

Guide de sélection

Commutation et commande avec des solutions innovantes

Interrupteurs de position LS-Titan®
Afficheur multifonctions MFD-Titan®
Relais temporisés ETR2



AUDIN

Composants & systèmes d'automatisme
7 bis rue de Tinquex - 51100 Reims - France
Tel. +33(0)326042021 • Fax +33(0)326042820
<http://www.audin.fr> • e-mail info@audin.fr

MOELLER 

Think future. Switch to green.

Confortables et souples

Version métallique ou en matière isolante

Les interrupteurs de position LS-Titan sont disponibles, au choix, dans un boîtier métallique robuste ou un boîtier isolant léger. Les têtes de commande interchangeables en métal ou en matière plastique rendent les interrupteurs de position LS-Titan particulièrement flexibles. Leur conception modulaire, leur tenue aux vibrations et leur raccordement par bornes à ressort sans maintenance garantissent un montage ultra-rapide.

Interrupteurs de position électroniques avec point de commutation programmable

L'interrupteur LSE-Titan est le premier interrupteur de position électronique au monde. Son point de commutation librement programmable est réglable individuellement à tout moment : il vous suffit de vous positionner sur le point de commutation et d'appuyer sur la touche Set ; c'est tout !

Comme les interrupteurs de position électromécaniques, les LSE satisfont également à la catégorie de sécurité 3 selon EN 954-1 de la Directive Machines. Ces appareils conviennent de ce fait aux applications de sécurité destinées à la protection des personnes et des processus.

Interrupteurs de position

LS-Titan®

UL/CSA 4X, 13

IP 66

Diagrammes des poussoirs et poussoirs à galet

Diagramme :
contact
■ fermé
□ ouvert
Zw = course d'ouverture positive

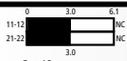
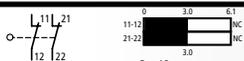
Poussoirs
DIN EN 50 047

Poussoirs à galet
DIN EN 50 047

Diagrammes des tiges à ressort



LS-Titan® en matière isolante



LS-02



LS-11

LS-11/P

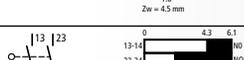


LS-11D



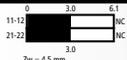
LS-11S

LS-11S/P

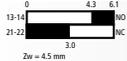


LS-20

LS-Titan® en métal



LSM-02

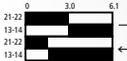


LSM-11

LSM-11/P

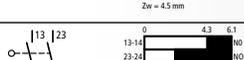


LSM-11D



LSM-11S

LSM-11S/P



LSM-20

Interrupteur de position LSE-Titan®

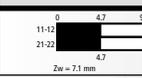
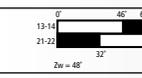
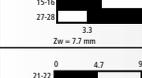
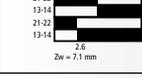
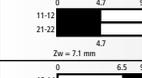
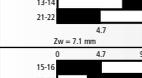
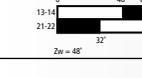
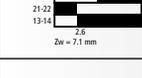
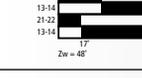
Interrupteur de position électronique LSE-Titan® Réglage variable du point de commutation

L'interrupteur de position électronique LSE est doté d'un point de commutation variable réglable. Deux sorties de commande PNP rapides et sans rebondissement autorisent des fréquences de commutation élevées. Les interrupteurs de position, résistants aux surcharges et aux courts-circuits, sont à action brusque à la coupure. Ces propriétés leur garantissent un point de commutation défini et reproductible. Le point de commutation lui-même se situe dans une plage de 0,5 à 5,5 mm (valeur usine = 3 mm).

Le réglage du « nouveau » point de commutation s'effectue comme suit :

Amener le poussoir de l'ancienne à la nouvelle position de commutation. Appuyer pendant 1 seconde sur la touche Set. La DEL clignote avec une fréquence élevée et le nouveau point de commutation est réglé de manière rémanente.



