

Catalogue Général



Electronique Automation Énergie



AUTOMATION INDUSTRIELLE

Câbles Précablés pour Liaison E/S Entre API et Modules Relais/Interface	API/CN.....	5
	Modules 8/16/32 E/S.....	5
Modules à 32 Entrées/Sorties pour API	Modules à 32 Sorties Relais 12 A - 1 SC.....	6
	Modules à 16 Sorties Relais 12 A - 1 SC + Extension 16 Sorties.....	6
	Modules d'Interface 32 E/S.....	6
	Modules Connexion 32 Actionneurs.....	6
	Modules Connexion 32 Capteurs.....	6
	Câbles de Liaison Extensions 8/16 Sorties.....	6
Modules à 16 Entrées/Sorties pour API	Modules à 16 Sorties Relais 12 A - 1 SC.....	7
	Modules d'Interface 16 E/S.....	7
	Modules Connexion 16 Actionneurs.....	7
	Modules Connexion 16 Capteurs.....	7
Modules à 8 Entrées/Sorties pour API	Modules à 8 Sorties Relais 12 A - 7x1NA + 1 SC.....	8
	Modules à 8 Sorties Relais 5/8/12 A.....	8
	Modules à 8 Sorties Relais Statiques 2 A.....	8
	Modules d'Interface 8 E/S.....	8
	Modules Connexion 8 Capteurs.....	8
Modules Relais, Interface et Câbles Précablés pour CN	Modules pour CN FANUC 48 Entrées + 32 Sorties.....	9
	Modules pour CN FANUC 24 Entrées + 16 Sorties.....	9
	Modules pour CN FANUC 24 Entrées + 16 Sorties.....	10
	Modules à 24 Sorties Relais 12 A - 1 SC.....	10
Modules Relais Électromécaniques	Modules à 1 Relais 12 A - 1 SC.....	11
	Modules à 1 Relais 6 A - 1 SC.....	11
	Modules à 4/8/16 Relais 12 A - 1 SC.....	11
	Modules à 8/16 Relais 12 A - 1 SC - Protection Sorties.....	11
	Modules à 1/4/6/8 Relais 8 A - 2 SC.....	12
	Modules à 8 Relais 12 A - 1 SC - Test Relais.....	12
	Modules à 6/8 Relais 12 A - 1 Contact.....	12
Modules Relais Statiques	Modules à 1 Relais 2 A 24 V DC - 1 SC.....	13
	Modules à 1 Relais 3 A 24 V DC - 1 SC.....	13
	Modules Relais 3 A 24 V DC - 1 SC.....	13
Modules d'Interface Connecteur-Bornier à vis	Connecteur Plat Bornier Double.....	14
	Connecteur Plat Bornier Triple.....	14
	Connecteur Sub-D Bornier Double.....	14
	Connecteur Sub-D Bornier triple.....	14
	Connecteur RJ-45 Bornier.....	15
	Modules Optocoupleurs de Signal FOS.....	15
Câbles Standard Connecteurs Sub-D/Plat	Câbles en Nappe - Connecteurs Plats.....	16
	Câbles Ronds - Connecteurs Plat.....	16
	Câbles en Nappe - Connecteurs Sub-D.....	16
	Câbles Ronds - Connecteurs Sub-D.....	16
	Câbles Ronds - Connecteurs Sub-D - Extrémité Libre.....	17
Modules de Conversion de Signaux	Analogique >> Numérique.....	18
	Numérique >> Analogique.....	18
	RS232 >> Boucle de Courant 20 mA.....	18
	RS232 >> 422/485.....	18
	Modules de Conversion Isolés.....	19
Modules de Séparation Galvanique KNICK GmbH	Amplificateurs Séparateurs Universels.....	20
	Amplificateurs Séparateurs Haute Tension/Séparateurs de Shunt.....	20
	Amplificateurs Séparateurs de Signaux Normalisés/Répétiteur d'Alimentation.....	21
	Séparateurs de Signaux Normalisés Sans Alimentation.....	21
	Convertisseur CA/CC.....	21
	Convertisseurs.....	22
	Séparateurs de Signaux Normalisés Sans Alimentation.....	23
Convertisseurs de Température.....	23	

AUTOMATION INDUSTRIELLE

Modules EtherCAT Slave	Modules à 16 Entrées + 16 Sorties 0,5/2 A.....	24
	Gateway à 32 Sorties et Câbles pour Modules Relais 5/8/12 A.....	24
TASKIT NetworkPLC Taskscript	TASKIT Network PLC.....	25
	IDE TASKSCRIPT.....	25
	Solutions Industrielles Objets Connectés.....	26
	Bot d'App Messagerie Telegram.....	27
Régulateurs de Charge	DSH - Contrôle par Thyristors.....	28
Actionneurs DC	AF - Actionneurs Bidirectionnels Maxifet.....	29
	AFB - Actionneurs Bidirectionnels Mosvar.....	30
	CNA - Actionneurs Monophasé Monodirectionnel.....	30
	LAM - Actionneurs Monodirectionnels.....	31
	LAM2 - Actionneurs Monodirectionnels.....	31
	LAM2 - Actionneurs Monodirectionnel IP40.....	31
Blocs d'Alimentation Commutés GEBRUDER FREI GmbH	Monophasé.....	32
	Triphasé.....	32
	DC UPS.....	32
Blocs d'Alimentation Commutés MEANWELL	Monophasé.....	33
	Monophasé Série EDR/NDR.....	34
	Triphasé.....	34
Blocs d'Alimentation Linéaires Stabilisés	Monophasé.....	35
	Monophasé/Biphasé.....	35
Blocs d'Alimentation Stabilisés	Monophasé.....	36
Blocs d'Alimentation Stabilisés Commutés	Monophasé.....	36
	Triphasé.....	36
Filtres de Réseau	Monophasé - M1,5.....	37
	Monophasé - M2,2.....	37
	Triphasé - T15.....	37
	Triphasé - Neutre T3.....	37
	Triphasé - TEL 15.....	38
	Triphasé - TEL 80.....	38
Support Rail DIN pour Circuits Imprimés	Hauteur 72 mm.....	39
	Hauteur 107 mm.....	39
Modules Fonction	Multiplexer 8 canaux.....	40
	Modules diodes.....	40
Éclairage LED pour Machines LED2Work GmbH	Mini LED - 24 V DC - IP68 - M12.....	41
	Lean LED - 24 V DC - IP54.....	41
	Tube LED - 24 V DC - IP67 - M12.....	41
	Spot LED - 24 V DC - IP67 - M12.....	41

ÉLECTRONIQUE INDUSTRIELLE

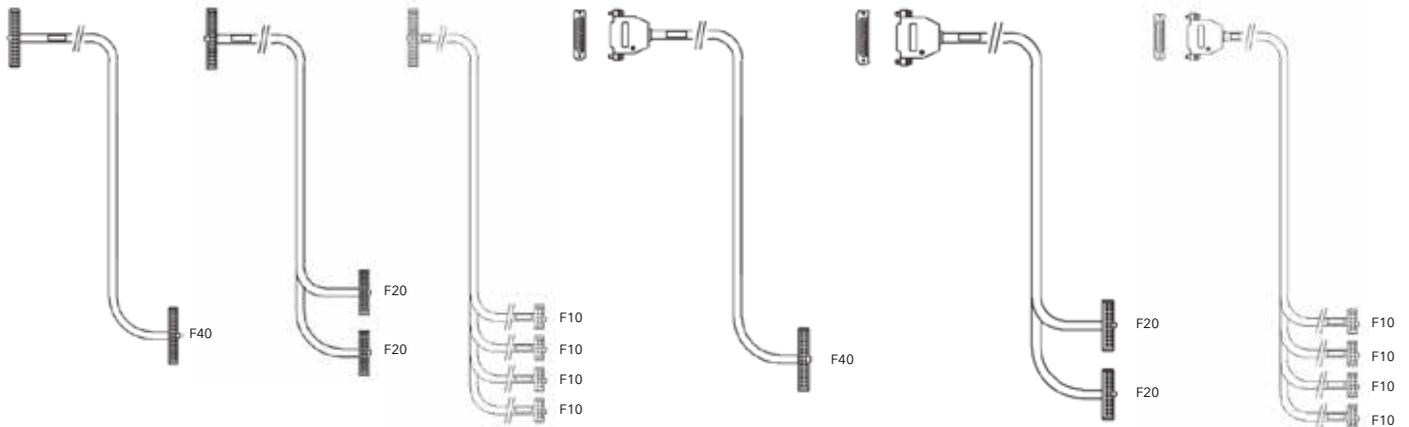
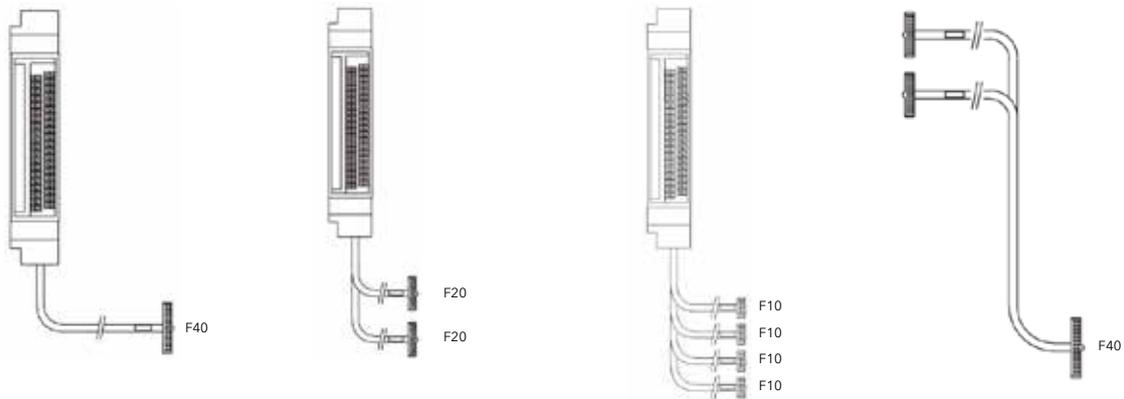
Unité de Distribution d'Énergie pour Systèmes à Résonance Magnétique	Unité de Distribution d'Énergie pour Systèmes à Résonance Magnétique.....	42
Amplificateurs Numériques de Courant	Amplificateurs Numériques de Courant.....	43
Blocs d'Alimentation Commutés	Blocs d'Alimentation Commutés pour Systèmes à Résonance Magnétique.....	44
	Bloc d'Alimentation Commuté Portatifs pour Systèmes d'Électrocardiogramme.....	45
	Groupes de Continuité (UPS) Spéciaux pour Systèmes Portatifs.....	45
Blocs d'Alimentation	Blocs d'Alimentation pour Applications Navales.....	46
	Stations d'Énergie.....	46
Blocs d'Alimentation Spéciaux	Blocs d'Alimentation Spéciaux.....	47
	Blocs d'Alimentation Spéciaux Triphasés.....	47
	Groupes de Continuité (UPS) Spéciaux.....	47
Systèmes de Distribution d'Énergie	Systèmes de Distribution d'Énergie en Armoires.....	48
	Onduleur Monophasé.....	48
Automation Portes Industrielles	BMAD - Module Détecteur de Masse Métallique par Boucle Magnétique au Sol....	50
	ISLB - Module de Contrôle pour Portes et Portails	51
	ALLPA - Niveleur de Quai Articulé.....	52
	ALLPA - Niveleur de Quai Articulé Télescopique.....	53
Tiroir de Ventilation Thermorégulé	Tiroir de Ventilation Thermorégulé - 3 Ventilateurs.....	54
	Tiroir de Ventilations Thermorégulé - 6 Ventilateurs.....	55
	Tiroir de Ventilation Thermorégulé - 8 Ventilateurs.....	56
Démarrateurs Statiques	DSF - Démarrateurs Statiques Triphasés.....	57
	DSF - Accessoires.....	57
	SSA - Démarrateurs Statiques Triphasés.....	58
Modules de Freinage	MFS-MFR - Modules de Freinage.....	59
	MFC - Modules de Freinage.....	59
	MFD - Modules de Freinage.....	60
Système de Contrôle de la Température et de l'Humidité	DRYER - Système de Contrôle de la Température et de l'Humidité.....	61
	DRYER - Système de Contrôle de la Température et de l'Humidité Slave ModBUS.	61
Solutions Intégrées	Solutions Intégrées.....	62

DISPOSITIFS DE GESTION DE L'ÉNERGIE

ElectrOnline - Automatismes pour Interrupteurs	DIQ - Pour Interrupteurs Différentiels - Bipolaires.....	64
	DIQ - Pour Interrupteurs Différentiels - Quadripolaires.....	64
	MAQ - Pour Interrupteurs Magnétothermiques - Bipolaires.....	65
	MAQ - Pour Interrupteurs Magnétothermiques - Quadripolaires.....	65
	MA - DIQ Pour Interrupteurs Magnétothermiques - Différentiels - Bipolaires...	66
	MRT - Mesureur de Résistance de Terre.....	66
	DIPRO - Protection Réglable Autoréarmable.....	67
CIR - Coffret Interrupteur à Réarmement Automatique.....	67	
Indicateurs de Défaut à la Terre	EFI - Indicateur de Défaut à la Terre et de Court-circuit.....	68
Onduleur Photovoltaïque Hors Réseau	ISM - Onduleur Photovoltaïque Hors Réseau.....	69
	KIF - Kit Photovoltaïque Hors Réseau.....	70
Régulateurs de Charge pour Lampes LED	CLF - Régulateur.....	71
	Régulateurs de Charge pour Lampes LED.....	72
Réverbères Photovoltaïques à LED	KLF - Réverbère Photovoltaïque.....	73
Blocs d'Alimentation Entrée Photovoltaïque	ALF - Bloc d'Alimentation 30 W.....	74
Boîtes de Jonction	SPS - Boîte de Jonction pour Mise en Parallèle des Chaines Photovoltaïques...	74
Onduleur Photovoltaïque Hors Réseau pour Systèmes de Pompage	Composants du Système de Pompage.....	75
Onduleur Photovoltaïque Hors Réseau pour Systèmes de Pompage	Dimensionnement des Composants du Système de Pompage.....	76
	IPT - Onduleur Photovoltaïque Hors Réseau Triphasé.....	77
Exemple d'Installation Hors Réseau	Installation pour un Hôpital à Haïti.....	78

Câbles Précablés pour Liaison E/S Entre API et Modules Relais/Interface

API/CN



Modules 8/16/32 E/S



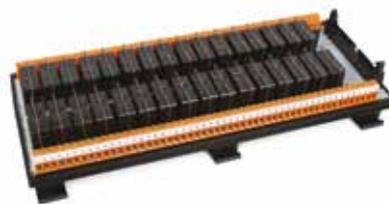
Remarque:

Pour les codes et les schémas, demandez la documentation spécifique, en indiquant le nom du fabricant de l'API/CN, les références et fiches E/S correspondantes

Modules à 32 Entrées/Sorties pour API

Modules à 32 Sorties Relais 12 A - 1 SC

Code	Référence	Sortie	Dim. (mm)
71E036034	EMF4032RZ	250 V AC - 30 V DC	284x118x57



Modules à 16 Sorties Relais 12 A - 1SC + Extension 16 Sorties

Code	Référence	Sortie	Dim. (mm)
71E036030	EMF4016RZ	250 V AC - 30 V DC	225x82x57



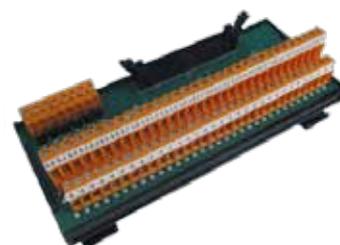
Modules d'Interface 32 E/S

Code	Référence	Signalisation	Dim. (mm)
71E036007	EMF4032IO		118x82x65
71E036008	EMF4032IOV	LED	118x82x65



Modules Connexion 32 Actionneurs

Code	Référence	Signalisation	Dim. (mm)
71E036022	EMF4032E		178x82x65
71E036023	EMF4032EV	LED	178x82x65



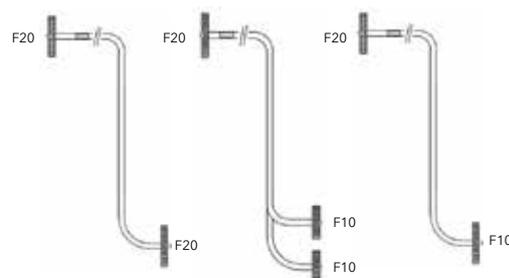
Modules Connexion 32 Capteurs

Code	Référence	Signalisation	Dim. (mm)
71E036020	EMF4032P		178x82x80
71E036021	EMF4032PV	LED	178x82x80



Câbles de Liaison Extensions 8/16 Sorties

Code	Référence	Description
21E014124	ECF20/...	Câble extension pour 16 signaux
71E026553	ECF20x2F10/...	Câble extension pour 16 signaux(8+8)
71E026502	ECF20x2F10/...	Câble extension pour 8 signaux



Remarque:

Tous les codes sont également disponibles en version bornes à ressort

Modules à 16 Entrées/Sorties pour API

Modules à 16 Sorties Relais 12 A - 1 SC

Code	Référence	Sortie	Dim. (mm)
71E425656	EMESR16Z/M	250 V AC - 30 V DC	225x82x57
31E018058	EMESR16/24C/C	250 V AC - 30 V DC	22,5x120x112



