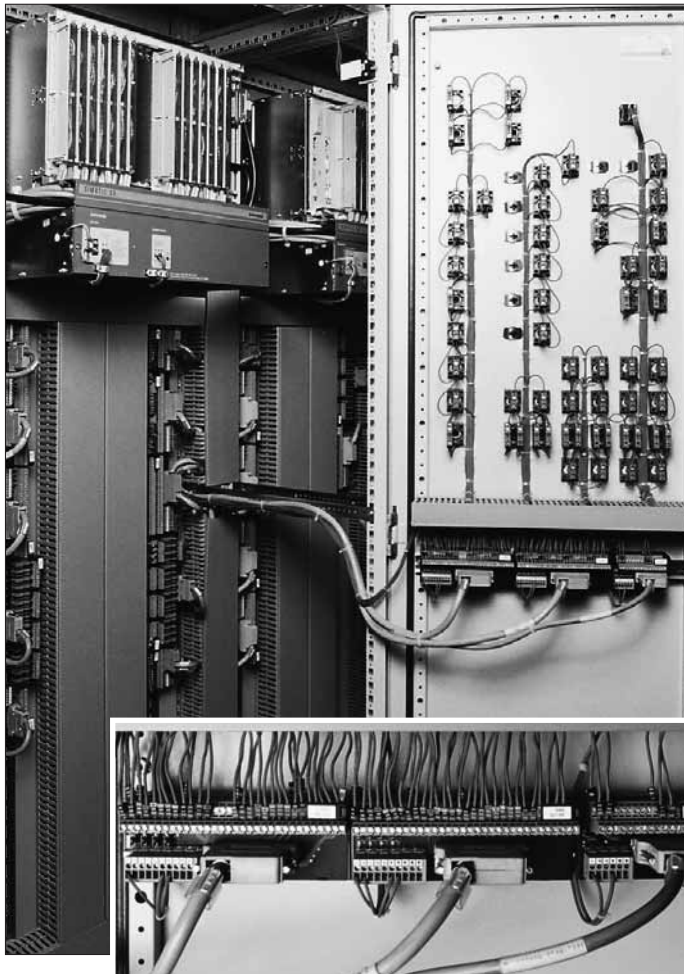


SYSTEME DE CABLAGE MIS



Modules d'interface intégrés dans la porte de l'armoire

L'armoire de commande doit être plus économique!

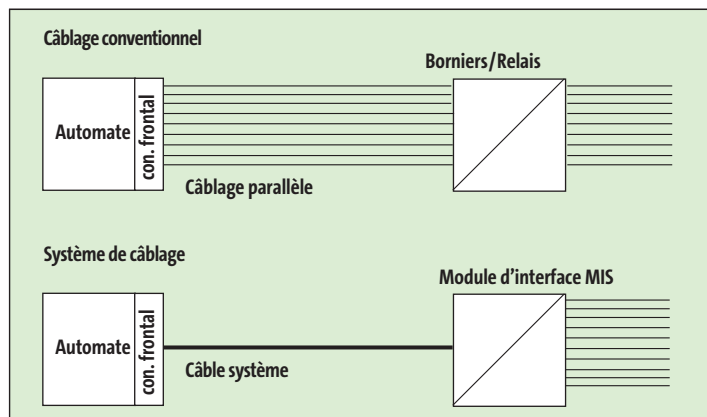
La plupart des installations actuelles comportent des éléments de communication, par conséquent la plupart de données sont échangées au travers de câbles.

La communication entre l'automate et la périphérie peut être réalisée soit par câblage conventionnel, soit au travers de systèmes pré-câblés.

Pour un câblage conventionnel, les signaux sont câblés en parallèle entre l'automate et l'interface. Ce câblage s'effectue à l'aide d'un câble système. Le système d'interface MIS de Murrelektronik propose tous les composants permettant de simplifier ce câblage tout en en garantissant la qualité.