Tige à ressort	Diagramme des leviers à galet	Levier à galet DIN EN 50 047	Diagramme des leviers à galet à attaque latérale, des leviers à galet réglable et des leviers à tige	Levier à galet à attaque latérale DIN EN 50 047	Levier à galet réglable	Levier à tige
						
	 Zw = 7,1 mm	LS-02/L				
	 Zw = 7,1 mm	LS-11/L	 Zw = 48°	LS-11/RL	LS-11/RLA	
	 Zw = 7,7 mm	LS-11D/L				
LS-11S/S	 Zw = 7,1 mm	LS-11S/L	 Zw = 48°	LS-11S/RL	LS-11S/RLA	LS-11S/RR
	 Zw = 7,1 mm	LSM-02/L				
	 Zw = 7,1 mm	LSM-11/L	 Zw = 48°	LSM-11/RL	LSM-11/RLA	
	 Zw = 7,7 mm	LSM-11D/L				
LSM-11S/S	 Zw = 7,1 mm	LSM-11S/L	 Zw = 48°	LSM-11S/RL	LSM-11S/RLA	LSM-11S/RR

Interrupteurs de fin de course électroniques - LSE

Réglage individuel du point de commutation

Réglage du point de commutation

1s

$f_{max} \leq 2N$

TÜV Rheinland Bauart geprüft Functional FS Safety Type approved

Simple encliquetage de l'organe de commande RMQ-Titan®

Les interrupteurs LS-Titan présentent un autre avantage unique, la possibilité de s'associer à des auxiliaires de commande de la gamme RMQ-Titan. Il est ainsi possible d'encliqueter simplement un bouton-poussoir, un sélecteur ou un bouton d'arrêt d'urgence directement sur la tête de commande. L'ensemble bénéficie sur la face avant et arrière du degré de protection élevé IP66 au minimum.

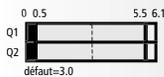
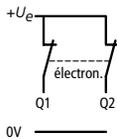


Interrupteurs de position LSE-Titan®

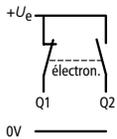
$U_e=12-30V$ DC
 $I_e=15-19mA$

Diagramme des poussoirs

Affichage d'état optique, catégorie de sécurité 3
EN 954-1

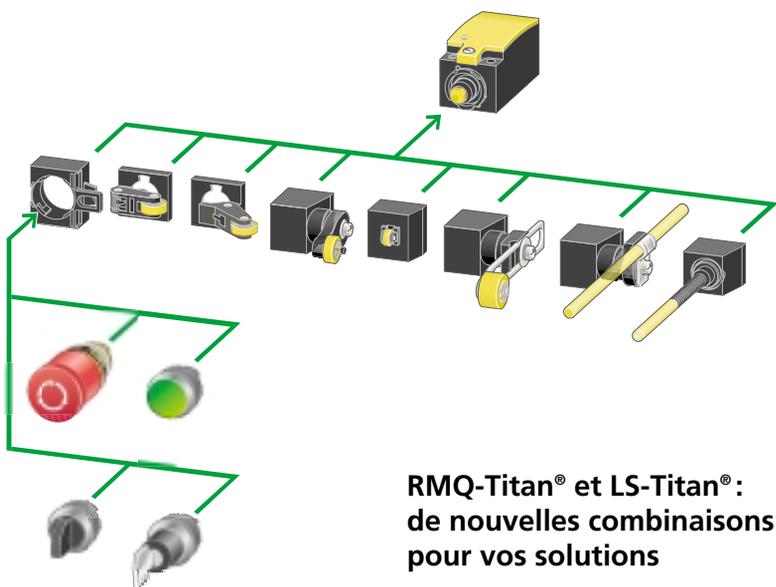


LSE-02



LSE-11

LS-Titan® Têtes de commande, équipements complémentaires	Levier à galet	Levier à galet à attaque verticale	Poussoir à galet
Version en matière isolante			
	LS-XL	LS-XLA	LS-XP
Version métallique			
	LSM-XL	LSM-XLA	LSM-XP



**RMQ-Titan® et LS-Titan® :
de nouvelles combinaisons
pour vos solutions**



La tête peut être positionnée dans les quatre directions (4 x 90°). Son montage est rapide et sûr grâce à une fixation à baïonnette.