Modules d'Interface 16 E/S

Code	Référence	Signalisation	Dim. (mm)
71E036003	EMF2016I0		68x82x65
71E036004	EMF2016I0V	LED	68x82x65
71E036005	EMF2016I0/SC		22,5x120x112
71E036006	EMF2016I0V/SC	LED	22,5x120x112



Modules Connexion 16 Actionneurs

Code	Référence	Signalisation	Dim. (mm)
71E025721	EMCE16/F20		93x82x65
71E025722	EMCE16V/F20	LED	93x82x65



Modules Connexion 16 Capteurs

Code	Référence	Signalisation	Dim. (mm)
71E025706	EMCP16/F20		93x82x80
71E025707	EMCP16V/F20	LED	93x82x80



Remarque:

Tous les codes sont également disponibles en version bornes à ressort

Modules à 8 Entrées/Sorties pour API

Modules à 8 Sorties Relais 12 A - 7x1NA + 1 SC

Code	Référence	Sorties	Protection	Dim. (mm)
31E018741	EMR8CF10/24C	250 V AC - 30 V DC		22,5x120x112
31E018743	EMR8CF10/25C	250 V AC - 30 V DC	Polyswitch 2 A	22,5x120x112



Modules à 8 Sorties Relais 5/8/12 A

Code	Référence	Relais	Dim. (mm)
71E036031	EMF108ORZ	1 S C - 12 A - 250 V AC - 30 V DC	132x82x65
71E036033	EMEF10208ORZ	2 S C - 8 A - 250 V AC - 30 V DC	132x82x65
71E036054	EMRS8S/24C	1 NA - 5 A - 250 V AC - 30 V DC	65x82x65



Modules à 8 Sorties Relais Statiques 2 A

Code	Référence	Courant	Dim. (mm)
41E016708	ESS820A	Ca	35x120x112
41E016709	ESS820C	Cc	35x120x112
41E019004	EMRS8SA/24C	Ca	65x82x65
41E019005	EMRS8SC/24C	Cc	65x82x65
41E019031	EMEF108ORZ/SC	Cc	132x82x65
41E019032	EMEF108ORZ/SA	Ca	132x82x65



Modules d'Interface 8 E/S

Code	Référence	Signalisation	Dim. (mm)
71E036001	EMF108I0		45x82x65
71E036002	EMF108I0V	LED	45x82x65
71E025795	EM08IF10		22,5x120x112
71E025796	EM08IF10V	LED	22,5x120x112



Modules Connexion 8 Capteurs

Code	Référence	Dim. (mm)
71E025006	EMCP8/F10	60x82x80
71E025007	EMCP8V/F10	60x82x80

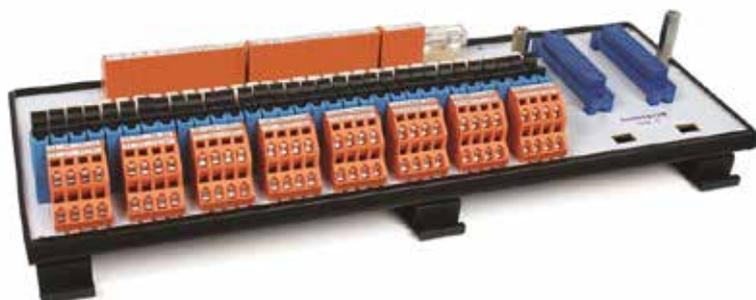


Remarque:

Tous les codes sont également disponibles en version bornes à ressort

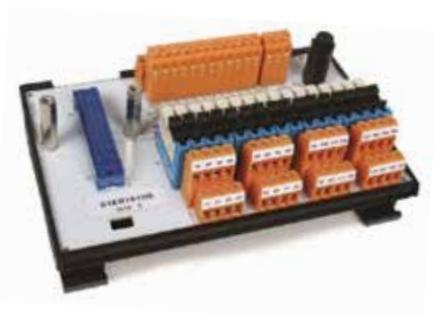
Modules Relais, Interface et Câbles Précablés pour CN

Modules pour CN FANUC 48 Entrées + 32 Sorties



Code	Référence	Type	Entrées	Sorties	Connecteur	Dim. (mm)
51E015118	EMFAI48I32OV/M	MASTER	48	32 signalées LED	N°2 Honda fem. 50 voies	287x118x65
51E016128	EMFAI48I32ORZ/M	MASTER	48	32 relais 6 A, socle	N°2 Honda fem. 50 voies	287x118x65
51E015119	EMFAI48I32OV/E	EXTENSION	48	32 signalées LED	N°2 Honda fem. 50 voies	287x118x65
51E016132	EMFAI48I32ORZ/E	EXTENSION	48	32 relais 6 A, socle	N°2 Honda fem. 50 voies	287x118x65

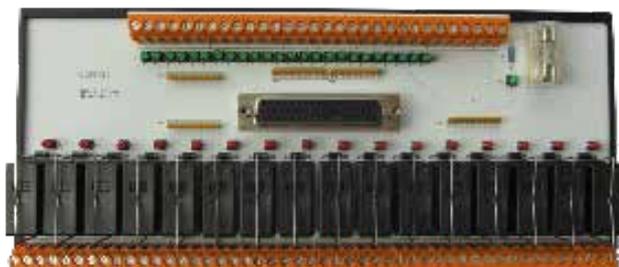
Modules pour CN FANUC 24 Entrées + 16 Sorties



Code	Référence	Entrées	Sorties	Connecteur	Dim. (mm)
51E015103	EMFAI24I16OV/S	24	16 signalées LED	Honda fem. 50 voies	153x118x65
51E016105	EMFAI24I16ORZ/S	24	16 relais 6 A socle	Honda fem. 50 voies	153x118x65

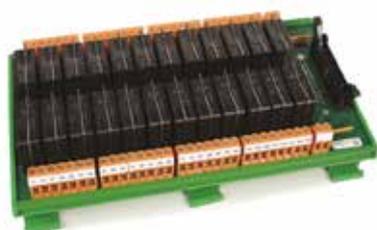
Modules Relais, Interface et Câbles Précablés pour CN

Modules pour CN FANUC 24 Entrées + 16 Sorties



Code	Référence	Entrées	Sorties	Connecteur	Dim. (mm)
51E015087	EMV50F24I16ORZ	24	16 relais 12 A socle	Sub-D fem. 50 voies	252x82x65
51E014998	ECH50FV50M/..		Câble	Sub-D mâle 50 voies /Honda fem. 50 voies	

Modules à 24 Sorties Relais 12 A - 1 SC



Code	Référence	Entrée	Sortie	Connecteur	Dim. (mm)
51E015060	EMF2624OR	Soudure	250 V AC - 30 V DC	Plat 26 voies	232x118x57
51E015061	EMF2624ORZ	Socle	250 V AC - 30 V DC	Plat 26 voies	232x118x57

Remarque:

Tous les codes sont également disponibles en version bornes à ressort

Modules Relais Électromécaniques

Modules à 1 Relais 12 A - 1 SC

Code	Référence	Relais	Entrée	Sortie	Dim. (mm)
31E018781	EMSR1SC/24C	Soudure	24 V DC	250 V AC - 30 V DC	12,5x82x62



Modules à 1 Relais 6 A - 1 SC

Code	Référence	Relais	Entrée	Dim. (mm)
31E018751	EMR61SC/24C	1 démontable	24 V AC/DC	6,2x87,3x75,6
31E018758	EP20	Peigne à 20 pôles		
31E018757	ESP	Diviseur en plastique		
31E018759	CTT64	Planche d'étiquettes blanches		



Modules à 4/8/16 Relais 12 A - 1 SC

Code	Référence	Relais	Entrée	Sortie	Dim. (mm)
31E017457	EMRS4Z/24C	4 socles	24 V DC	250 V AC - 30 V DC	67,5x82x57
31E017459	EMRS8Z/24C	8 socles	24 V DC	250 V AC - 30 V DC	135x82x57
31E017461	EMRS16Z/24C	16 socles	24 V DC	250 V AC - 30 V DC	259x82x57



Modules à 8/16 Relais 12 A - 1 SC - Protection Sorties

Code	Référence	Relais	Entrée	Sortie	Protection	Dim. (mm)
31E017409	EMRF8Z/24C	8 socles	2 V DC	250 V AC - 30 V DC	Fus. 2 A	157,5x82x60
31E017411	EMRF16Z/24C	16 socles	24 V DC	250 V AC - 30 V DC	Fus. 2 A	292,5x82x60



Remarque:

Tous les codes sont également disponibles en version bornes à ressort

Modules Relais Électromécaniques

Modules à 1/4/6/8 Relais 8 A - 2 SC

Code	Référence	Relais	Entrée	Sortie	Dim. (mm)
31E017606	EMR201Z/24C	1 socle	24 V DC	250 V AC - 30 V DC	22,5x82x62
31E017600	EMR201S/24C	1 soudure	24 V DC	250 V AC - 30 V DC	22,5x82x62
31E017608	EMR204Z/24C	4 socles	24 V DC	250 V AC - 30 V DC	79x82x62
31E017651	EMR206Z/24C	6 socles	24 V DC	250 V AC - 30 V DC	101,5x82x62
31E017609	EMR208Z/24C	8 socles	24 V DC	250 V AC - 30 V DC	135x82x62



Modules à 8 Relais 12 A - 1 SC - Test Relais

Code	Référence	Relais	Entrée	Sortie	Dim. (mm)
31E018700	EMRS8ZP/24C	8 socles	24 V DC	250 V AC - 30 V DC	128x82x57



Modules à 6/8 Relais 12 A - 1 Contact

Code	Référence	Relais	Entrée	Sortie	Borne	Dim. (mm)
31E018051	EMR6X1SCP/24C	6 soudures	24 V DC	SC 250 V AC - 30 V DC	Vis démontables	22,5x113x100
31E018052	EMR8X1NAP/24C	8 soudures	24 V DC	NA 250 V AC - 30 V DC	Vis démontables	22,5x113x100



Remarque:

Tous les codes sont également disponibles en version bornes à ressort

Modules Relais Statiques

Modules à 1 Relais 2 A 24 V DC - 1 SC

Code	Référence	Relais	Entrée	Sortie	Borne	Dim. (mm)
41E017950	EMRSS61NA/24C	1 socle	24 V DC	33 V DC	Vis	6,2x87,3x62x75,6



Modules à 1 Relais 3 A 24 V DC - 1 SC

Code	Référence	Relais	Entrée	Sortie	Protection	Borne	Dim. (mm)
41E018040	EMOSC1S/3	1 soudure	24 V DC	60 V DC		Vis démontables	12,5x82x58
41E017987	EMOSPC1S/3C	1 soudure	24 V DC	60 V DC	Fusible	Vis démontables	12,5x82x58
41E017997	EMOSPA1S/3C	1 soudure	24 V DC	280 V DC	Fusible	Vis démontables	12,5x82x58



Modules Relais 3 A 24 V DC - 1 SC

Code	Référence	Relais	Entrée	Sortie	Protection	Borne	Dim. (mm)
41E018012	EMOSPC4Z/3	4 socles	24 V DC	60 V DC	Fusible	Vis démontables	92x118x75
41E018014	EMOSPC8Z/3	8 socles	24 V DC	60 V DC	Fusible	Vis	180x118x75



Modules Interface Connecteur-Bornier à vis

Connecteur Plat Bornier Double

Tension max 125 V AC/150 V DC

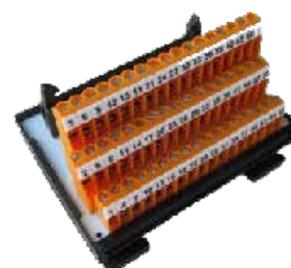
Code	Référence	Connecteur	I max	Dim. (mm)
21E014001	EDF10	10 pôles	1 A	45x82x65
21E014004	EDF20	20 pôles	1 A	60x82x65
21E014005	EDF26	26 pôles	1 A	79x82x65
21E014007	EDF34	34 pôles	1 A	102x82x65
21E014008	EDF40	40 pôles	1 A	113x82x65
21E014010	EDF50	50 pôles	1 A	147x82x65



Connecteur Plat Bornier Triple

Tension max 125 V AC/150 V DC

Code	Référence	Connecteur	I max	Dim. (mm)
21E014040	EMTF34	34 pôles	1 A	79x82x80
21E014041	EMTF40	40 pôles	1 A	90x82x80
21E014043	EMTF50	50 pôles	1 A	102x82x80



Connecteur Sub-D Bornier Double

Tension max 125 V AC/150 V DC

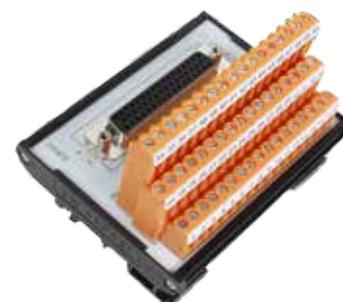
Code	Référence	Connecteur	I max	Dim. (mm)
21E013801	EDV9F	9 pôles fem.	2 A	46x82x65
21E013806	EDV9M	9 pôles mâle	2 A	46x82x65
21E013802	EDV15F	15 pôles fem.	2 A	57x82x65
21E013807	EDV15M	15 pôles mâle	2 A	57x82x65
21E013803	EDV25F	25 pôles fem.	2 A	79x82x65
21E013808	EDV25M	25 pôles mâle	2 A	79x82x65
21E013804	EDV37F	37 pôles fem.	2 A	113x82x65
21E013809	EDV37M	37 pôles mâle	2 A	113x82x65
21E013831	EDV50F	50 pôles fem.	2 A	147x82x65
21E013832	EDV50M	50 pôles mâle	2 A	147x82x65



Connecteur Sub-D Bornier Triple

Tension max 125 V AC/150 V DC

Code	Référence	Connecteur	I max	Dim. (mm)
21E013828	EMTV25M	25 pôles mâle	2 A	62x82x80
21E013823	EMTV25F	25 pôles fem.	2 A	62x82x80
21E013829	EMTV37M	37 pôles mâle	2 A	79x82x80
21E013824	EMTV37F	37 pôles fem.	2 A	79x82x80
21E013830	EMTV50M	50 pôles mâle	2 A	102x82x80
21E013825	EMTV50F	50 pôles fem.	2 A	102x82x80



Modules d'Interface Connecteur RJ-45 Bornier

Connecteur RJ45 Bornier

Code	Connecteur RJ45	Catégorie	Borne	Dim. (mm)
21E014090	1 RJ45 fem. droite	Cat 5 100 Mbit	Vis	30x82x65



Remarque:

Tous les codes sont également disponibles en version bornes à ressort

Modules Optocoupleurs

Modules Optocoupleur de Signal FOS

Module optoisolé pour séparation galvanique de signaux rapides

Code	Référence	Optocoupleur	V entrée	V sortie
4.770.044	FOS5/1 W/24 V	N° 1	5 V	24 V
4.770.045	FOS5/2 W/24 V	N° 2	5 V	24 V
4.770.046	FOS5/4 W/24 V	N° 4	5 V	24 V
4.770.048	FOS5/8 W/24 V	N° 8	5 V	24 V
4.770.047	FOS5/16 W/24 V	N° 16	5 V	24 V
4.770.014	FOS12/1 W/24 V	N° 1	12 V	24 V
4.770.015	FOS12/2 W/24 V	N° 2	12 V	24 V
4.770.001	FOS24/1 W/24 V	N° 1	24 V	24 V
4.770.002	FOS24/2 W/24 V	N° 2	24 V	24 V
4.770.003	FOS24/4 W/24 V	N° 4	24 V	24 V
4.770.013	FOS24/6 W/24 V	N° 6	24 V	24 V
4.770.004	FOS24/8 W/24 V	N° 8	24 V	24 V
4.770.005	FOS24/16 W/24 V	N° 16	24 V	24 V
4.770.006	FOS24/1 W/48 V	N° 1	5 V	48 V
4.770.007	FOS24/2 W/48 V	N° 2	5 V	48 V
4.770.008	FOS24/4 W/48 V	N° 4	5 V	48 V
4.770.009	FOS24/8 W/48 V	N° 8	5 V	48 V
4.770.010	FOS24/16 W/48 V	N° 16	5 V	48 V



Câbles Standard Connecteurs Sub-D/Plat

Câbles en Nappe - Connecteurs Plats

Tension max 250 V AC
Courant max 1 A
Section 28 AWG 0,08 mm²



Câbles Ronds - Connecteurs Plats

Tension max 250 V AC
Courant max 1 A
Section 24 AWG 0,2 mm²



Câbles Ronds - Connecteurs Plats

Tension max 250 V AC
Courant max 1 A
Section 24 AWG 0,2 mm²



Extrémité 1
Conn. Fem.

Extrémité 2
Conducteurs
Libres

Code	Référence/ Longueur	Conn.	Code	Référence/ Longueur	Conn.	Code	Référence/ Longueur	Conn.
21E014121	ECF10/..	10 pôles	21E014351	ECF10T/..	10 pôles	21E014540	ECF10ESFP/..	10 pôles
21E014124	ECF20/..	20 pôles	21E014354	ECF20T/..	20 pôles	21E014442	ECF20ESF/..	20 pôles
21E014125	ECF26/..	26 pôles	21E014355	ECF26T/..	26 pôles	21E014544	ECF34ESFP/..	34 pôles
21E014127	ECF34/..	34 pôles	21E014357	ECF34T/..	34 pôles	21E014445	ECF40ESF/..	40 pôles
21E014128	ECF40/..	40 pôles	21E014415	ECF40T/..	40 pôles	21E014546	ECF50ESFP/..	50 pôles
21E014130	ECF50/..	50 pôles	21E014360	ECF50T/..	50 pôles			

Câbles en Nappe - Connecteurs Sub-D

Tension max 250 V AC
Courant max 1 A
Section 28 AWG 0,08 mm²



Extrémité 1 Conn. Mâle Extrémité 2 Conn. Fem.