Les avantages du système d'interface MIS

- Solutions standard pour l'étude projet matériel et logiciel informatique, étude du projet à la manière d'un assemblage de pièces
- Gain de temps lors de la réalisation de l'armoire (3 min. par module au lieu de 3 min. par conducteur [BG])
- Diminution du taux d'erreurs, donc du temps de mise en service, grâce à la limande de raccordement précontrôlée



- Supervision améliorée grâce à la conception modulaire et rajout d'extension d'E/S simplifié. Maintenance aisée.
- La même qualité de l'armoire est toujours assurée, quel que soit le fournisseur. Elle sera pour vous la carte de visite de votre entreprise
- Après définition de la conception de l'armoire de commande, possibilité de réaliser un travail similaire dans l'étude du projet et la construction de cette même armoire
- Facilité de séparation des différentes armoires de commande pour le transport, la mise en service et la maintenance

Limande de raccordement MISK

Pour la liaison du module, une vaste gamme de limandes de raccordement est disponible. Les limandes équipées d'un connecteur frontal ou d'un connecteur SUB-D de l'automate correspondant sont livrées en longueur de 0,5...25 m selon la demande du client. Les connecteurs frontaux ou connecteurs SUB-D utilisés sont ceux du fabricant de l'automate.

La réalisation de votre armoire est simplifiée de la façon suivante :

- Adaptateur frontal à connecter sur la carte des E/S et connecteur SUB-D sur l'interface correspondante
- La base du câblage des cartes d'E/S n'est plus le schéma électrique mais le plan de montage
- Le facteur d'incertitude "temps de montage" est chiffrable
- Gain de qualité par diminution des erreurs

Module d'interface MIS

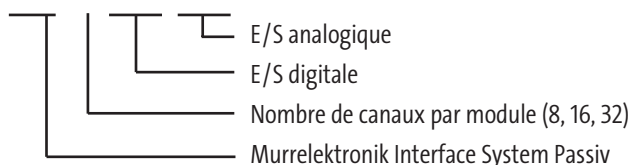
Le concept de système de câblage MIS est le résultat de l'analyse de coûts. Nous distinguons essentiellement les modules d'interface actifs MISR-XX et les modules d'interface passifs MISP-XX, auxquels s'ajoutent aussi les données digitales E/S (DI/DO) et analogiques E/S (AI/AO).

SYSTEME DE CABLAGE MIS

Module d'interface passif MISP-XX

Les modules d'interface passifs sont souvent implantés là où les signaux (analogique et digital) de l'automate sont à ramener directement sur les bornes de l'armoire de commande. Le nombre de bornes des modules est adapté à la carte de l'automate.

MISP – X DI/DO/AI/AO



Données pratiques

- Alimentation séparée par byte des E/S sur le module
- Séparation bien distincte par la disposition des bornes côté automate et côté périphérie/terrain
- Alimentation par les bornes supérieures, d'où un montage très près des goulottes de câbles (côté liaison avec l'automate)
- Séparation ou liaison des circuits facilitée par la mise en place de pontets. La version du module "avec potentiel inverse" permet au travers des pontets de commuter le potentiel inverse des cartes d'entrées ou de sorties par byte.
- Repérage du module par système de marquage

Module d'interface actif MISRX

Les modules d'interface actifs s'utilisent pour séparer galvaniquement les signaux d'E/S de la périphérie, pour réaliser une adaptation de puissance ou de niveau ou encore de séparer distinctement dans de grandes installations, la limite de puissance entre l'étage de commande. La conception s'est faite en regard aux avantages des modules passifs. Dans les modifications, nous distinguons :

MISR-X DI

Module d'entrée actif
Entrée digitale

MISR-X DO

Module de sortie actif
Sortie digitale

- Au choix, à équiper de relais ou d'optocoupleurs (en fonction de la tension et de la puissance)
- Au choix, version 8 ou 16 canaux
- Visualisation d'état par LED
- Pour éviter les pointes inductives au relais, un antiparasitage est intégré
- Encombrement optimal
- Alimentation venant de l'automate distribuée par byte