Levier à galet à attaque latérale	Levier à galet réglable d=18mm	Levier à galet réglable d=30mm	Levier à galet réglable d=40mm	Levier à galet réglable d=40mm (caoutchouc)	Levier à tige en matière isolante	Levier à tige en métal	Tige à ressort	Adaptateur de fixation RMQ-Titan
LS-XRL	LS-XRLA	LS-XRLA30	LS-XRLA40	LS-XRLA40R	LS-XRR	LS-XRRM	LS-XS	M22-LS
LSM-XRL	LSM-XRLA				LSM-XRR	LSM-XRRM	LSM-XS	

Commande et visualisation aisées easy800 au design RMQ-Titan®



Le MFD-Titan® allie la fonction d'auxiliaire de commande et de signalisation RMQ-Titan® à celle de module logique easy800 en un seul appareil, l'afficheur multifonctions. Le MFD-Titan séduit par son écran brillant, entièrement graphique, performant et rétroéclairé.

Si vous souhaitez saisir ou visualiser :

- des valeurs,
- des textes, la date et l'heure,
- des chiffres à 7 segments,
- des éléments graphiques, tels que logo de société ou sous-ensemble de machine,
- des messages d'erreur et des commandes de processus,

le MFD-Titan vous assiste en vous offrant toutes ses possibilités.

Montage aisé, mise en service rapide

L'afficheur multifonctions MFD-Titan est modulaire. La gamme des modules comprend l'unité d'affichage, le bloc d'alimentation doté d'une unité centrale ainsi que les modules d'entrées/sorties optionnels. Le montage est aisé grâce aux 2 trous de fixation de 22,5 mm standard, issus de la gamme des auxiliaires de commande et de signalisation RMQ-Titan®. La technique de raccordement par bornes à ressort est simple et sûre. Les différents modules s'enclipsent, ce qui permet de

Afficheur



+ alimentation

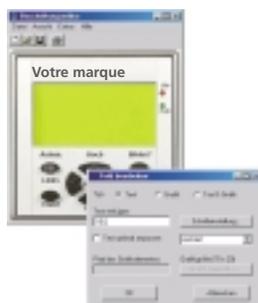
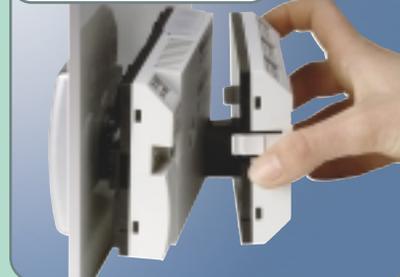


réaliser un gain de temps et de coûts au montage, sans recourir au moindre outil.

Simplicité d'extension

Les modules d'entrées/sorties possèdent selon l'équipement, des entrées tout-ou-rien et analogiques ainsi que des sorties à relais, à transistors et analogiques. L'afficheur multifonctions MFD-Titan accepte par ailleurs les modules d'extension locale ou décentralisée easy.

+ entrées/sorties



Marquage individuel et aisé

Avec le logiciel de marquage disponible gracieusement, les touches de fonction et la face avant du boîtier peuvent être personnalisées en usine selon vos souhaits. Un laser permet d'imprimer aussi bien des textes que des graphiques, comme votre marque par exemple.



L'interconnexion en réseau des modules logiques easy800 et de l'afficheur multifonctions MFD-Titan® est simple et économique.

Pour ce faire, on dispose de l'interface réseau intégrée NET. Cette interface permet d'assurer la communication entre huit modules logiques easy800 ou afficheurs multifonctions MFD-Titan, sur une distance pouvant atteindre 1000 mètres, que l'appareil soit chargé du traitement d'un programme propre ou utilisé comme simple module décentralisé d'entrée/sortie. Tous les appareils acceptent par ailleurs des extensions locales via la liaison « easy-link ». Les modules logiques easy ainsi que l'afficheur multifonctions MFD-Titan sont ainsi utilisables sans restriction dans des applications d'automatisation de 12 à plus de 300 points d'E/S.

L'afficheur multifonctions MFD-Titan offre en outre la possibilité de réaliser une simple liaison point-à-point avec un module logique easy800 ou un MFD-Titan supplémentaire, via l'interface série.