Câbles Ronds - Connecteurs Sub-D

Tension max 250 V AC
Courant max 2 A
Section 24 AWG 0,2 mm²



Extrémité 1 Conn. Mâle Extrémité 2 Conn. Fem.

Code	Référence/ Longueur	Conn.
21E014150	ECFV9MF/..	9 pôles
21E014151	ECFV15MF/..	15 pôles
21E014152	ECFV25MF/..	25 pôles
21E014153	ECFV37MF/..	37 pôles
21E014154	ECFV50MF/..	50 pôles

Code	Référence/Longueur	Conn.	Orientation
21E014295	ECV9MF/PD/..	9 pôles	Droite
21E114295	ECV9MF/PQ/..	9 pôles	45°
21E014296	ECV15MF/PD/..	15 pôles	Droite
21E114296	ECV15MF/PQ/..	15 pôles	45°
21E014297	ECV25MF/PD/..	25 pôles	Droite
21E114297	ECV25MF/PQ/..	25 pôles	45°
21E014298	ECV37MF/PD/..	37 pôles	Droite
21E114298	ECV37MF/PQ/..	37 pôles	45°
21E014299	ECV50MF/PD/..	50 pôles	Droite
21E114299	ECV50MF/PQ/..	50 pôles	45°

Câbles Standard Connecteurs Sub-D/Plats

Câbles Ronds - Connecteurs Sub-D Extrémité libre

Tension max 250 V AC

Courant max 2 A

Section 24 AWG 0,2 mm²

Code	Référence/ Longueur	Conn.	Orientation
21E014250	ECV9F/PD/..	9 pôles	Droite, 45°
21E014255	ECV9M/PD/..	9 pôles	Droite, 45°
21E014251	ECV15F/PD/..	15 pôles	Droite, 45°
21E104256	ECV15M/PD/..	15 pôles	Droite, 45°
21E014252	ECV25F/PD/..	25 pôles	Droite, 45°
21E014257	ECV25M/PD/..	25 pôles	Droite, 45°
21E014253	ECV37F/PD/..	37 pôles	Droite, 45°
21E014258	ECV37M/PD/..	37 pôles	Droite, 45°
21E014254	ECV50F/PD/..	50 pôles	Droite, 45°
21E014259	ECV50M/PD/..	50 pôles	Droite, 45°



Côté 2
Conducteurs
Libres

Côté 1
Conn.
Fem

Remarque:

La longueur des câbles, exprimée en mètres, doit être considérée entre les sorties des connecteurs

Modules de Conversion de Signaux

Analogique >> Numérique

Code	Référence	Alimentation	Entrée	Sortie	Séparation	Dim. (mm)
61E024990	EMAD208/010	24 V DC	0÷10 V DC	8 bits	500 V AC	22,5x113x100
61E024980	EMAD108/010	20÷35 V DC	0÷10 V DC	8 bits	500 V AC	22,5x113x100
61E024995	EMAD212/010	24 V DC	0÷10 V DC	8 bits	500 V AC	22,5x113x100



Numérique >> Analogique

Code	Référence	Alimentation	Entrée	Sortie	Séparation	Dim. (mm)
61E025010	EMAD208/010	24 V DC	0÷10 V DC	8 bits	500 V AC	22,5x113x100
61E025000	EMAD108/010	20÷35 V DC	0÷10 V DC	8 bits	500 V AC	22,5x113x100

RS232 >> Boucle de Courant 20 mA

Code	Référence	Alimentation	Connecteur	Séparation	Dim. (mm)
61E016769	EMRC24/010	20÷35 V DC	Sub-D fem. 9 voies	500 V AC	22,5x113x100

Remarque:

Distance maximale 400 m
RS232 110÷19.200 Baud
Bornes à vis démontables



RS232 >> 422/485

Code	Référence	Alimentation	Conn. entrée	Conn. sortie	Sortie	Séparation	Dim. (mm)
61E016762	EMR232/422/C	20÷35 V DC	Sub-D fem. 25 voies	Sub-D fem. 9 voies	422	500 V AC	22,5x113x100
61E016764	EMR232/422/M	20÷35 V DC	Bornes	Bornes	422	500 V AC	22,5x113x100
61E016763	EMR232/485/C	20÷35 V DC	Sub-D fem. 25 voies	Sub-D fem. 9 voies	422	500 V AC	22,5x113x100
61E016765	EMR232/485/M	20÷35 V DC	Bornes	Bornes	422	500 V AC	22,5x113x100

Remarque:

Distance maximale 400 m
RS232 110÷19.200 Baud
Bornes à vis démontables



Modules de Conversion de Signaux

Modules de Conversion Isolés

- Rail DIN
- IP20
- Bornes à vis
- Boîtier plastique autoextinguible
- Dimension 12,5 x 90 x 112 mm
- Configuration DIP switch
- Séparation galvanique alimentation-entrée- sortie 2 000 V AC 50 Hz 1 min
- Sortie configurable en tension/courant
- Temps de réponse 400/500 ms

Code	Alimentation	Fonction	Entrée	Sortie
66E502000	18÷32 V DC	V - I Potentiomètre	0÷20 mA -10÷10 V DC	0÷20 mA -10÷10 V DC
66E502100	18÷30 V DC	V - I Alimentation auxiliaire	0÷20 mA 4÷20 mA 0÷10 V DC 2÷10 V DC 0÷5 V DC 1÷5 V DC	0-20 mA 4-20 mA 0-10 V DC 2-10 V DC 0-5 V DC 1-5 V DC
66E502500	18÷30 V DC	Jauge de contrainte, transducteur à pont	0÷10 V DC 0÷200 V DC 5÷200 V DC	0÷20 mA 4÷20 mA 0÷10 V DC 2÷10 V DC 0÷5 V DC 1÷5 V DC



- Séparation galvanique alimentation-entrée-sortie 1.500 V AC 50 Hz 1 min

Code	Alimentation	Fonction	Notes	Sortie
66E4531A0	18÷30 V DC	mV - Tc	Thermocouples standard Tensions -100÷90/-100÷200/-100÷800 mV	0-20 mA 0-10 V DC
66E4531B0	18÷30 V DC	RTD - Résistance	Thermo résistances standard RTD 2/3 fils (Pt100, Pt1000, Ni100, Ni1000)	0-20 mA 0-10 V DC
66E4531C0	18÷30 V DC	PTC - NTC - Potentiomètre	KTY-nn - Coster-nn	0-20 mA 0-10 V DC
66E4531D0	18÷30 V DC	mA - V	Courant 0÷20 mA Tension 0÷10 V DC	0-20 mA 0-10 V DC
66E454000	18÷30 V DC	Fréquence F/V - F/I	Capteurs numériques jusqu'à 20 KHz (Namur, TTL, PNP, tachymètres, tension)	0-20 mA 0-10 V DC

Code	Alimentation	Entrée	Sortie
66E453000	20÷30 V DC	0÷20 mA -10÷10 mV -100÷90 mV -100÷200 mV -100÷800 mV	Thermocouples Potentiomètre Résistances 2/3/4 fils RTD 2/3/4 fils (Pt100, Pt1000, Ni100, Ni1000)

Modules de Séparation Galvanique KNICK GmbH

Amplificateurs Séparateurs Universels

Modules de séparation haute fiabilité.
Possibilité de sélectionner une large
gamme de courants et de tensions

Amplificateurs Séparateurs Haute Tension/ Amplificateurs Séparateurs de Shunt

Modules conçus pour des mesures de courant et
tension à un haut niveau de séparation

	Amplificateurs séparateurs universels	Amplificateurs séparateurs universels	Amplificateurs séparateurs haute tension	Amplificateurs séparateurs haute tension	Amplificateurs séparateurs haute tension	Amplificateurs séparateurs haute tension
	VariTrans P 27000	VariTrans P 26000	VariTrans P 29000	VariTrans P 41000	VariTrans P 42000	VariTrans P 43000
						
Entrée	0÷±0,1 mA to 0÷±100 mA 0÷±20 mV to 0÷±200 V 0÷20 mA 4÷20 mA 0÷10 V unipolaire/ bipolaire	0÷±20 mA 0÷±10 V bipolaire	0÷±30 mV to 0÷±1000 V unipolaire/ bipolaire	0÷±60 mV to 0...±100 V unipolaire/ bipolaire	0÷±100 mV to 0÷±3600 V unipolaire/ bipolaire	0÷±0,1 A to 0÷±5 A unipolaire/ bipolaire
Erreur de gain	0,08 %	0,1 %	0,2 %	0,1 %	0,3 %	0,3 %
Tension de test	5 kV AC	4 kV AC	5,4 kV AC	15 kV AC	15 kV AC	15 kV AC
Tension de séparation	600 V AC/DC	1000 V AC/DC	1000 V AC/DC	3600 V AC/DC	3600 V AC/DC	3600 V AC/DC
Alimentation	20÷253 V AC/DC	20÷253 V AC/DC	20÷253 V AC/DC	20÷253 V AC/DC	20÷253 V AC/DC	20÷253 V AC/DC
Largeur	12,5 mm	12,5 mm	17,5 mm	22,5 mm	67,5 mm	45 mm

Remarque:

Les produits **VariTrans PM41000 TRMS, PM42000 TRMS & P43000 TRMS**, ainsi que les produits P 41000, P 42000 e P 43000 sont aussi disponibles, avec en plus la fonction de conversion de valeur efficace (RMS)

Modules de Séparation Galvanique KNICK GmbH

Amplificateurs Séparateurs de Signaux Normalisés/Répétiteur d'Alimentation

Modules séparateurs galvaniques et convertisseurs de signaux à haute fiabilité

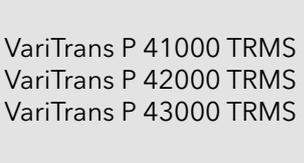
	Amplificateurs séparateurs de signaux normalisés	Amplificateurs séparateurs de signaux normalisés	Duplicateurs de signaux	Séparateurs d'alimentation
	VariTrans P 15000	VariTrans A 21000	VariTrans A 20300	IsoAmp PWR A 20100
				
Entrée	0÷20 mA 4÷20 mA 0÷10 V	0÷20 mA 4÷20 mA 0÷10 V	0÷20 mA 4÷20 mA 0÷10 V	4...20 mA
Erreur de gain	0,08 %	0,2 %	0,2 %	0,1 %
Tension de test	4 kV AC	2,5 kV AC	1,5 kV AC	2,5 kV AC
Tension de séparation	1000 V AC/DC	300 V AC/DC	300 V AC/DC	600 V AC/DC
Alimentation	20÷253 V AC/DC	24 V÷110 V DC/ 110 V ÷230 V AC	24 V DC	24 V DC
Largeur	12,5 mm	6 mm	6 mm	6 mm

Séparateurs de Signaux Normalisés Sans Alimentation

Isolation galvanique entre entrée et sortie, conversion de signaux normalisés pour des mesures de haute précision

Convertisseur CA/CC

Degré élevé de séparation: exemple d'application, contrôle de l'alimentation principale

	Séparateurs de signaux normalisés sans alimentation	Séparateurs de signaux normalisés sans alimentation	Séparateurs de signaux normalisés sans alimentation	Convertisseurs AC/DC	Convertisseurs AC/DC
	IsoTrans 41	ProLine P 22400	IsoTrans A 20400	IsoTrans 600	VariTrans P 40000 TRMS
					
Entrée	0÷20 mA 4÷20 mA 0÷50 A	0÷20 mA 4÷20 mA 0÷±20 mA (ProLine P22411P1)	0÷20 mA 4÷20 mA	0÷5 A AC 0÷400 A AC 48÷63 Hz	Séparateur haute tension Amplificateurs séparateurs de shunt
Erreur de gain	0,02 %	0,08 %	0,1 %	0,5 %	
Tension de test	2,5 kV AC	7,4 kV AC	2,5 kV AC	6/4 kV AC	
Tension de séparation	500 V AC/DC	600 V AC/DC	300 V AC/DC	600 V AC/DC	
Alimentation	Autoalimenté	Autoalimenté	Autoalimenté	Autoalimenté	
Largeur	17,5/22,5 mm	12,5 mm	6 mm	22,5 mm	

Modules de Séparation Galvanique KNICK GmbH

Convertisseurs de Température, Résistance, Jauge de Contrainte

Convertisseurs universels pour capteurs de température, résistance, jauge de contrainte, force, tension, avec homologation SIL3

	Convertisseurs universels	Convertisseurs de température	Convertisseurs pour jauge de contrainte	Convertisseurs de résistance
	PolyTrans P 32000	ThermoTrans P 32100	SensoTrans DMS P 32200	SensoTrans R P 32300
				
Entrée	Thermo-résistances, extensomètres, thermocouples, potentiomètres, résistances, tensions	Thermo-résistances, thermocouples, shunt, tension jusqu'à ± 1000 mV	Jauge de contrainte, cellules de charge	Potentiomètres, résistances
Erreur de gain	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %
Tension de test	2,5 kV AC	2,5 kV AC	2,5 kV AC	2,5 kV AC
Tension de séparation	300 V AC/DC	300 V AC/DC	300 V AC/DC	300 V AC/DC
Alimentation	24 V DC, 110 V... 230 V AC	24 V DC, 110 V... 230 V AC	24 V DC, 110 V... 230 V AC	24 V DC, 110 V... 230 V AC
Largeur	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm

Thermotrans A20210



SensoTrans DMS A 20220



SensoTrans R A 20230



Remarque:

Les modules A 20210, DSM A 20220, et R A 20230 sont les déclinaisons des modèles P 32100, DSM P 32200, et R P 32300, avec une alimentation en 24 V et sans interface PC

Modules de Séparation Galvanique KNICK GmbH

Séparateurs de Signaux Normalisés/ Répétiteur d'Alimentation

Séparation des signaux de traitement en zones dangereuses. 2 capteurs filaires pour zone ATEX1 inclus

Convertisseurs de Température

Mesure de température en zone ATEX 1/0, isolation maximum

	Séparateurs de signaux normalisés sans alimentation		Séparateurs d'alimentation actifs	
	IsoTrans 36/37	WG 21		
				
Entrée	0...20 mA 4...20 mA	4...20 mA	ThermoTrans 205/206 ThermoTrans 210/211	
Erreur de gain	0,2 %	0,1 %	Thermo-résistances, résistances Thermocouples	
Tension de test	10 kV AC	4 kV AC	0,1 % 0,1 %	
Tension de séparation	3600 V AC/DC	1000 V AC/DC	4 kV AC 4 kV AC	
Alimentation	Autoalimenté	24 V AC, 110/115 V AC, 220/230 V AC	1000 V AC/DC 1000 V AC/DC	
Largeur	22,5 mm	22,5 mm	24 V AC, 110/115 V AC, 220/230 V AC 24 V AC, 110/115 V AC, 220/230 V AC	
			22,5 mm 22,5 mm	

Modules EtherCAT Slave

Modules à 16 Entrées + 16 Sorties 0,5/2 A

Code	Référence	Entrées	Connexions	IP	Dim. (mm)
61G030024	MICIO-024	16 entrées optoisolées 16 sorties 2 A	Bornes à ressort	20	35x113x100



Gateway à 32 Sorties et Câbles pour Modules Relais 5/8/12 A

Code	Référence	Entrées	Connexions	IP	Dim. (mm)
61G030025	MICIO-025	32 sorties numériques	N°2 plat mâle 20 voies	20	35x113x100



Code	Référence	Connecteur gateway	Connecteur sorties
21E014124	ECF20/...	N° 1 plat fem. 20 voies	N° 1 plat fem. 20 Voies
71E026553	ECF20x2F10/...	N° 1 plat fem. 20 voies	N° 2 plat fem. 20 Voies

16 relais



16 relais



8 relais

8 relais



8 relais

8 relais



TASKIT Network PLC Taskscript

TASKIT Network PLC



TASKSCRIPT INSIDE
Firmware exécutable
programmable avec
IDE TASKSCRIPT
www.taskscript.org

Possibilité de développer le firmware
exécutable selon les normes du client
et de le fournir préinstallé dans le
dispositif

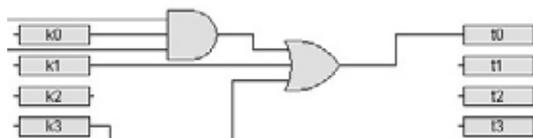
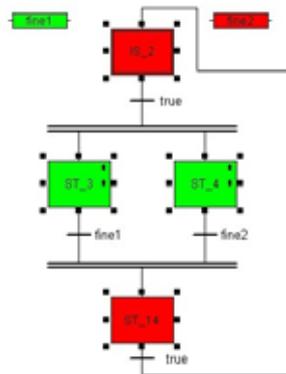
Code	Référence	Entrées
61G020012	TASKIT-12	N° 5 4÷20 mA

Remarque:

Versions avec E/S selon spécifications
Possibilité de fournir rapidement des versions prototypes avec entrées et sorties définies selon les spécifications du client, pour pouvoir procéder ensuite à la production en série