Module d'interface



Limandes de raccordement MISK

- vaste gamme de limande de raccordement
- confection du connecteur frontal et connecteur SUB-D
- longueurs de câbles spécifiques à la demande du client de 0,5 à 25 m

page 1.15.3



Module d'interface passif

- transmission directe des signaux de l'automate sur les bornes
- signaux analogiques et digitaux convertibles
- modules à 8, 16 et 32 canaux

page 1.15.4



Module d'interface actif

- pour séparation galvanique des E/S et de la périphérie
- adaption de niveaux et connectique possible
- peut être au choix équipé avec relais ou optocoupleur

page 1.15.13

1.15.2

SYSTEME DE CABLAGE MIS

Câble de raccordement avec connecteur frontal

MISK
Connecteur SUB-D 50 pôles



MISK
Connecteur SUB-D 25 pôles



MISK
Connecteur SUB-D 2 x 25-pôles SUB-D



Caractéristiques techniques

Connecteur	1 x SUB-D 50, 60°	1 x SUB-D 25, 0°	2 x SUB-D 25, 0°
Section des conducteurs de	0,5 ... 9,5 m 1 x 44 x 0,25 mm ²	¹⁾ 1 x 24 x 0,25 mm ²	2 x 24 x 0,25 mm ²
La longueur du câble	10,0 ... 25,0 m 1 x 44 x 0,34 mm ²	¹⁾ 1 x 24 x 0,34 mm ²	2 x 24 x 0,34 mm ²
Verrouillage	verrouillage par vis UNC 4 - 40	verrouillage par vis UNC 4 - 40	verrouillage par vis UNC 4 - 40
Connecteur frontal	suivant le type d'automate	suivant le type d'automate	suivant le type d'automate

Câble de raccordement avec connecteur frontal

MISK
Connecteur SUB-D 50 pôles
14-pôles pour câble plat
avec connecteur frontal



MISK
Connecteur SUB-D 25 pôles
avec câble dénudé



MISK
Connecteur SUB-D 2 x 25-pôles
avec câble dénudé



Caractéristiques techniques

Connecteur	1 x SUB-D 50, 60°	1 x SUB-D 25, 0°	2 x SUB-D 25, 0°
Section des conducteurs de	0,5 ... 9,5 m 1 x 44 x 0,25 mm ²	¹⁾ 1 x 24 x 0,25 mm ²	2 x 24 x 0,25 mm ²
La longueur du câble	10,0 ... 25,0 m 1 x 44 x 0,34 mm ²	¹⁾ 1 x 24 x 0,34 mm ²	2 x 24 x 0,34 mm ²
Verrouillage	verrouillage par vis UNC 4 - 40	verrouillage par vis UNC 4 - 40	verrouillage par vis UNC 4 - 40
Connecteur frontal	suivant le type d'automate	suivant le type d'automate	suivant le type d'automate

Remarque

Référence article disponible sur demande pour votre câble individuel. ¹⁾ Pour les signaux analogiques, les câbles sont blindés.
Dans le cas où nous ne disposons pas encore du type de câble souhaité, nous sommes en mesure de vous faire une proposition, sur demande.

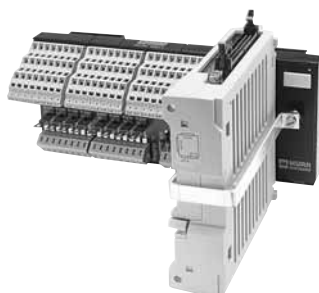
SYSTEME DE CABLAGE MIS

Modules d'interface passifs

- avec bornes sectionnables
- 3 fils
- pour GE-FANUC

MISP - 8AI/AO

Pour E/S Link



MISP - 16AI/AO

Pour FSSB



Caractéristiques de commande		Art. N°	Art. N°
MISP - 24DI/16DO		59211	
MISP - 16DO		59212	
MISP - 32DI/24DO module de base			546305
MISP - 32DI/24DO module d'extension			546303
Caractéristiques techniques			
Tension de service		max. 24 V	
Courant de service par bit		max. 1 A	
Visualisation d'état signal/alimentation		LED jaune/verte	
Connecteur		bornes à lame de pression à 50 pôles	bornes à lame de pression à 2 x 34 pôles
Verrouillage		verrouillage par vis UNC 4 - 40	
Mode de fixation		encliquetable sur rail DIN selon EN 60715	montage sur automate FANUC
Plage de température		-20...+60°C	
Dimensions		H x L x P	202,5 x 68 x 86 mm
			140 x 82 x 66 mm

