20 mA, $\pm 20$ mA
Température	PT100, PT1000, NI100, NI1000	-	-
Thermoélément	J, K, N, R, S, T	-	-
Cotes			
Encombrements (LxHxP) [mm]	25,4x76x76	25,4x76x76	25,4x76x76
Référence de cde	EPM-T310	EPM-T320	EPM-T330

			
	4 x relais	16 x sort. num. 1 A	8 x ent. / sort. num.
	- / 4 via relais	- / 16	0 ... 8 / 8 ... 0 (nombre total de canaux : 8)
	-	-	24 V (18 ... 35 V) CC
	230 V CA ou 30 V CC maxi.	24 V (18 ... 35 V) CC	24 V (18 ... 35 V) CC
	-	-	0 ... 5 V / 15 ... 30 V CC
	230 V CA : 5 A 30 V CC : 5 A	1 A Courant total maxi. : 10 A	1 A
	25,4x76x76	25,4x76x76	25,4x76x76
	EPM-T222	EPM-T223	EPM-T230

## Système modulaire : modules de fonction



Type	2 / 4 x compteurs
Données électriques	
Nombre de compteurs	2 / 4 (registre 32 / 16 bits)
Mode de fonctionnement	Incrémenteur / décrémenteur Fonctions Compare/ Auto Reload Impulsions codeur Mesure de la durée de la période Mesure de fréquence
Fréquence de comptage	1 MHz
Cotes	
Encombremets (LxHxP) [mm]	25,4x76x76
Référence de cde	EPM-T410



Type	Interface SSI
Données électriques	
Nombre de canaux	1
Entrées / sorties	
Quantité	2, paramétrables au choix
Tension du signal "0" / "1"	-5 ... 7 V / 13 ... 36 V CC
Cotes	
Encombremets (LxHxP) [mm]	25,4x76x76
Référence de cde	EPM-T411









Type	1 x compteur / 16 x ent. num.
Données électriques	
Nombre d'entrées / sorties	16 / -
Tension d'entrée nominale	24 V (18 ... 28,8 V) CC
Tension du signal "0" / "1"	0 ... 5 V / 15 ... 30 V CC
Nombre de compteurs	1 (registre 32 bits)
Modes de fonctionnement	Incrémenteur / décrémenteur Impulsions codeur Mesure de la durée de la période Mesure de fréquence
Fréquence de comptage	100 kHz
Cotes	
Encombremets (L x H x P) [mm]	25,4 x 76 x 76
Référence de cde	EPM-T430

## Système compact : modules d'entrées / sorties numériques

Type	8 x E / S num., syst. compact	16 x E / S num., syst. compact	32 x E / S num., syst. compact
<b>Données électriques</b>			
Nombre d'entrées / sorties	0 ... 8 / 8 ... 0 (nombre total de canaux : 8)	8 ... 12 / 8 ... 4 (nombre total de canaux : 16)	24 / 8 (nombre total de canaux : 32)
Tension d'alimentation nominale	24 V (18 ... 35 V) CC	24 V (18 ... 35 V) CC	24 V (18 ... 35 V) CC
Tension de charge nominale	24 V (18 ... 35 V) CC	24 V (18 ... 35 V) CC	24 V (18 ... 35 V) CC
Tension du signal "0" / "1"	0 ... 5 V / 15 ... 30 V CC	0 ... 5 V / 15 ... 30 V CC	0 ... 5 V / 15 ... 30 V CC
Courant de sortie par canal	1 A	1 A	1 A
<b>Cotes</b>			
Encombrements (LxHxP) [mm]	101,6x76x46	101,6x76x46 (1 conducteur) 152,4x76x46 (3 conducteurs)	152,4x76x46
Référence de cde	<b>EPM-T830</b> (3 conducteurs)	<b>EPM-T831</b> (1 conducteur) <b>EPM-T833</b> (3 conducteurs)	<b>EPM-T832</b> (1 conducteur)

## Accessoires

						
	T910-T913	T920	T930	T931	T940	T950-T951
Type	Fond de panier, x1 x2 x4 x8	Bornier*	Carte signalétique*	Fiche signalétique à imprimer	Module bornier	Connecteur bus CAN (noeuds) Connecteur bus CAN (extrémité)
Système E/S	Modulaire	Modulaire ; compact	Modulaire	Modulaire	Modulaire	Modulaire ; compact
Référence de cde	<b>EPM-T910</b> (x1) <b>EPM-T911</b> (x2) <b>EPM-T912</b> (x4) <b>EPM-T913</b> (x8)	<b>EPM-T920</b>	<b>EPM-T930</b>	<b>EPM-T931</b>	<b>EPM-T940</b>	<b>EPM-T950</b> (noeuds) <b>EPM-T951</b> (extrémité)

\* Compris dans l'équipement livré

# Tout est dit | nos motivations



*“Nos clients sont au coeur de nos préoccupations. Notre credo : vous satisfaire. Avoir à l'esprit les bénéfices qu'attend le client signifie accroître votre productivité grâce à des produits fiables.”*



*“Notre marché s'étend à l'ensemble de la planète. Nous mettons au point et fabriquons des produits à l'international et sommes proche de vous dans le monde entier.”*



*“Avec Lenze, vous obtenez précisément ce dont vous avez besoin – des produits et des solutions parfaitement coordonnés, avec les fonctions adaptées à vos machines et installations. Telle est notre définition de la qualité.”*



*“Mettez à profit notre savoir-faire, accumulé dans différents secteurs depuis plus de 50 ans et judicieusement intégré dans nos produits, nos fonctions de déplacement et nos solutions spécifiques.”*

**Vous pouvez compter sur notre service après-vente. Nos spécialistes vous prodiguent leurs conseils 24 heures sur 24, 365 jours par an, dans plus de 30 pays, grâce à notre helpline internationale 008000 24 Hours (008000 2446877).**

#### **en France**

Lenze SA · Téléphone : 0 825 086 036 · Télécopie : 0 825 086 346  
Helpline 24/24 : 0 825 826 117 · e-mail : [info@lenze.fr](mailto:info@lenze.fr)

#### **en Belgique et au Luxembourg**

Lenze b.v.b.a · Téléphone : +32 (0) 3/542.62.00 · e-mail : [service@lenze.be](mailto:service@lenze.be)

#### **en Suisse**

Lenze Bachofen SA · Téléphone : +41 21 63 72 19 0  
e-mail : [info@lenze-bachofen.ch](mailto:info@lenze-bachofen.ch)

**[www.Lenze.com](http://www.Lenze.com)**

13065686