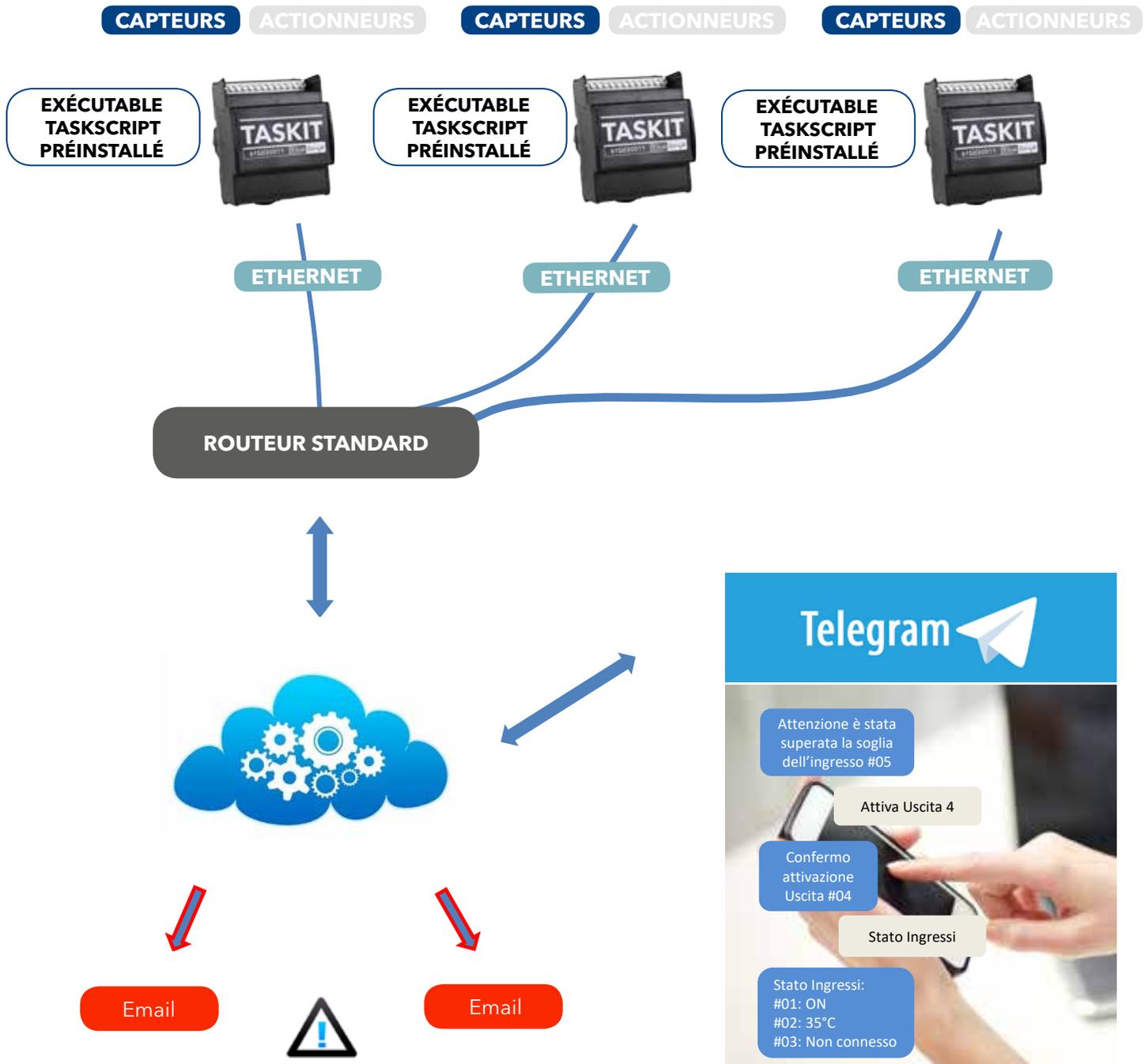
IDE TASKSCRIPT

- Environnement de développement graphique
- Modélisation des états et de la logique interne
- Simulation firmware et des stimuli de l'environnement
- Acquisition de l'état du firmware exécutable pour débogage
- Chargement à distance du firmware



Solutions Industrielles Objets Connectés

- Dispositifs TaskIT standard/personnalisés
- Programmes Taskscript préinstallés contrôle des entrées et de la logique locale
- Connectivité : Ethernet standard - aucune configuration requise
- Server Cloud: stockage des données/graphiques/envoi des notifications par email
- Interface mobile: bot d'app messagerie



Solutions Industrielles Objets Connectés

Portail de Contrôle Web

- Configuration de la liste des dispositifs
- Configuration des seuils et emails pour évènements
- Graphiques en temps réel et historique
- Graphiques de comparaison pour l'analyse des données



Bot d'App Messagerie Telegram



- Mobile: App Telegram iOS/Android
- PC: accès par navigateur web



Bot objets connectés

BOT DEMO

Dans l'app Telegram:

- Dans la section CHAT taper @Taskit_bot
- Sélectionner le contact bot
- Choisir START



Régulateurs de Charge

DSH - Contrôle par Thyristors

- Démarrage en angle de phase
- Entrée électriquement isolée du réseau
- Entrée analogique sélectionnable
- Toutes les pièces sous tension sont recouvertes d'une protection en polycarbonate
- Dissipateurs isolés pour la sécurité du personnel
- Fusibles internes à semi-conducteur
- Limite de courant standard réglable de l'extérieur
- Contact d'activation disponible sur bornier
- Feedback sélectionnable V, I, V2
- Feedback VxI en option
- Cette rétroaction permet le fonctionnement à puissance constante
- Démarrage doux réglable. Monitoring de la tension à la charge ou de la valeur de feedback (0÷10 V DC)
- Monitoring du courant à la charge (0÷10 V DC)

Code	Référence	V IN	Courant nominal	Courant max 10''
4.740.668	DSH/400/12	400 V AC	12 A	50 A
4.740.669	DSH/400/22	400 V AC	22 A	80 A
4.740.670	DSH/400/30	400 V AC	30 A	120 A
4.740.671	DSH/400/50	400 V AC	50 A	160 A
4.740 672	DSH/400/80	400 V AC	80 A	50 A
4.740 673	DSH/400/110	400 V AC	110 A	250 A
4.740 674	DSH/400/150	400 V AC	150 A	370 A
4.740 675	DSH/400/180	400 V AC	180 A	500 A
4.740 676	DSH/400/220	400 V AC	220 A	600 A
4.740 677	DSH/400/270	400 V AC	270 A	700 A
4.740 678	DSH/400/350	400 V AC	350 A	950 A
4.740 679	DSH/400/600	400 V AC	600 A	1200 A
4.740 680	DSH/400/800	400 V AC	800 A	2000 A
4.740 681	DSH/400/1000	400 V AC	1000 A	4000 A
4.740 682	DSH/400/1200	400 V AC	1200 A	5000 A



Actionneurs DC

AF - Actionneurs Bidirectionnels Maxifet

Pour petits servomoteurs DC

Les convertisseurs des séries AF sont réalisés pour le contrôle de la vitesse de petits servomoteurs à aimants permanents.

- Prestations élevées et petites dimensions (format EUROCAD)
- Tension d'alimentation simple redressée et filtrée dérivable de bus DC
- Le convertisseur est adapté pour fonctionner avec une tension d'alimentation simple qui peut être prélevée d'une tension monophasée ou triphasée redressée et filtrée par le module d'interface INC-T ou par le bus DC grâce au module standard

Code	Référence	V entrée	Courant nominal	Courant max 2''
2.310.004	AF24/5/10	24 V AC	5 A	10 A
2.310.002	AF24/8/16	24 V AC	8 A	16 A
2.310.003	AF24/10/20	24 V AC	10 A	20 A
2.310.005	AF24/14/28	24 V AC	14 A	28 A
2.310.007	AF60/1,2/2,5	60 V AC	1,2 A	2,5 A
2.310.008	AF60/2,5/5	60 V AC	2,5 A	5 A
2.310.009	AF60/5/10	60 V AC	5 A	10 A
2.310.010	AF60/8/16	60 V AC	8 A	16 A
2.310.011	AF60/10/20	60 V AC	10 A	20 A
2.310.012	AF60/14/28	60 V AC	14 A	28 A
2.310.014	AF100/5/10	100 V AC	5 A	10 A
2.310.015	AF100/8/16	100 V AC	8 A	16 A
2.310.016	AF100/10/20	100 V AC	10 A	20 A
2.310.017	AF100/12/24	100 V AC	12 A	24 A
2.310.021	AF140/4/8	140 V AC	4 A	8 A
2.310.022	AF140/5/10	140 V AC	5 A	10 A
2.310.018	AF140/8/16	140 V AC	8 A	16 A
2.310.019	AF140/10/20	140 V AC	10 A	20 A
2.310.020	AF140/12/24	140 V AC	12 A	24 A



Actionneurs DC

AFB - Actionneurs Bidirectionnels Mosvar

Pour servomoteurs DC

Les convertisseurs de la série AFB sont réalisés pour le contrôle de la vitesse des servomoteurs à aimants permanents.

- Prestations élevées et dimensions compactes
- Fonctionnement standalone, il peut fonctionner avec alimentation en tension simple monophasée ou triphasée
- L'énergie générée dans la phase de décélération est gérée en interne par un groupe de freinage d'une puissance adaptée

Code	Référence	V entrée	Courant nominal	Courant max 2''
2.320.013	AFB150/10/20	150 V AC	10 A	20 A
2.320.014	AFB150/15/30	150 V AC	15 A	30 A
2.320.015	AFB150/22/30	150 V AC	22 A	30 A
2.320.016	AFB150/25/50	150 V AC	25 A	50 A
2.320.018	AFB220/10/20	200 V AC	10 A	20 A
2.320.019	AFB220/15/30	200 V AC	15 A	30 A
2.320.020	AFB220/22/30	200 V AC	22 A	30 A
2.320.021	AFB220/25/50	200 V AC	25 A	50 A



CNA - Convertisseur Monophasé Monodirectionnel

Pour moteurs DC

- Contrôleur pour la commande et le contrôle des moteurs en courant continu ou à aimants permanents
- Prévu pour tension d'alimentation de réseau monophasé 230 V AC (option 115 V AC)
- Tension de sortie, armature réglable entre 0 - 190 V DC
- Courant de sortie armature 5 A - 10 A
- Tension de sortie excitation 190 V - 0,5 A
- Tension de commande (non isolée) 0 - 10 V DC

Code	Référence	V entrée	Courant nominal
4.730.001	CNA/115/5 A	115 V AC	5 A
4.730.002	CNA115/10 A	115 V AC	8 A
4.730.003	CNA/230/5 A	230 V AC	5 A
4.730.004	CNA/230/10 A	230 V AC	8 A



Actionneurs DC

LAM - Actionneurs Monodirectionnels

Pour petits moteurs à aimants permanents

Code	Référence	V entrée	V sortie	Courant nominal
4.740.600	LAM24/24 V/1 A	24 V AC	24 V DC	1 A
4.740.601	LAM24/24 V/3 A	24 V AC	24 V DC	3 A
4.740.602	LAM24/24 V/8 A	24 V AC	24 V DC	8 A
4.740.618	LAM12 DC/12 V/10 A	12 V AC	12 V DC	8 A



LAM2 - Actionneurs Monodirectionnels

Pour petits moteurs à aimants permanents

Code	Référence	V entrée	V sortie	Courant nominal
4.740.621	LAM2-24/24 V/1,5 A	24 V AC	24 V DC	1,5 A
4.740.622	LAM2-24/24 V/3 A	24 V AC	24 V DC	3 A
4.740.623	LAM2-24/24 V/8 A	24 V AC	24 V DC	8 A
4.740.624	LAM2-24/24 V/10 A	24 V AC	24 V DC	10 A



LAM2 - Actionneurs Monodirectionnel IP40

Pour petits moteurs à aimants permanents

Code	Référence	V entrée	V sortie	Courant nominal
4.740.625	LAM2-24/24 V/1,5 A/B	24 V AC	24 V DC	1,5 A
4.740.626	LAM2-24/24 V/3 A/B	24 V AC	24 V DC	3 A



Blocs d'Alimentation Commutés GEBRUDER FREI GmbH

Monophasé

Tension réseau - 47÷63 Hz - Ripple 100 mVpp - UL Listed - CSA

Code	Référence	Entrée	V Sortie	I Sorties	IP	Dim. (mm)
11E003244	EASWMR2024/230	195÷265 V AC	24 V DC	20 A	20	240x86x153



Code	Entrée	V Sortie	I Sortie	IP	Dim. (mm)
11E003271	110÷240 V AC	24 V DC	5 A	20	40x133x124
11E003272	110÷240 V AC	24 V DC	10 A	20	60x133x124
11E003273	110÷240 V AC	24 V DC	20 A	20	85x133x124
11E003274	14÷29 V DC	24 V DC	50 A	20	120x125x130



Triphasé

Tension de réseau - 47÷63 Hz - Ripple 100 mVpp - UL Listed - CSA

Code	Référence	Entrées	V Sorties	I Sorties	IP	Dim. (mm)
11E003256	EASWCT1024/400-500	3x340÷550 V AC	24 V DC	10 A	20	81x160x153
11E003251	EASWTR2024/400-500	3x340÷550 V AC	24 V DC	20 A	20	240x86x153
11E003257	EASWCT2024/400-500	3x340÷550 V AC	24 V DC	20 A	20	86x173x227
11E003252	EASWTR4024/400-500	3x340÷550 V AC	24 V DC	40 A	20	292x130x185



DC UPS

Code	Description
11E003281	DC-UPS buffer 24 V DC - 20 A - 240 W
11E003282	DC-UPS 24 V DC - 10 A - 240 W - Accumulateur 0,7 Ah
11E003283	DC-UPS 24 V DC - 10 A - 240 W - Accumulateur 1,2 Ah



Blocs d'Alimentation Commutés MEANWELL

Monophasé

Tension de réseau/continue - 47÷63 Hz - Ripple 150 mVpp - UL

Code	Référence	Entrée	V Sortie	I Sortie	IP	Dim. (mm)
10E001520	EMDR20-24	85÷264 V AC 120÷370 V DC	24 V DC	1 A	20	100x22,5x90
10E001521	EMDR40-24	85÷264 V AC 120÷370 V DC	24÷30 V DC	1,7 A	20	100x40x90
10E001522	EMDR60-24	85÷264 V AC 120÷370 V DC	24÷30 V DC	2,5 A	20	100x40x90



Tension de réseau/continue - 47÷63 Hz - Ripple 150 mVpp - UL

Code	Référence	Entrée	V Sortie	I Sortie	IP	Dim. (mm)
10E001502	EDR30-24	85÷264 V AC 120÷370 V DC	24 V DC	1,5 A	20	56x78x93
10E001500	EDR4524	85÷264 V AC 120÷370 V DC	24 V DC	2 A	20	67x78x93
10E001503	EDR6024	85÷264 V AC 120÷370 V DC	24 V DC	2,5 A	20	56x78x93
10E001505	EDR7524	85÷264 V AC 120÷370 V DC	24 V DC	3,2 A	20	100x55,5x125,2



Tension de réseau/continue - 47÷63 Hz - Ripple 80 mVpp - UL

Code	Référence	Entrée	V Sortie	I Sortie	IP	Dim. (mm)
10E001515	EDR120-24	90÷132/ 180÷264 V AC	24 V DC	5 A	20	100x65,5x125,2
10E001525	EDRH120-24	340÷550 V AC	24 V DC	5 A	20	100x65,5x125,2
10E001530	EDRP240-24	85÷264 V AC	24 V DC	10 A	20	100x125,5x125,2
10E001560	EDRP480-24	180÷264 V AC	24 V DC	20 A	20	100x227x125,2



Blocs d'Alimentation Commutés MEANWELL

Monophasé Série EDR/NDR

Tension de réseau/continue - 47÷63 Hz - UL



Code	Référence	Série	Entrée	V Sortie	I Sortie	IP	Dim. (mm)
10E201505	EEDR75-24	EDR	90÷264 V AC 127÷370 V DC	24 V DC	3,2 A	20	32x125,2x102
10E201515	EEDR120-24	EDR	90÷264 V AC 127÷370 V DC	24 V DC	5 A	20	40x125,2x113,5
10E301505	InDR75-24	NDR	90÷264 V AC 127÷370 V DC	24 V DC	3,2 A	20	32x125,2x102
10E301515	InDR120-24	NDR	90÷264 V AC 127÷370 V DC	24 V DC	5 A	20	40x125,2x113,5
10E301530	InDR240-24	NDR	90÷264 V AC 127÷370 V DC	24 V DC	10 A	20	63x125,2x128,5

Triphasé

Tension de réseau/continue - 47÷63 Hz - Ripple 80 mVpp - UL

Code	Référence	Entrée	V Sortie	I Sortie	IP	Dim. (mm)
10E001570	EDRT240-24	3x 340÷ 550 V DC	24 V DC	10 A	20	100x125,5x125,2
10E001580	EDRT480-24	3x 340 ÷ 550 V DC	24 V DC	20 A	20	100x227x125,2
10E001590	EDRT960-24	3x 340 ÷ 550 V DC	24 V DC	40 A	20	100x276x125,2



Blocs d'Alimentation Linéaires Stabilisés

Monophasé

Tension de réseau - 47÷63 Hz - Ripple 10 mVpp - Fusible 500 mA

Code	Référence	Entrée	V Sortie	I Sortie	IP	Dim. (mm)
11E016571	EMAS05R/115-230	115/230 V AC	5 V DC	0,5 A	00	77x82x70
11E016579	EMAS10R/115-230	115/230 V AC	10 V DC	0,5 A	00	77x82x70
11E016573	EMAS12/115-230	115/230 V AC	12 V DC	0,5 A	00	77x82x70
11E016577	EMAS24/115-230	115/230 V AC	12 V DC	0,5 A	00	100x82x80