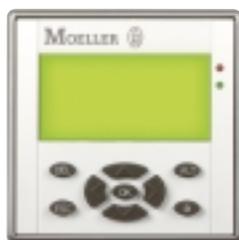
Le MFD-Titan est relié via des modules de communication aux systèmes de bus AS-Interface, PROFIBUS-DP, CANopen et DeviceNet.

L'afficheur multifonctions MFD-Titan est utilisé comme appareil de visualisation, de commande, de programmation et de paramétrage.

L'opérateur surveille l'ensemble du réseau sur son PC. Le PC peut être raccordé à n'importe quel participant via l'interface de programmation.



MFD-Titan® – simplicité de sélection



MFD-80-B



MFD-CP8-NT



MFD-R16



MFD-TA17



EASY 618

	MFD-80-B avec clavier		MFD-80		MFD-CP8-NT avec easyNET		MFD-CP8-ME		MFD-R16		MFD-RA17		MFD-T16		MFD-TA17		EASY618-AC-RE		EASY618-RE		
	Affichage				Alimentation CPU				E/S tout-ou-rien				E/S tout-ou-rien								
Tension d'alimentation	Alimentation via CPU				24 V DC								115/240 V AC		24 V DC						
Puissance dissipée	3,0 W				3,0 W								10 VA		4 W						
Entrées tout-ou-rien	-	-	-	-	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12			
Entrées, analogiques en option (0 - 10 V)	-	-	-	-	4	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Sorties tout-ou-rien (R=Relais, T=Trans.)	-	-	-	-	4 R	4 R	4 T	4 T	4 R	4 R	4 T	4 T	6 R	6 R	6 R	6 R	8 R	8 R			
Sorties, analogiques (0 - 10 V)	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Ecran LCD/clavier	Oui/Oui	Oui/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Horloge hebdomadaire/annuelle	-/-	-/-	Oui/Oui	Oui/Oui	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-			
Sorties à courant continu ⁽¹⁾	-	-	-	-	8 A	8 A	0,5 A	0,5 A	8 A	8 A	0,5 A	0,5 A	8 A	8 A	8 A	8 A	0,5 A	0,5 A			
Tenue aux courts-circuits sous cos phi = 1	-	-	-	-	Protection ligne B 16, 600 A				-	-	Protection ligne B 16, 600 A										
Tenue aux courts-circuits sous cos phi = 0,5...0,7	-	-	-	-	Protection ligne B 16, 900 A				-	-	Protection ligne B 16, 900 A										
Sections raccordables					0,75 - 2,5 mm ² (AWG 24-18), rigide 0,5 - 1,5 mm ² (AWG 26-21), souple																
Degré de protection	IP 65	IP 65	IP 20																		
Immunité aux perturbations radioélectriques																	EN 55 011 / 55 022 C				
Température d'emploi	Lecture sûre jusqu'à 0° C																				-25°
Température de transport et de stockage																	-40°				
Certification, normes	EN 50 178, IEC/EN 60947 (UL, CSA en préparation)																				
Montage	Montage en face avant, 2x 22,5 mm Ø perçage standard				Sur profilé chapeau selon EN 607																
Encombrement (L x H x P) mm	86,5 x 86,5 x 20 mm				107,5 x 29,5 x 90 mm				88,1 x 90 x 25 mm				107,5 x 90 x 58 mm								

¹ Sorties à relais = 8 A (10 A selon UL) en cas de charge ohmique, 3 A en cas de charge inductive / Sorties à transistors