Tension de réseau - 47÷63 Hz - Ripple 10 mVpp - Fusible 500 mA

Code	Référence	Entrée	V Sortie	I Sortie	IP	Dim. (mm)
11E016519	EMA+ -10/230	230 V AC	±10 V DC	0,75 A	00	162x82x65
11E016514	EMA+ -15/115	115 V AC	±15 V DC	0,75 A	00	162x82x65
11E016515	EMA+ -15/230	230 V AC	±15 V DC	0,75 A	00	162x82x65



Tension de réseau - 47÷63 Hz - Ripple 30 mVpp - Fusible 2 A

Code	Référence	Entrée	V Sortie	I Sortie	IP	Dim. (mm)
11E016499	EMA05/230	230 V AC	5 V DC	1,5 A	00	127x118x70
11E016497	EMA10/230	230 V AC	10 V DC	1,5 A	00	127x118x70
11E016503	EMA12/230	230 V AC	12 V DC	1,5 A	00	127x118x70
11E016505	EMA15/230	230 V AC	15 V DC	1,5 A	00	127x118x70
11E016507	EMA24/230	230 V AC	24 V DC	1,5 A	00	127x118x70



Monophasé/Biphasé

Tension de réseau - 47÷63 Hz - Ripple 20 mVpp

Code	Référence	Entrée	V Sortie	I Sortie	IP	Dim. (mm)
11E016599	EAGS0324/230-400	230 / 400 V AC	24 V DC	3 A	20	70x120x150
11E002200	EAGS0524/230-400	230 / 400 V AC	24 V DC	5 A	20	110x130x195
11E002231	EAST1024/230-400	230 / 400 V AC	24 V DC	10 A	20	110x213x207
11E002262	EAST2024/230-400	230 / 400 V AC	24 V DC	20 A	20	135x222x263



Blocs d'Alimentation Stabilisés

Monophasé

Basse tension - 47÷63 Hz - Ripple 10 mVpp

Code	Référence	Entrée	V Sortie	I Sortie	IP	Dim. (mm)
11E016400	EMAS05/24AC/C	8,5÷11 V AC / 24 V DC	5 V DC	500 mA	20	22,5x82x90
11E016566	EMAS05/24AC	8,5÷11 V AC / 24 V DC	5 V DC	500 mA	00	47x82x50
11E016401	EMAS10/24AC/C	12÷14 V AC / 24 V DC	10 V DC	500 mA	00	22,5x82x90
11E016565	EMAS10/24AC	12÷14 V AC / 24 V DC	10 V DC	500 mA	00	47x82x50
11E016569	EMAS24/24AC	23÷25 V AC	24 V DC	500 mA	00	47x82x50



Basse tension - 47÷63 Hz - Ripple 20 mVpp

Code	Référence	Entrée	V Sortie	I Sortie	IP	Dim. (mm)
11E016585	EMA3/5	9,5÷11,5 V AC / 24 V DC	5 V DC	3 A	00	100x82x65
11E016586	EMA3/10	13÷15 V AC / 24 V DC	10 V DC	3 A	00	100x82x65
11E016587	EMA3/12	14,5÷17 V AC / 24 V DC	12 V DC	3 A	00	100x82x65
11E016589	EMA3/24	23÷25 V AC	24 V DC	3 A	00	100x82x65



Basse tension - 47÷63 Hz - Ripple 20 mVpp

Code	Référence	Entrées	V Sorties	I Sorties	IP	Dim. (mm)
11E016550	EAR3/24	23÷25 V AC	24 V DC	5 A	00	147x118x78
11E016559	EAR10/24	23÷25 V AC	24 V DC	10 A	00	130x180x85



Blocs d'Alimentation Stabilisés Commutés

Monophasé

Basse tension - 47÷63 Hz - Ripple 100 mVpp

Code	Référence	Entrée	V sortie	I sortie	IP	Dim. (mm)
11E003199	EASW0524/24	23÷25 V AC	24 V DC	5 A	20	47x118x50



Triphasé

Tension de réseau - 47÷63 Hz - Ripple 100 mVpp

Code	Référence	Entrée	V sortie	I sortie	IP	Dim. (mm)
11E003330	ALTEC3-0724/400	360÷440 V AC	24 V DC	7,5 A	20	85x130x113



Filtres Réseau

Monophasé - M1,5

50÷60 Hz - Tension nominale 110÷250 V AC - 25÷85 ° C

Code	Référence	I nominale	I fuite max	Dim. (mm)
65E000400	EFM0540	5 A	< 1,5 mA	84,5x29x51
65E000401	EFM1040	10 A	< 1,5 mA	84,5x33x51
65E000402	EFM1640	16 A	< 1,5 mA	102,5x39,5x51
65E000403	EFM2440	24 A	< 1,5 mA	70x49x51



Monophasé - M2,2

50÷60 Hz - Tension nominale 110÷250 V AC - 25÷85 ° C

Code	Référence	I nominale	I fuite max	Dim. (mm)
65E000500	EFM0550	5 A	< 2,2 mA	84,5x39x51
65E000501	EFM1050	10 A	< 2,2 mA	102,5x49x51
65E000502	EFM1650	16 A	< 2,2 mA	104,5x45x84,5
65E000503	EFM2450	24 A	< 2,2 mA	104,5x49,5x84,5



Triphasé - T15

50÷60 Hz - Tension nominale 110÷600 V AC - 25÷85 ° C

Code	Référence	I nominale	I fuite max	Dim. (mm)
65E170000	EFTS006-15	3x 6 A	< 15 mA	226x140x50
65E170001	EFTS012-15	3x 12 A	< 15 mA	226x140x50
65E170002	EFTS016-15	3x 16 A	< 15 mA	267x177x60
65E170003	EFTS025-15	3x 25 A	< 15 mA	267x177x60
65E170004	EFTS032-15	3x 32 A	< 15 mA	267x177x60
65E170005	EFTS042-15	3x 42 A	< 15 mA	295x177x70
65E170006	EFTS055-15	3x 55 A	< 15 mA	295x177x70
65E170007	EFTS070-15	3x 70 A	< 15 mA	390x205x80
65E170008	EFTS080-15	3x 80 A	< 15 mA	390x205x80
65E170009	EFTS100-15	3x 100 A	< 15 mA	390x205x80
65E170010	EFTS115-15	3x 115 A	< 15 mA	390x205x80
65E170011	EFTS150-15	3x 150 A	< 15 mA	420x220x105
65E170012	EFTS200-15	3x 200 A	< 15 mA	420x220x105



Triphasé - Neutre T3

50÷60 Hz - Tension nominale 110÷440 V AC - 25÷85 ° C

Code	Référence	I nominale	I fuite max	Dim. (mm)
65E001240	EFTNS005	4x 5 A	< 3 mA	186x35,8x38,6
65E001241	EFTNS010	4x 10 A	< 3 mA	186x35,8x38,6
65E001242	EFTNS016	4x 16 A	< 3 mA	245x90x100
65E001243	EFTNS030	4x 30 A	< 3 mA	245x90x100
65E001244	EFTNS050	4x 50 A	< 3 mA	245x90x100
65E001245	EFTNS080	4x 80 A	< 3 mA	356x90x186
65E001246	EFTNS100	4x 100 A	< 3 mA	356x90x186
65E001247	EFTNS150	4x 150 A	< 3 mA	356x90x221



Filtres Réseau

Triphasé - TEL 15

50÷60 Hz - Tension nominale 110÷500 V AC - 25÷85 °C

Code	Référence	I nominale	I fuite max	Dim. (mm)
65E170020	EFTS007EL-15	3x 6 A	< 15 mA	226x140x50
65E170021	EFTS013EL-15	3x 12 A	< 15 mA	226x140x50
65E170022	EFTS018EL-15	3x 16 A	< 15 mA	226x140x50
65E170023	EFTS027EL-15	3x 25 A	< 15 mA	226x140x50
65E170024	EFTS034EL-15	3x 32 A	< 15 mA	226x140x50
65E170025	EFTS040EL-15	3x 36 A	< 15 mA	226x140x50
65E170026	EFTS055EL-15	3x 50 A	< 15 mA	295x177x70
65E170027	EFTS070EL-15	3x 64 A	< 15 mA	295x177x70
65E170028	EFTS100EL-15	3x 90 A	< 15 mA	390x205x80
65E170029	EFTS110EL-15	3x 100 A	< 15 mA	390x205x80
65E170030	EFTS130EL-15	3x 120 A	< 15 mA	390x205x80
65E170031	EFTS150EL-15	3x 135 A	< 15 mA	390x205x80
65E170032	EFTS180EL-15	3x 165 A	< 15 mA	390x205x80
65E170033	EFTS200EL-15	3x 180 A	< 15 mA	420x220x105
65E170034	EFTS230EL-15	3x 210 A	< 15 mA	420x220x105



Triphasé - TEL 80

50÷60 Hz - Tension nominale 110÷600 V AC - 25÷85 °C

Code	Référence	I nominale	I fuite max	Dim. (mm)
65E538101	EFTS007EL-80	3x 7 A	< 80 mA	250x100x90
65E538102	EFTS016EL-80	3x 16 A	< 80 mA	250x100x90
65E538103	EFTS030EL-80	3x 30 A	< 80 mA	250x100x90
65E538104	EFTS042EL-80	3x 42 A	< 80 mA	250x100x90
65E538105	EFTS055EL-80	3x 55 A	< 80 mA	250x100x90
65E538106	EFTS075EL-80	3x 75 A	< 80 mA	250x100x90
65E538107	EFTS100EL-80	3x 100 A	< 80 mA	270x135x85
65E538108	EFTS130EL-80	3x 130 A	< 80 mA	270x150x90
65E538109	EFTS180EL-80	3x 180 A	< 80 mA	270x150x90
65E538110	EFTS250EL-80	3x 250 A	< 80 mA	380x170x120
65E538111	EFTS360EL-80	3x 360 A	< 80 mA	340x90x220
65E538112	EFTS400EL-80	3x 400 A	< 80 mA	400x130x230
65E538113	EFTS500EL-80	3x 500 A	< 80 mA	480x130x230
65E538114	EFTS600EL-80	3x 600 A	< 80 mA	480x130x230
65E538117	EFTS1250EL-80	3x 1250 A	< 80 mA	480x160x250



Support Rail DIN pour Circuits Imprimés



Hauteur 72 mm

Code	Référence	Description
91E007050	ECE72	Profilé extrudé, longueur 2 m, hauteur 72 mm
91E007051	ECG/E72	Support rail DIN, hauteur 72 mm
91E007052	ECC/E72	Élément latéral, hauteur 72 mm
91E007053	ECV/E72	Vis pour élément latéral
91E007056	ESEC72/..	Support monté sur mesure, hauteur 72 mm
91E007058	ECE72/..	Profilé extrudé coupé sur mesure, hauteur 72 mm

Hauteur 107 mm

Code	Référence	Description
91E007040	ECE107	Profilé extrudé, longueur 2 m, hauteur 107 mm
91E007041	ECG/E107	Support rail DIN, hauteur 107 mm
91E007042	ECC/E107	Élément latéral haut, hauteur 107 mm
91E007043	ECCA/E107	Élément latéral bas, hauteur 107 mm
91E007053	ECVI/E	Vis pour élément latéral
91E007046	ESEC107/...	Support monté sur mesure, hauteur 107 mm
91E007048	ECE107/...	Profilé extrudé coupé sur mesure, hauteur 107 mm
91E007038	ECE107/CT...	Couvercle en alu, longueur/CT... mm, hauteur 107 mm

Remarque:

Les supports en plastique pour circuits imprimés servent à loger des cartes de 107 mm et à fixer l'ensemble sur le rail DIN TS32 TS35

Modules Fonction

Multiplexer 8 Canaux

Code	Référence	Dim. (mm)
61E016829	EMM8/C	22,5x113x100

Remarque:

Bornier à vis démontable
Alimentation 24 V DC
Sélection 3 bits pour l'activation du relais en sortie
RTD 2 fils (Pt100, Pt1000, Ni100)
Thermocouples - Résistances
Tensions 0÷100 V AC/DC
Courants 0÷1 A



Modules Diodes

Code	Référence	Diodes	Dim. (mm)
61E016233	EMD24	N° 22 essai lampe 1 A	68x82x45
61E016241	EMD11N	N° 11 anode commune 1 A	45x82x45
61E016231	EMD22N	N° 22 anode commune 1 A	68x82x45
61E016240	EMD11	N° 11 cathode commune 1 A	45x82x45
61E016230	EMD22	N° 22 cathode commune 1 A	68x82x45
61E016242	EMD51	N° 5 indépendantes 1 A	45x82x45
61E016232	EMD11I	N° 11 indépendantes 1 A	68x82x45
61E016234	EMD16I	N° 16 indépendantes 1 A	90x82x45
61E016243	EMD5I/3A	N° 5 indépendantes 3 A	45x82x45
61E016244	EMD11I/3A	N° 11 indépendantes 3 A	68x82x45

Remarque:

V max de travail 250 V
V max inverse 1000 V



Éclairage LED pour Machines LED2Work GmbH

MINILED - 24 V DC - IP68 - M12

Verre borosilicaté 4 mm - Angle d'ouverture 70°

Code	Consommation	Flux	Temp. couleur	Dim. (mm)
92E110614-01	10 W	600 lm	5 500° K	135x40x40



LEANLED - 24 V DC - IP54

Verre borosilicaté 4 mm - Angle d'ouverture 120°

Réflecteur blanc- 2 clips de fixation

Code	Consommation	Flux	Temp. couleur	Dim. (mm)
92E110814-11	6 W	600 lm	5 500° K	260x22x28
92E110814-12	12 W	1 200 lm	5 500° K	520x22x28
92E110814-15	24 W	2 400 lm	5 500° K	1 020x22x28
92E110814-16	36 W	3 600 lm	5 500° K	1 520x22x28
92E212100-01	2 clips avec collier à vis pour fixation anti vibrations			



TUBELED - 24 V DC - IP67 - M12

Verre borosilicaté 4 mm - Angle d'ouverture 60° (disponible en 35°)

Code	Consommation	Flux	Temp. couleur	Dim. (mm)
92E110314-01	12,5 W	750 lm	5 500° K	300x70 (diam.)
92E110414-02	25 W	1 500 lm	5 500° K	560x70 (diam.)
92E110514-02	50 W	3 000 lm	5 500° K	1 100x70 (diam.)
92E212000-01	2 équerres de fixation			



SPOTLED - 24 V DC - IP67 - M12

Verre borosilicaté 4 mm - Angle d'ouverture 25° (disponible en 16° et 40°)

Code	Consommation	Flux	Temp. couleur	Dim. (mm)
92E111112-01	10 W	600 lm	5 500° K	diam. 70
92E111112-12	10 W	600 lm	5 500° K	diam. 100 bride

Version avec bride de fixation pour visser au mur



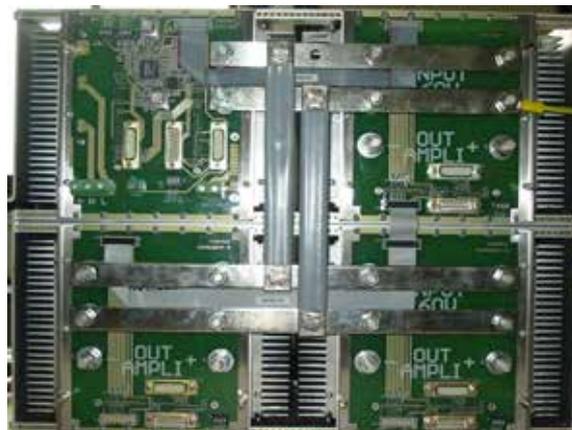
Unité de Distribution d'Énergie pour Systèmes à Résonance Magnétique



Caractéristiques techniques

Entrée AC	400/480 V AC Triphasé 50/60 Hz
Transformateur	Galvanique selon les normes électromédicales
Sortie DC	48 V 20 A
Sortie AC	N° 6 sorties AC spéciales pour différents dispositifs mono/triphasés
Puissance	18 kW
Groupe de continuité (UPS)	Interne d'une puissance de 5 kW
Dissipation	Ventilation forcée
Dimensions	1 000 hauteur x 500 largeur x 600 profondeur (mm)
Poids	200 kg
Normes	EN 60601-1 électromédicale

Amplificateurs Numériques de Courant



Caractéristiques techniques

Entrée AC	230 V AC 50/60 Hz Monophasé avec PFC
Sortie DC à canal unique	N°4 quadrants: $\pm 80 \text{ V} \pm 10 \text{ A}$ 80 kHz commutation de fréquence 700 W puissance maximale Résistances: $100 \text{ m}\Omega - 10 \Omega$ Inductances: $25 \mu\text{H} - 10 \text{ mH}$
Sortie DC jusqu'à 3 canaux	N°4 quadrants: $\pm 160 \text{ V} \pm 120 \text{ A}$ 80 kHz commutation de fréquence 3 kW puissance maximale Résistances: $100 \text{ m}\Omega - 2 \Omega$ Inductances: $25 \mu\text{H} - 2 \text{ mH}$
Résolution courant	Supérieure à 1 mA entre 0 et pleine échelle
Performance	<100 ppM FSR mesurés en 8 heures de fonctionnement
Vitesse de balayage	100 A en 400 μsec
Caractéristiques sortie	No overshoot - no ringing
Dissipation	Ventilation forcée Contrôle vitesse de ventilation en fonction de la température
Dimensions	350 hauteur x 440 largeur x 495 profondeur (mm)
Normes	EN 60601-1 électromédicale

Blocs d'Alimentation Commutés

Blocs d'Alimentation Commutés pour Systèmes à Résonance Magnétique

Caractéristiques techniques

Entrée AC 230 V AC
50/60 Hz
Monophasé avec PFC

Sortie DC 160 V / 19 A
60 V / 2 A
 ± 15 V / 2 A
5 V / 2 A
8*14 V 0,2 A chacun
3.250 W

Dissipation Ventilation forcée

Dimensions 4U
19" largeur
336 mm profondeur maximale

Normes EN 60601 - 1 électromédicale



Caractéristiques techniques

Entrée AC 230 V AC
50/60 Hz
Monophasé avec PFC

Sortie DC 48 V DC réglable jusqu'à 60 V DC
Courant nominal 20 A
30 A max pour 1 s
Puissance minimum 1 500 W

Niveau sonore Inférieur à 50 dBA

Dissipation Ventilation forcée

Dimensions 3U
19" largeur
560 mm profondeur maximale

Poids 5 kg

Normes EN 60601 - 1 électromédicale



Blocs d'Alimentation Commutés

Bloc d'Alimentation Commuté Portatifs pour Systèmes d'Électrocardiogramme

Caractéristiques techniques

Entrée AC	90 264 V AC 50/60 Hz Batteries 15,6 V DC 1,8 Ah
Sortie DC	9 différentes sorties V DC 90 W puissance maximale Signaux contrôle TTL
Isolation	Double isolation
Dissipation	Ventilation forcée
Dimensions	202 x 107 x 67 hauteur (mm)
Normes	EN 60601 - 1 électromédicale



Groupes de Continuité (UPS) Spéciaux pour Systèmes Portatifs

Caractéristiques techniques

Entrée AC	230 V AC - 50 Hz
Sortie DC	Tension 12 V DC / 24 V DC Courant nominal 0,4 - 0,7 A 15 W
Batterie	N° 2 batteries 12 V DC 15 Ah Temps de recharge: 5 h
Dissipation	Ventilation naturelle
Dimensions	200 hauteur x 205 largeur x 350 profondeur
Poids	18 kg
Normes	EN 60601 - 1 électromédicale



Blocs d'Alimentation

Blocs d'Alimentation pour Applications Navales



- Convertisseur multi tensions
- Montable en parallèle
- Redondant
- VME +5 V/+3.3 V/±12 V



Stations d'Énergie

Bloc d'alimentation DC et chargeur de batterie dédié aux systèmes de télécommunications navales pour garantir un approvisionnement d'énergie continu grâce aux batteries externes



Blocs d'Alimentation Spéciaux

Blocs d'Alimentation Spéciaux

Caractéristiques techniques

Entrée	115÷160 V DC
Sortie	24÷35 V DC
Contrôle des courants consommés par la charge	Contrôle analogique



Blocs d'Alimentation Spéciaux Triphasés

Bloc d'alimentation DC pour utilisations militaires

Caractéristiques techniques

Entrée	400 V AC + N
Tension sortie réglable	50÷200 V DC
Courant sortie réglable	0÷35 A
Puissance maximale	7 kW
Dissipation	Ventilation forcée



Groupes de Continuité (UPS) Spéciaux

Groupes de continuité (UPS) pour outils électriques conçus et réalisés pour garantir un approvisionnement d'énergie continu grâce aux batteries externes. Réalisés dans un conteneur métallique autoportant avec connecteurs de série MS



Systèmes de Distribution d'Énergie

Systèmes de Distribution d'Énergie en Armoires



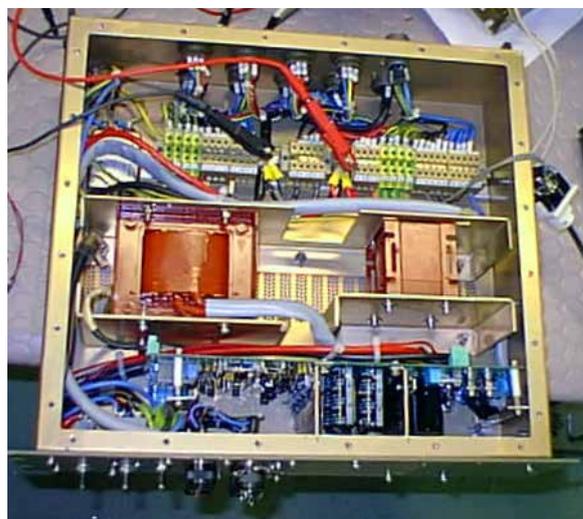
Armoires de distribution d'énergie AC et DC vers charges télécommunications et services pour utilisation militaires



Onduleur Monophasé

Caractéristiques techniques

Entrée	24 V DC
Sortie	Multiplate sur 5 prises 230 V AC
Puissance	300 VA
Dissipation	Ventilation naturelle



Systèmes de Distribution d'Énergie



Systèmes conçus et assemblés pour la distribution d'énergie en AC et DC vers TLC et avec charges de service



Automation de Portes Industrielles

BMAD - Modules Détecteur de Masse Métallique par Boucle Magnétique au Sol

Code	Référence	Alimentation
5600100	BMAD10	230 V AC
5600101	BMAD10	24 V AC
5600102	BMAD10	12 V DC

Caractéristiques techniques

Montage	Rail DIN
Relais sortie	1 NO / 1 NF (Protection positif/négatif configurable)
Fonctions sélectionnables	Capteur de présence Arrêt du relevage automatique après 30 minutes Arrêt du relevage automatique après 60 minutes 500 ms pour chaque relevage Fréquence de contrôle des dérivations (rapide /lent) Configuration de la vitesse de relevage

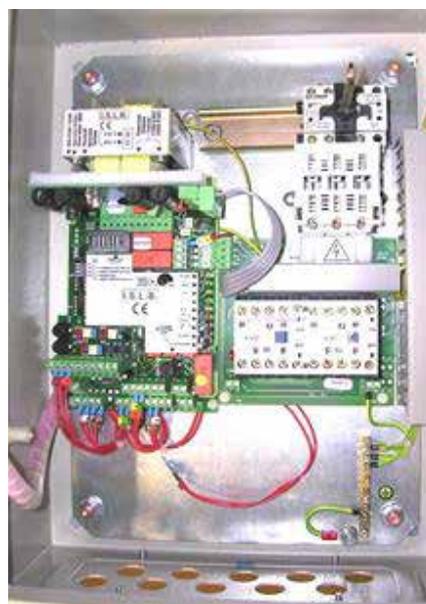


Automation de Portes Industrielles

ISLB - Module de Contrôle pour Portes et Portails

Caractéristiques techniques

Code	5600110
Type	CADRE ISLB
Dimensions	300x400 mm
Alimentation	230 V AC monophasé 400 V AC triphasé
Contrôle	Rotation et perte de phase (CRP)
Gestion moteur	À deux vitesses
Frein	Géré
Relevage	Magnétique
Dispositif homme mort	Inclus
Modalité	Automatique ou semi-automatique
Inter bloc	Inclus pour SAS
Led orange	Fonctionnement
Led en option	Rouge - vert
Contrôle en option	Illumination extérieure
Norme de sécurité	Conformité aux normes européennes
Sécurité	Autocontrôle des blocs
Cellule de sécurité	Annulation des mouvements (arrêts/ blocage)
Module test	Inclus
Zone de travail	Accessibilité au public (ADMAP)
Sécurité de l'arbre moteur	Inversion temporisée
Contrôle temps	Ouverture/fermeture
Boitier	Plastique/polyester Métal/acier inoxydable



Automation de Portes Industrielles

ALLPA - Niveleur de Quai Articulé

Caractéristiques techniques

Code	5600120
Type	ALLPA
Dimensions	225x175x80
Alimentation	24 V AC/DC
Classe IP	55
Connexions	Presse-étoupe à diamètre variable
Protection du moteur	Interrupteur magnétothermique GV2-M
Puissance moteur	2,2 kW
Sélecteur de puissance	380/415 V



Automation de Portes Industrielles

ALLPA - Niveleur de Quai Articulé Téléscopique

Caractéristiques techniques

Code	5600121
Type	ALLPATE
Dimensions	225x175x80
Alimentation	24 V AC/DC
Classe IP	55
Connexions	Presse-étoupe à diamètre variable
Protection du moteur	Interrupteur magnétothermique GV2-M
Puissance moteur	2,2 kW
Sélecteur de puissance	380/415 V



Tiroir de Ventilation Thermorégulé

Tiroir de Ventilation Thermorégulé - 3 Ventilateurs

Code	Alimentation
4.800.005	220 V AC 50 Hz



Caractéristiques techniques

Dimensions	482,8 x 220 x 44 mm
Consommation	28,8 W
Tension de crête	40 V DC (1 s)
Régulation de la vitesse des ventilateurs	Oui
Régulation de l'alimentation	Oui
Indice de protection	IP20
Régulation de la vitesse des ventilateurs	Oui
Niveau sonore	48,0 dB
Indication des dysfonctionnements	Connecteur Sub-D 9 pôles et LED en façade
Débit d'air	600 m ³ /h
Température de fonctionnement	-10°C / +70°C
Température de stockage	-40°C / +70°C
MTBF ventilateur	> 65000 hr @ 40°C

Ce tiroir de ventilation a été réalisé pour satisfaire les exigences spécifiques au secteur ferroviaire. Le contrôle du fonctionnement de chaque ventilateur est géré électroniquement et signalé par les voyants respectifs en façade, ainsi que par une sortie Sub-D 9 pôles située à l'arrière.

Le circuit imprimé est produit grâce à la technologie CMS. La façade comporte une borne de mise à terre (M6).

Tiroir de Ventilation Thermorégulé

Tiroir de Ventilations Thermorégulé - 6 Ventilateurs

Code	Alimentation
4.800.001	220 V AC 50 Hz
4.800.002	48 V DC +/- 15%



Caractéristiques techniques

Dimensions	482,8 x 385 x 44 mm
Consommation	35 W
Indice de protection	IP20
Niveau sonore	48,3 dB par ventilateur
Débit d'air	1170 m ³ /h (195 m ³ /h par ventilateur)
Voyants et indications	LED verte "Power On" indique la mise sous tension. LED verte "Fan On" LED rouge "Fan Fault" indique une panne d'un ventilateur
Température de fonctionnement	-10°C / +70°C
Température de stockage	-40°C / +70°C
MTBF ventilateur	> 70000 hr @ 25°C

Une fois la sonde de température fournie installée à l'intérieur de l'armoire, le tiroir de ventilation thermorégulé permet de maintenir la température entre 20 °C et 50 °C. La température désirée se règle grâce au sélecteur situé sur la façade.

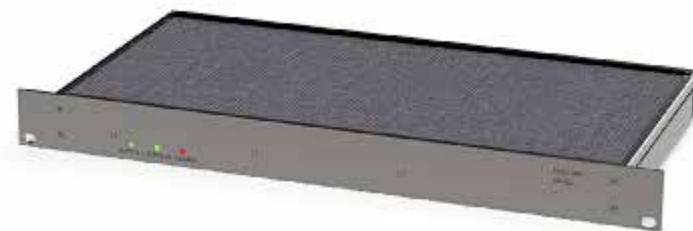
Le microprocesseur installé sur le circuit imprimé de régulation fait varier la vitesse de rotation des ventilateurs en fonction de la température relevée par la sonde fournie pour atteindre ou maintenir la température désirée. En cas de liaison interrompue avec la sonde ou de panne de cette dernière, le microprocesseur fait fonctionner les ventilateurs au maximum et signale en même temps la panne de la sonde par un clignotement de la LED «Fan On» située sur la façade.

On trouve aussi sur la façade le voyant marche "Power On" (LED verte) et le voyant "Fan Fault" (LED rouge) indiquant la panne d'un ou plusieurs ventilateurs du tiroir.

Tiroir de Ventilation Thermorégulé

Tiroir de Ventilation Thermorégulé - 8 Ventilateurs

Code	Alimentation
4.800.007	48 V DC



Caractéristiques techniques

Dimensions	482,8 x 220 x 44 mm
Consommation	25 W
Régulation de la vitesse des ventilateurs	Oui
Indice de protection	IP20
Régulation de l'alimentation	LED verte en façade
Signalisation alarme	LED rouge en façade
Indication des dysfonctionnements	32,0 dB par ventilateur
Débit d'air	672 m ³ /h
Température de fonctionnement	-10°C / +70°C
Température de stockage	-40°C / +70°C
MTBF ventilateur	> 70000 hr @ 40°C

Le tiroir est équipé de 8 ventilateurs au niveau sonore très faible.

La rotation des ventilateurs se déclenche électroniquement. Un voyant rouge en façade indique qu'au moins un des 8 ventilateurs ne tourne pas.

Le tiroir est conçu pour s'intégrer dans un rack 19" et il peut être alimenté par connecteurs de 2 sources séparées signalées par les LED vertes sur le panneau frontal, fourni avec panneau filtre.

Démarrers Statiques

DSF - Démarrers Statiques Triphasés

Caractéristiques techniques

Alimentation	400 V AC
Alimentations disponibles sur demande	220 V AC / 500 V AC / 690 V AC
Réglage	Numérique sur 3 phases
Start / Stop	Contact sec/Tension externe
Fin démarrage	Contact NO
Signalisation de l'état	Contact NO
Interface de communication	RS - 232 / RS - 485
Fonction	Double moteur - double rampe
Économie énergétique	Incluse
By-Pass	Possibilité en option
Paramètres	Écran pour programmation et visualisation de tous les paramètres



Code	Référence	Tension entrée	Courant nominal	Courant max 10"
4.740.099	DSF/400/12/D	400 V AC	12 A	50 A
4.740.100	DSF/400/22/D	400 V AC	22 A	80 A
4.740.101	DSF/400/30/D	400 V AC	30 A	120 A
4.740.102	DSF/400/50/D	400 V AC	50 A	160 A
4.740.103	DSF/400/80/D	400 V AC	80 A	250 A
4.740.104	DSF/400/110/D	400 V AC	110 A	370 A
4.740.105	DSF/400/150/D	400 V AC	150 A	500 A
4.740.106	DSF/400/180/D	400 V AC	180 A	600 A
4.740.107	DSF/400/220/D	400 V AC	220 A	700 A
4.740.108	DSF/400/270/D	400 V AC	270 A	950 A
4.740.109	DSF/400/350/D	400 V AC	350 A	1200 A
4.740.136	DSF/400/500/D	400 V AC	500 A	1800 A
4.740.110	DSF/400/600/D	400 V AC	600 A	2000 A
4.740.111	DSF/400/800/D	400 V AC	800 A	3000 A
4.740.137	DSF/400/1000/D	400 V AC	1000 A	4000 A
4.740.138	DSF/400/1200/D	400 V AC	1200 A	5000 A

DSF - Accessoires

Code	Description article
4.740.186	Clavier de programmation
4.740.187	Câble l = 500 mm pour commande à distance

Démarrateurs Statiques

SSA - Démarrateurs Statiques Triphasés

Caractéristiques techniques

Alimentation	400 V AC \pm 15% / 60 Hz \pm 3%
Alimentations disponibles sur demande	500 V AC/690 V AC
Réglage	Contrôle analogique Partage sur 3 phases
Kick-Started	Pour charges avec source inertie
Configurations	Réglages avec accès direct pour les paramètres de travail et accès interne pour les fonctions spéciales
Contrôle courant	Courant maximal délivré
Décélération	Contrôlée - Possible hors circuit
Commande de marche	Circuit isolé
Tension des services monophasés	230 V AC \pm 15%
Contrôle démarrage	Rampe de tension limitée à la valeur maximale I max
By-Pass	Intégré
Contrôle arrêt	Couple sélectionnable: libre ou à rampe de tension avec couple positif



Code	Référence	Tension entrée	Courant nominal	Courant max ¹⁰
4.740.365	SSA/400/15	400 V AC	15 A	60 A
4.740.366	SSA/400/22	400 V AC	22 A	88 A
4.740.367	SSA/400/30	400 V AC	30 A	120 A
4.740.368	SSA/400/45	400 V AC	45 A	180 A
4.740.369	SSA/400/60	400 V AC	60 A	2400 A
4.740.370	SSA/400/72	400 V AC	72 A	2900 A
4.740.371	SSA/400/85	400 V AC	85 A	340 A
4.740.372	SSA/400/105	400 V AC	105 A	400 A

Modules de Freinage

MFS-MFR - Modules de Freinage

Contrôle analogique - Injection de courant continu - Moteurs AC

Code	Référence	Tension entrée	Fréquence réseau	Courant nominal
4.710.005	MFS/5/380V	380 V AC	50/60 Hz	5 A
4.710.006	MFR/10/380V	380 V AC	50/60 Hz	10 A
4.710.007	MFR/20/380V	380 V AC	50/60 Hz	20 A



Contrôle analogique

MFC - Modules de Freinage

Contrôle numérique - Injection de courant continu - Moteurs AC

Compteur d'insertion embarqué

Code	Référence	Tension entrée	Fréquence réseau	Courant nominale	Moteur
4.710.040	MFC/20/400 V	400 V AC	50/60 Hz	15 A	7,5 KW 400 V AC
4.710.041	MFC/30/400 V	400 V AC	50/60 Hz	30 A	15 KW 400 V AC
4.710.042	MFC/50/400 V	400 V AC	50/60 Hz	50 A	22 KW 400 V AC
4.710.043	MFC/75/400 V	400 V AC	50/60 Hz	75 A	37 KW 400 V AC
4.710.044	MFC/100/400 V	400 V AC	50/60 Hz	100 A	55 KW 400 V AC



Compteur d'insertion embarqué

Remarque:

Le cycle de fonctionnement des modules de freinage prévoit un ralentissement, mais non pas le contrôle du moteur à l'arrêt. Pour des raisons de sécurité il est nécessaire d'y coupler un dispositif spécifique.