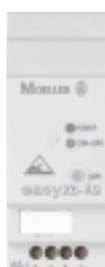
EASY 200-RE



EASY 202-RE



EASY 204-DP



EASY 205-ASI



EASY 221-CO



EASY 400-POW

Options

Aut-ou-rien

EASY 200-RE
EASY 620-DC-TE
EASY 202-RE

Communication

EASY 200-EASY
EASY 204-DP
EASY 205-ASI
EASY 221-CO
EASY 222-DN

Blocs d'alimentation

EASY 400-POW

	EASY 200-RE	EASY 620-DC-TE	EASY 202-RE	EASY 200-EASY	EASY 204-DP	EASY 205-ASI	EASY 221-CO	EASY 222-DN	
Tension	-	-	24 V DC	-	24 V DC	24 V DC			
Puissance	1 W	1 W	2 W	1 W	2 W	2 W			
Temps de service	-	-	-	-	-	-			
Terminaux	2 R	-	-	-	-	-			
Dimensions	-	-	-	-	-	-			
Protection	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-			
Courant nominal	8 A	-	-	-	-	-			
Protection court-circuit	B 16, 600 A	-	-	-	-	-			
Protection surcharge	B 16, 900 A	-	-	-	-	-			
Section de câble	0,2 - 4,0 mm ² (AWG 22-12), rigide 0,2 - 2,5 mm ² (AWG 22-12), souple								
IP	IP 20								
Norme	Classe B - IEC 61000-6-1, 2, 3, 4								
Température ambiante	0 °C à +55° C								
Température ambiante	0 °C à +70° C								
Norme	EN 50 178, IEC/EN 60947								
Fixation	15, 35 mm ou fixation par vis avec pattes de montage ZB4-101-GF1								
Dimensions	35,5 x 90 x 58 mm		35,5 x 90 x 58 mm				71,5 x 90 x 58 mm		

I_{max} = 0,5 A / 24 V DC, mise en parallèle de 4 sorties max.

Relais temporisés ETR2 - intégrables en tableaux modulaires



Caractéristiques

- 1 relais multifonctions
- 5 relais monofonction
- Tension d'entrée étendue
24 - 48 V DC
24 - 240 V AC, 50/60 Hz
- Contact de sortie
1 contact inverseur
(250 V - 8 A, AC)
- 7 plages de temporisations
au choix
0,05 - 1 sec
0,5 - 10 sec
5 - 100 sec
0,5 - 10 min
5 - 100 min
0,5 - 10 h
5 - 100 h
- Fonctions sans tension
auxiliaire
11, 21, 42, 43
- Fonctions avec tension
auxiliaire 12, 22, 44, 82
- Contact de commande
avec potentiel
- Signalisation par DEL
Temporisation
Etat de commande du relais

Les nouveaux relais temporisés ETR2 sont optimisés pour l'utilisation en tableaux modulaires. Avec une largeur d'un module (17,5mm) et un pas modulaire de 45 mm, les relais temporisés ETR2 trouvent leur place au côté de n'importe quel appareil modulaire. Selon l'utilisation envisagée, vous avez le choix entre les versions multifonctions et monofonction.

Fonction	Relais mono- fonction	Relais multi- fonctions	Fonction	Relais mono- fonction	Relais multi- fonctions
11 retard à l'appel	ETR2-11	ETR2-69	43 clignoteur retardé		ETR2-69
12 retard à la chute	ETR2-12	ETR2-69	44 clignoteur deux temps retardé ou non		ETR2-44
21 impulsion à l'appel	ETR2-21	ETR2-69			ETR2-44
22 impulsion à la chute		ETR2-69			
42 clignoteur	ETR2-42	ETR2-69	82 mise en forme d'une impulsion		ETR2-69

Belgique
Moeller Electric S.A.-N.V.
Brixtonlaan 43
1930 Zaventem
Tél. (02) 7 19 88 11
Fax (02) 7 25 00 72
E-Mail: info.be@moeller.net
Internet:
www.belux.moeller.net

Canada
Moeller Electric Inc.
7275 Rapistan Court
Mississauga, Ontario L5N
5Z4
Tél. (09 05) 5 42-23 23
Fax (09 05) 5 42-23 21
E-Mail: info@moeller.ca
Internet: www.moeller.ca

France
Moeller Electric S.A.
346, rue de la Belle-Etoile
Paris Nord II - B.P. 50060
95947 Roissy C.D.G. Cedex
Tél. +33 (0) 1 41 84 50 50
Fax +33 (0) 1 41 84 50 52
E-Mail: info@moeller-fr.com
Internet: www.moeller.fr

Suisse
Moeller Electric SA
Av. des Baumettes 9
1020 Rennes VD
Tél. (0 21) 637 65 65
Fax (0 21) 637 65 69
E-Mail:
lausanne@moeller.net
Internet: www.moeller.ch

© 2003 by Moeller GmbH
Sous réserve de modifications
AH1300+2500-029F MDS/DS 03/03
Imprimé en République fédérale
d'Allemagne (11/03)
Code : 267561