Modules de Freinage

MFD - Modules de Freinage

Contrôle numérique - Injection de courant continu - Moteurs AC

Compteur d'insertion externe

Le module contrôle automatiquement le circuit marche/arrêt du moteur en imposant les temps d'arrêt et de sécurité du cycle.

Plusieurs modalités de travail possibles avec des DIP Switches internes pour la gestion de différents types de charges moteur.



Code	Référence	Tension entrée	Fréquence réseau	Courant nominal	Moteur
4.710.045	MFD/50/400 V	400 V AC	50/60 HZ	50 A	22 KW 400 V AC
4.710.046	MFD/75/400 V	400 V AC	50/60 HZ	75 A	37K W 400 V AC
4.710.047	MFD/100/400 V	400 V AC	50/60 HZ	100 A	55 KW 400 V AC
4.710.048	MFD/150/400 V	400 V AC	50/60 HZ	150 A	75 KW 400 V AC
4.710.049	MFD/200/400 V	400 V AC	50/60 HZ	200 A	110 KW 400 V AC
4.710.050	MFD/300/400 V	400 V AC	50/60 HZ	300 A	160 KW 400 V AC
4.710.051	MFD/400/400 V	400 V AC	50/60 HZ	400 A	200 KW 400 V AC
4.710.052	MFD/500/400 V	400 V AC	50/60 HZ	500 A	250 KW 400 V AC

Remarque:

Le cycle de fonctionnement des modules de freinage prévoit un ralentissement mais non pas le contrôle du moteur à l'arrêt. Pour des raisons de sécurité il est nécessaire d'y coupler un dispositif spécifique

Système de Contrôle de la Température et de l'Humidité

Le contrôleur commande les systèmes de chauffage, de ventilation d'aération et les parois mobiles pour le contrôle de la température et de l'humidité.

Son cycle standard permet de programmer des durées de rotation horaire et antihoraire pour les ventilateurs et les séchoirs. Durée des intervalles de pause programmable. Le contrôle d'humidité gère la commande d'ouverture/fermeture des volets roulants selon le degré d'humidité mesuré par un capteur. Dans la version de série, la commande à relais (analogique en option) peut être programmée pour un ou deux niveaux d'humidité.

Le contrôleur de température possède une sortie relais pour la commande du système de chauffage.



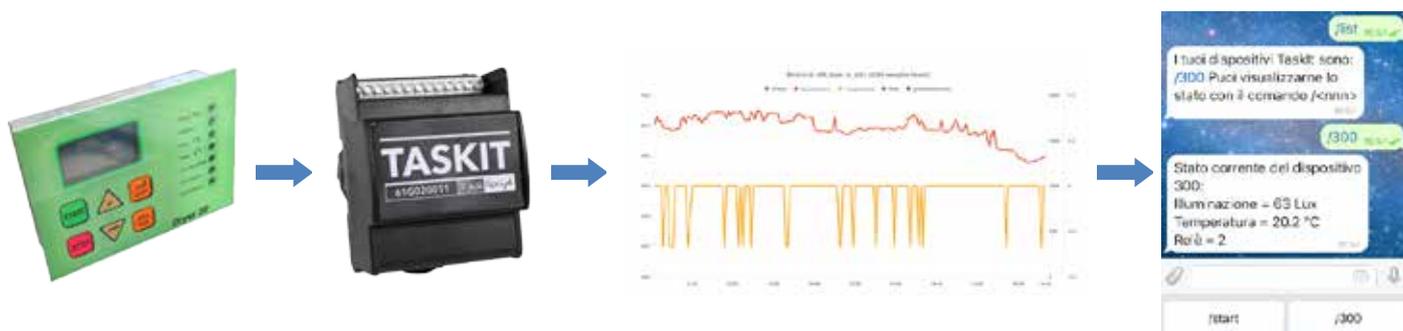
DRYER - Système de Contrôle de la Température et de l'Humidité

Code	Référence	Tension entrée	Isolation
7.810.014	DRYER20	24 V AC	Non isolé
7.810.016	MFS/5/380	24 V DC	Isolé
7.810.017	MFS/5/380	220 V AC	Isolé

DRYER - Système de Contrôle de la Température et de l'Humidité Slave ModBUS

Code	Référence	Tension entrée	Isolation
7.810.018	DRYER20/MS/24 V AC	24 V AC	Non isolé
7.810.019	DRYER20/MS/24 V DC	24 V DC	Isolé
7.810.020	DRYER20/MS/220 V AC	220 V AC	Isolé

Solutions Intégrées



Solutions Intégrées



Solutions Intégrées



ElectrOnline - Automatismes pour Interrupteurs

DIQ - Pour Interrupteurs Différentiels - Bipolaires

Protection et réarmement automatique de l'alimentation
Réarmement à distance

Code	Référence	Pôles	Courant différentiel	Débit de courant
5100020	DIQ	2 pôles	0,03 A	16 A
5100021	DIQ	2 pôles	0,03 A	25 A
5100022	DIQ	2 pôles	0,03 A	40 A
5100023	DIQ	2 pôles	0,03 A	63 A
5100120	DIQ	2 pôles	0,3 A	16 A
5100121	DIQ	2 pôles	0,3 A	25 A
5100122	DIQ	2 pôles	0,3 A	40 A
5100123	DIQ	2 pôles	0,3 A	63 A



DIQ - Pour Interrupteurs Différentiels - Quadripolaires

Protection et réarmement automatique de l'alimentation
Réarmement à distance

Code	Référence	Pôles	Courant différentiel	Débit de courant
5100040	DIQ	3 pôles + neutre	0,03 A	25 A
5100041	DIQ	3 pôles + neutre	0,03 A	40 A
5100042	DIQ	3 pôles + neutre	0,03 A	63 A
5100140	DIQ	3 pôles + neutre	0,3 A	25 A
5100141	DIQ	3 pôles + neutre	0,3 A	40 A
5100142	DIQ	3 pôles + neutre	0,3 A	63 A



ElectrOnline - Automatismes pour Interrupteurs

MAQ - Pour Interrupteurs Magnétothermiques - Bipolaires

Protection et réarmement automatique de l'alimentation

Réarmement à distance

Signalisation état par relais

Code	Référence	Pôles	Courant de court-circuit	Débit de courant	Courbe
5200020	MAQ	2 pôles	6 kA	6 A	C
5200021	MAQ	2 pôles	6 kA	10 A	C
5200022	MAQ	2 pôles	6 kA	16 A	C
5200023	MAQ	2 pôles	6 kA	20 A	C
5200024	MAQ	2 pôles	6 kA	25 A	C
5200025	MAQ	2 pôles	6 kA	32 A	C
5200026	MAQ	2 pôles	6 kA	40 A	C
5200027	MAQ	2 pôles	6 kA	50 A	C
5200028	MAQ	2 pôles	6 kA	63 A	C



MAQ - Pour Interrupteurs Magnétothermiques - Quadripolaires

Protection et réarmement automatique de l'alimentation

Réarmement à distance

Signalisation état par relais

Code	Référence	Pôles	Courant de court-circuit	Débit de courant	Courbe
5200040	MAQ	4 pôles	10 kA	6 A	C
5200041	MAQ	4 pôles	10 kA	10 A	C
5200042	MAQ	4 pôles	10 kA	16 A	C
5200043	MAQ	4 pôles	10 kA	20 A	C
5200044	MAQ	4 pôles	10 kA	25 A	C
5200045	MAQ	4 pôles	10 kA	32 A	C
5200046	MAQ	4 pôles	10 kA	40 A	C
5200047	MAQ	4 pôles	10 kA	50 A	C
5200048	MAQ	4 pôles	10 kA	63 A	C



ElectrOnline - Automatismes pour Interrupteurs

MA - DIQ - Pour interrupteurs Magnétothermiques - Différentiels - Bipolaires

Protection et réarmement automatique de l'alimentation

Réarmement à distance

Signalisation état par relais

Code	Référence	Pôles	Courant de court-circuit	Courant différentiel	Débit de courant	Courbe
5200020	MA-DIQ	2 pôles	6 kA	30 mA	6 A	C
5200021	MA-DIQ	2 pôles	6 kA	30 mA	10 A	C
5200022	MA-DIQ	2 pôles	6 kA	30 mA	16 A	C
5200023	MA-DIQ	2 pôles	6 kA	30 mA	20 A	C
5200024	MA-DIQ	2 pôles	6 kA	30 mA	25 A	C
5200025	MA-DIQ	2 pôles	6 kA	30 mA	32 A	C
5200120	MA-DIQ	2 pôles	6 kA	300 mA	6 A	C
5200121	MA-DIQ	2 pôles	6 kA	300 mA	10 A	C
5200122	MA-DIQ	2 pôles	6 kA	300 mA	16 A	C
5200123	MA-DIQ	2 pôles	6 kA	300 mA	20 A	C
5200124	MA-DIQ	2 pôles	6 kA	300 mA	25 A	C
5200125	MA-DIQ	2 pôles	6 kA	300 mA	32 A	C



MRT - Mesureur de Résistance de Terre

Le dispositif MRT peut être couplé à une commande moteur ElectrOnline. Il permet de distinguer l'intervention de l'interrupteur due à un évènement ponctuel de celle causée par un défaut à la terre permanent en fournissant l'autorisation de réarmement à l'interrupteur différentiel associé

Code	Sensibilité
5500001	30 mA
5500002	300 mA



ElectrOnline - Automatismes pour Interrupteurs

DIPRO - Protection Réglable Autoréarmable

Code	Référence	Débit de courant
5400001	DIPRO	25 A
5400002	DIPRO	32 A
5400003	DIPRO	63 A



CIR - Coffret Interrupteur à Réarmement Automatique

Protection magnétothermique/différentielle dans un boîtier IP65 avec réarmement automatique sur interrupteur différentiel pur. Sensibilité et courants de désengagement avec $I_{max} = 63 A$

Code	Référence	Courant différentiel	Débit de courant
5400101	CIR	30 mA	16 A
5400102	CIR	300 mA	25 A
5400103	CIR	300 mA	40 A



Indicateurs de Défaut à la Terre

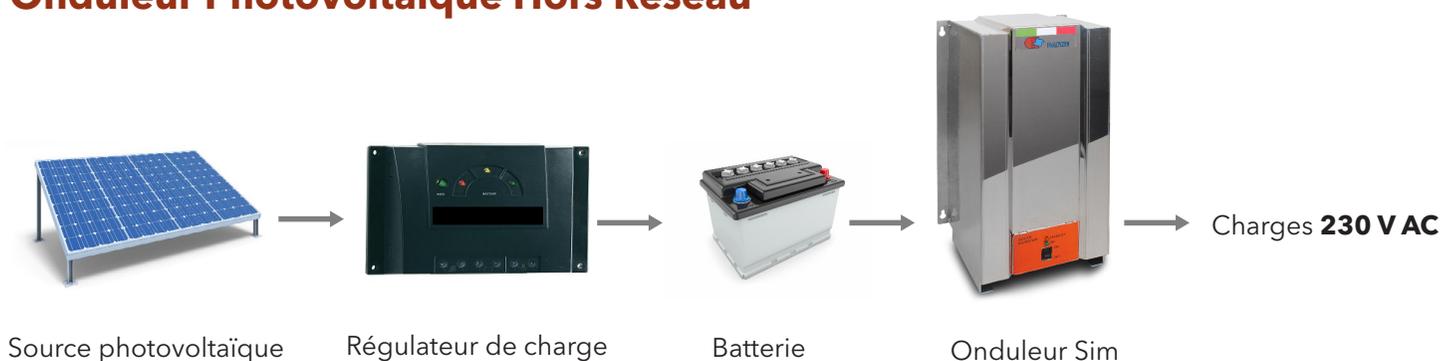
EFI - Indicateur de Défaut à la Terre et de Court-circuit

Indicateurs de défaut à la terre et de phase avec signalisation locale et à distance pour installation sur câble pour réseaux électriques de tension moyenne

Code	Référence	Nombre de courants différenciés	Montage
5500100	EFI02	1	Extérieur mural
5500101	EFI06	4	Extérieur mural
5500102	EFI07	4	En armoire



Onduleur Photovoltaïque Hors Réseau



ISM - Onduleur Photovoltaïque Hors Réseau

Code	Référence	Puissance nominale
60D010200	ISM1K	1 kW
60D015200	ISM1K5	1,5 kW

Protections	
Sous tension entrée	Oui
Surtension entrée	Oui
Court-circuit en sortie	Oui
Inversion de polarité entrée	No
Blocage d'urgence manuel	Oui
Protection thermique	Oui
Télécommande	Oui

Sortie	60D010200	60D015200
Référence	Monophasé	Monophasé
Connexions	Bornier à vis	Bornier à vis
Tension	230 V AC	230 V AC
Courant maximal	4,3 A	8,7 A
Fréquence	50 Hz	50 Hz
Puissance nominale	1 kW	1,5 kW
Puissance de crête	2 kW	3 kW

Entrée du champ photovoltaïque	60D010200	60D015200
Connexions	Câbles	Câbles
Tension	21,6 ÷ 31,2 V DC	21,6 ÷ 31,2 V DC
Courant maximal	55 A	100 A
Puissance nominale	1 kW	1,5 kW



L'électronique et les connexions des câblages sont protégées contre les agents environnementaux et contre l'humidité. Revêtement conformé de type 1 Indoor Unconditioned Degré de pollution : 3 - EN 62109-1

Caractéristiques	
Rendement à charge maximale	80%
Tension minimale en entrée pour démarrage automatique	Oui
Puissance minimale en sortie pour démarrage automatique	Oui
Tension minimale en entrée pour redémarrage	Oui
Redémarrage après arrêt	Automatique
LED de signalisation	On / Off / Stand-by panne- limitations

Données générales	60D010200	60D015200
Norme	CE - EN 60950	CE - EN 60950
Température de fonctionnement	0 ÷ +40°C	0 ÷ +40°C
Humidité de fonctionnement	< 90%	< 90%
Ventilation	Forcée (de bas en haut)	Forcée (de bas en haut)
Montage	Trous	Trous
Indice IP	20	20
Poids	16 kg	21 kg
Dimensions	250 x 200 x 430 mm	250 x 200 x 430 mm

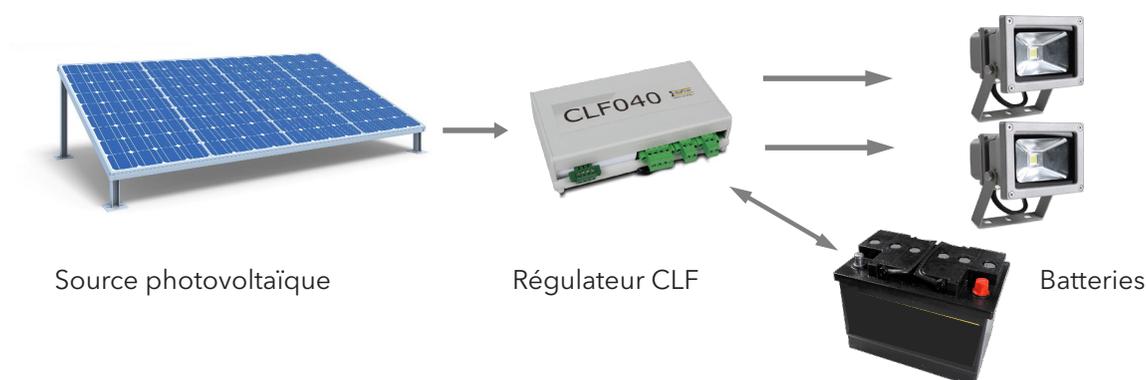
Kit Hors Réseau



KIF - Kit Photovoltaïque Hors Réseau

Code	Référence	Panneaux photovoltaïques	Régulateur de charge	Batteries	Onduleur	Ampoules LED	Support mécanique
40D001001	KIF10	N° 1 40 Wp	N° 1 5 A	N°1 gel 12 V 60 Ah	No	N° 3 ampoules LED E27 12 V DC 8,5 W lumière naturelle	Oui
40D011001	KIF30	N° 1 120 Wp	N° 1 10 A	N°1 gel 12 V 185 Ah	N°1 12 V 200 W 230 V AC	N° 5 ampoules LED E27 230 V AC 8,5 W lumière naturelle	No
40D011002	KIF40	N° 2 195 Wp	N° 1 20 A	N°2 gel 12 V 230 Ah	N°1 60D010200	N° 8 ampoules LED E27 230 V AC 8,5 W lumière naturelle	No
40D011003	KIF60	N° 6 195 Wp	N° 1 45 A	N°4 gel 12 V 230 Ah	N°1 60D015200	N° 8 ampoules LED E27 230 V AC 8,5 W lumière naturelle	No

Régulateurs de Charge pour Lampes LED



CLF - Régulateur

Code	Référence	LED gérées
30D004100	CLF40	12 V - 40 W

Sorties vers structure LED	
Connexions	Bornes à vis démontables
Numéro des sorties	2 en parallèle
Tension	16÷35 V DC
Courant	200÷800 mA programmable
Pas minimal de courant programmable	50 mA
Puissance maximale LED	40 W

Caractéristiques	
Capteur de température pour correction tension de fin charge batterie	Oui
M.P.P.T.	Oui
Redémarrage	Automatique
Fonction crépusculaire	Oui
Modalité d'éclairage	Normal et économies énergétiques
Créneau horaire allumé/éteint	Programmable en conditions normales et économiques
Courant LED	Programmable en conditions normales et économiques
Signalisation du chargement de la batterie	LED verte
Signalisation panne	LED rouge

Données générales	
Normes	CE - EN 62109
Température de fonctionnement	-10÷+45°C
Humidité de fonctionnement	< 90%
Ventilation	Naturelle
Montage	Rail DIN
Poids	300 g
Dimensions	155 X 107 X 30 mm

Entrée des panneaux photovoltaïque	
Connexions	Bornes à vis démontable
Nombre d'entrées	2
Tension MPP	15÷25 V DC
Tension maximale	28 V DC
Puissance entrée simple	80÷150 W

Sortie vers batterie	
Connexions	Bornes à vis démontables
Tension nominale	12 V

Protections	
Tension minimale de batterie	Oui
Tension fin de charge batterie	Oui
Court-circuit interne	Oui

Régulateurs de Charge pour Lampes LED

CLF est le dispositif électronique qui contrôle la **charge des batteries** à partir d'une **source d'énergie photovoltaïque**. Il gère l'alimentation vers un système d'éclairage constitué d'une ou deux séries de panneaux LED en parallèle, composés de 6 à 12 éléments.

Chargeur de Batteries

Il contrôle la recharge des batteries et est dimensionné pour fonctionner avec des panneaux de puissance variable entre 80 et 150 W, la puissance maximale MPPT est comprise entre 14 et 19 V.

Le point de puissance maximale peut être contrôlé par un module de gestion pour une utilisation optimale du panneau photovoltaïque par un signal PWM.

Le dispositif de recharge de la batterie est doté d'un interrupteur statique, pour éviter un retour de courant de la batterie vers le panneau photovoltaïque, en réduisant ainsi les pertes durant la recharge à des valeurs négligeables. Il est aussi équipé d'un capteur de température pour adapter la tension maximale de fin de charge en fonction de la température.

Le chargeur de la batterie fournit la valeur de la tension du panneau au module de contrôle pour la fonction d'interrupteur crépusculaire.

Gestion Éclairage LED

Le module de gestion est composé de trois blocs fonctionnels:

- Bloc du capteur de courant pour la gestion ampérométrique de charge de la batterie;
- Bloc Dimmer LED pour l'alimentation contrôlée de l'éclairage;
- Bloc processeur pour le contrôle de toutes les fonctions.

Le bloc capteur de courant est dimensionné de manière asymétrique avec une pleine échelle de courant de charge de 25 A. Il prévoit la connexion en parallèle de deux chargements de batterie, et un barème actuel d'utilisation de 5 A. L'échantillonnage des courants en entrée et en sortie de batterie, permet le calcul ampérométrique de l'énergie entrant et sortant de la batterie et on peut ainsi obtenir, en pourcentage, la quantité d'énergie réelle encore disponible.

Le bloc Dimmer LED est constitué de deux canaux capables d'alimenter deux panneaux LED montés en série composés chacun d'un minimum de 6 et d'un maximum de 12 éléments (tension de travail minimale de 16 V et maximale de 36 V) avec un courant programmable de 200 à 600 mA par pas de 50 mA.

Le bloc processeur exerce les fonctions suivantes:

- Calcul et contrôle run-time du point de puissance maximale du générateur photovoltaïque;
- Calcul ampérométrique de l'énergie accumulée disponible dans la batterie pour une bonne gestion de l'éclairage. Au moment de la configuration initiale du circuit, la valeur en Ampère/heure (Ah) de la batterie sera indiquée et servira au processus de calcul de la charge résiduelle (en %). Pour la décharge, 1 A sera compté comme 1 A, mais pour la recharge, 1 A sera comptabilisé 0,9 A;
- Gestion de la tension de la batterie: quand la tension atteint un seuil $< 10,8$ V le système sera bloqué à cause de la sous-tension de la batterie, il sera débloqué quand la tension sera $> 12,4$ V.

Au démarrage, ou à la reconfiguration du système, le compteur ampérométrique sera chargé à 80 %; il se réglera automatiquement quand les conditions suivantes se vérifieront :

- 1) Valeur minimale = 20%: il affichera 20% quand le compteur descend à 20 % ou quand la tension de la batterie baisse à 10,8 V;
- 2) valeur maximale = 100 %: il affichera 100 % quand le compteur atteindra en montée la valeur 100 % même si la batterie est encore en cours charge.

Gestion de l'Éclairage

L'éclairage de nuit est déclenché quand trois conditions se vérifient:

- 1) déclenchement horaire donné par l'horloge interne;
- 2) déclenchement par capteur crépusculaire;
- 3) déclenchement selon le niveau de charge de la batterie.

Le déclenchement horaire prévoit le démarrage le soir et l'extinction le matin aux heures programmées. Il est possible de gérer les plages horaires de fin et début d'économie d'énergie nocturne grâce à un réglage de la minuterie interne.

Enfin, l'intensité de la lampe dépend de l'état de charge des batteries. Il est possible de gérer les créneaux horaires de fin et début d'économie d'énergie grâce à un réglage de l'horloge interne piloté par le capteur crépusculaire de l'éclairage, le panneau photovoltaïque prendra directement la relève.

- Créneau horaire de fonctionnement normal (piloté par le capteur crépusculaire);
- Créneau horaire de fonctionnement à luminosité réduite (économie d'énergie);
- Créneau horaire d'allumage éventuel avec extinction pilotée par le capteur crépusculaire.

Réverbères Photovoltaïques à LED



KLF est équipé du régulateur 31D41000 CLF40.
Consulter les caractéristiques du produit pour connaître les fonctionnalités et les montages possibles

KLF - Réverbère Photovoltaïque

Les composants du réverbère KLF sont dimensionnés pour 3 jours d'autonomie

Code	Référence	Panneaux photovoltaïques	Régulateur batteries - LED	Batteries	Structure LED	Coffret métal
31D100630	KLF30	N° 1 100 WP	N° 1 30D041000	N° 1 12V 60 Ah	30 W	Sommet poteau
31D130830	KLF30	N° 1 135 WP	N° 1 30D041000	N° 1 12V 80 Ah	30 W	Sommet poteau
31D201230	KLF30	N° 2 100 WP	N° 1 30D041000	N° 2 12V 60 Ah	30 W	Sommet poteau



L'électronique et les connexions des câblages sont protégées contre les agents environnementaux et contre l'humidité.

Revêtement conformé de type 1

Indoor Unconditioned

Degré de pollution : 3 - EN 62109-1

Blocs d'Alimentation Entrée Photovoltaïque



Source photovoltaïque



Bloc d'alimentation CLF



CHARGES **12 V DC**



CHARGES **24 V DC**

ALF - Bloc d'Alimentation 30 W

Code	Référence	Tension sortie	Courant sortie	Protection surtension en sortie
11D012000	ALF30	12 V DC	2,5 A	> 14 V DC
11D024000	ALF30	24 V DC	1,25 A	> 27 V DC



Boîte de Jonction

SPS - Boîte de Jonction pour Mise en Parallèle des Chaines Photovoltaïques

Caractéristiques techniques

Entrée	Jusqu'à 800 V DC
Protection entrées	Sectionneur fusible 15 A
Sortie	Jusqu'à 800 V DC
Indice IP	66



Code	Référence	Chaines
80D002000	SPS2	2
80D003000	SPS3	3
80D004000	SPS4	4
80D005000	SPS5	5
80D006000	SPS6	6
80D008000	SPS8	8
80D009000	SPS9	9



Onduleur Photovoltaïque Hors Réseau pour Systèmes de Pompage

Composants du système de pompage



Source photovoltaïque



Boîte de jonction des chaînes photovoltaïques



Onduleur IPT



Pompe à eau

Champ Photovoltaïque

Le champ photovoltaïque doit pouvoir fournir la puissance nécessaire pour permettre le fonctionnement correct de l'onduleur. Une chaîne simple doit être composée d'un certain nombre de panneaux montés en série dont la tension se situe autour de 670÷725 V DC.

La puissance globale de la chaîne dépendra du nombre de panneaux de la chaîne simple montés en série, c'est à dire, plus ou moins 4,75 à 5kW.

Le nombre de chaînes en parallèle doit être étroitement lié à la puissance maximale de l'onduleur, soit environ :
Puissance du champ photovoltaïque = puissance onduleur x 1,1.

Boîte de jonction des chaînes photovoltaïques

Elle permet la connexion des différentes chaînes des panneaux en parallèle.

Onduleur photovoltaïque

La puissance de ce dernier doit être liée à la puissance de la pompe triphasée, soit environ :
Puissance onduleur = puissance pompe x 1,2.

Pompe triphasée

La pompe triphasée doit être prévue pour fonctionner en 400 V AC à une fréquence de 50 Hz et sa puissance doit être proportionnée à la fois au champ photovoltaïque et au module onduleur.

Onduleur Photovoltaïque Hors Réseau pour Systèmes de Pompage

Dimensionnement des Composants du Système de Pompage

La grande diversité des pompes d'alimentation et des panneaux photovoltaïques ne permet pas de fournir en détail un dimensionnement correct qui fonctionne pour chaque situation.

Dans le tableau ci-dessous sont regroupées des indications générales sur les valeurs de dimensionnement à titre d'exemple. Pour la puissance des pompes (exprimée en HP), les modèles les plus largement disponibles dans le commerce ont servi de référence.

Code onduleur	Puissance onduleur/ puissance de sortie utile	Puissance max mécanique pompe	Puissance max mécanique pompe	Tension chaîne simple	Puissance suggérée champ PV
20D004000	4,0 kW	3,0 kW	4,0 HP	670÷725 V	4,5 kW
20D005500	5,5 kW	4,0 kW	5,5 HP	670÷725 V	6,0 kW
20D007500	7,5 kW	5,5 kW	7,5 HP	670÷725 V	8,5 kW
20D011000	11,0 kW	7,5 kW	10,0 HP	670÷725 V	12,0 kW
20D015000	15,0 kW	11,0 kW	15,0 HP	670÷725 V	16,5 kW
20D018500	18,5 kW	13,0 kW	17,5 HP	670÷725 V	20,5 kW
20D022000	22,0 kW	15,0 kW	20,5 HP	670÷725 V	24,5 kW
20D030000	30,0 kW	22,0 kW	30,0 HP	670÷725 V	33,0 kW

Dans le tableau suivant sont fixées les valeurs maximales de la puissance des pompes triphasées avec un panneau photovoltaïque de **250 Wp** et d'une tension **Voc** de **36,2 V**.

Avec ces données concrètes, on a déterminé le dimensionnement réel des chaînes simples et du nombre de chaînes du champ photovoltaïque. La chaîne simple peut être composée de 19/20 panneaux.

Ensuite, en se basant sur la puissance de la pompe utilisée, on peut calculer le nombre de chaînes en parallèle et donc la puissance totale du champ photovoltaïque.

Cette méthodologie est importante parce que cela permet d'optimiser la réalisation de l'installation photovoltaïque en fonction de la disponibilité des modèles de panneaux solaires du marché, à moins de travailler sur une installation existante où il faut utiliser le matériel déjà en place.

Code onduleur	Puissance chaîne simple	Nombre de panneaux par chaîne	Nombre de chaînes	Puissance du champ PV
20D004000	4,75 kW	19	1	4,75 kW
20D005500	5,0 kW	20	1	5,0 kW
20D007500	4,75 kW	19	2	9,5 kW
20D011000	5,0 kW	20	2	10,0 kW
20D015000	4,75 kW	19	3	14,25 kW
20D015000	5,0 kW	20	3	15,0 kW
20D018500	4,75 kW	19	4	19,0 kW
20D022000	4,75 kW	19	5	23,75 kW
20D030000	5,0 kW	20	5	25,0 kW
20D030000	5,0 kW	20	6	30,0 kW

Onduleur Photovoltaïque Hors Réseau pour Systèmes de Pompage

IPT - Onduleur Photovoltaïque Hors Réseau Triphasé



Code	Référence	Pompe puissance continue	Pompe puissance mécanique	Pompe courant maximal	Puissance nominale champ PV	Courant maximal champ PV
20D004000	IPT4K	4 kW	2÷4 HP 1,4÷3 kW	9,4 A	4,2 kW	7 A
20D005500	IPT5K5	5,5 kW	2,7÷5,5 HP 1,9÷3,8 kW	12,5 A	5,8 kW	11 A
20D007500	IPT7K5	7,5 kW	3,7÷7,5 HP 2,6÷5,3 kW	16 A	8 kW	15 A
20D011000	PT11K	11 kW	5,5÷11 HP 3,8÷7,7 kW	24 A	12 kW	22 A
20D015000	IPT15K	15 kW	7,5÷15 HP 5,5÷11 kW	31 A	16 kW	29 A
20D018500	IPT18K5	18,5 kW	9,2÷18,5 HP 6,5÷13 kW	38 A	20 kW	37 A
20D022000	IPT22K	22 kW	11÷22 HP 8÷16 kW	45 A	24 kW	43 A
20D030000	IPT30K	30 kW	15÷30 HP 10,5÷21 kW	60 A	32 kW	59 A

L'électronique et les connexions des câblages sont protégées contre les agents environnementaux et contre l'humidité.

Revêtement conformé de type 1

Indoor Unconditioned

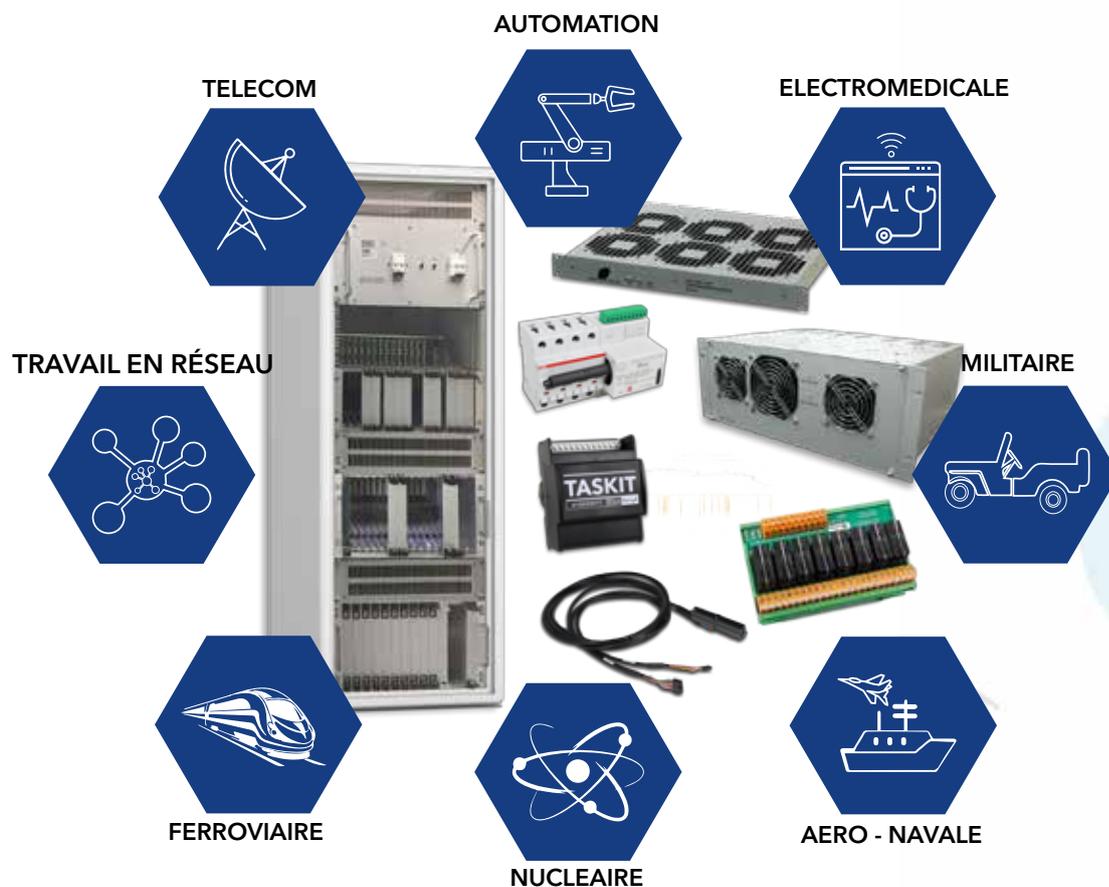
Degré de pollution : 3 - EN 62109-1

Exemple d'Installation Hors Réseau

Installation pour un Hôpital à Haïti



FILIERES INDUSTRIELLES CONCERNEES



AMEA SAS

43, rue de La Lauzière
05230 - La Bâtie Neuve - France
RCS GAP/SIREN : 518 269 063
Tél: (0033) 04 925 095 31
Fax: (0033) 04 925 095 39
contact@ameasas.com
www.ameasas.com