Remarque

SYSTEME DE CABLAGE MIS

Module d'interface passif

- fil à fil

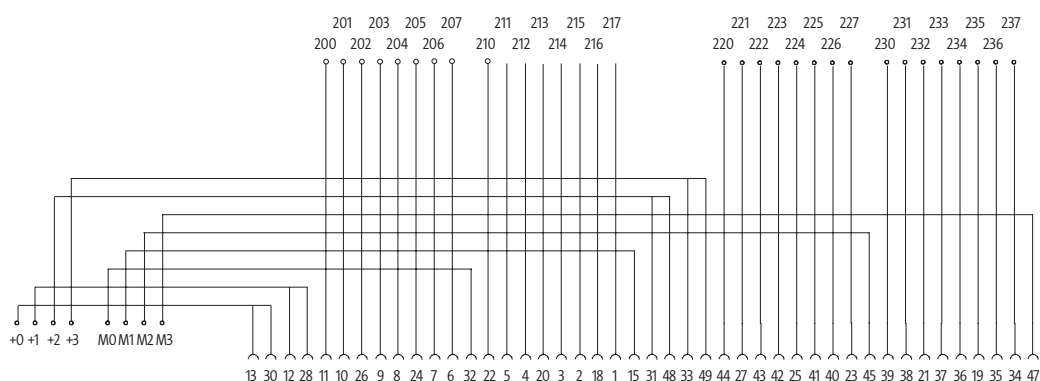
MISP - 32DI/DO

Bornes à visser



Schéma de principe

Art. N° 596038



Caractéristiques de commande

MISP - 32DI/DO

Art. N°

596038

Caractéristiques techniques

Tension de service	125 V AC / 150 V DC
Courant de service par bit	max. 3 A
Connecteur	SUB-D femelle 50 pôles selon DIN 41652
Verrouillage	verrouillage par vis UNC 4 - 40
Mode de fixation	encliquetable sur rail DIN selon EN 60715
Plage de température	-20...+60°C
Dimensions	H x L x P 63 x 100 x 52 mm

Remarque

Module d'interface passif

– fil à fil

MISP - 32DI/DO

Bornes sectionnables

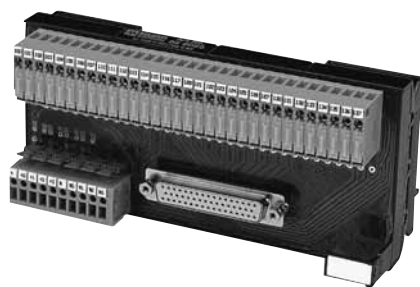
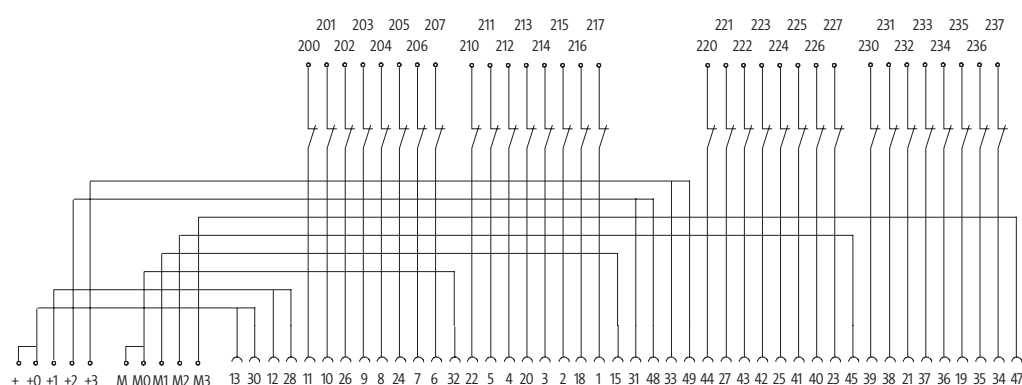


Schéma de principe



Caractéristiques de commande

MISP - 32DI/DO

Art. N°

596055

Caractéristiques techniques

Tension de service	125 V AC / 150 V DC
Courant de service par bit	max. 3 A
Connecteur	SUB-D femelle 50 pôles selon DIN 41652
Verrouillage	verrouillage par vis UNC 4 - 40
Mode de fixation	encliquetable sur rail DIN selon EN 60715
Plage de température	-20...+60°C
Dimensions	H x L x P 86 x 180 x 75 mm

Remarque

SYSTEME DE CABLAGE MIS

Module d'interface passif

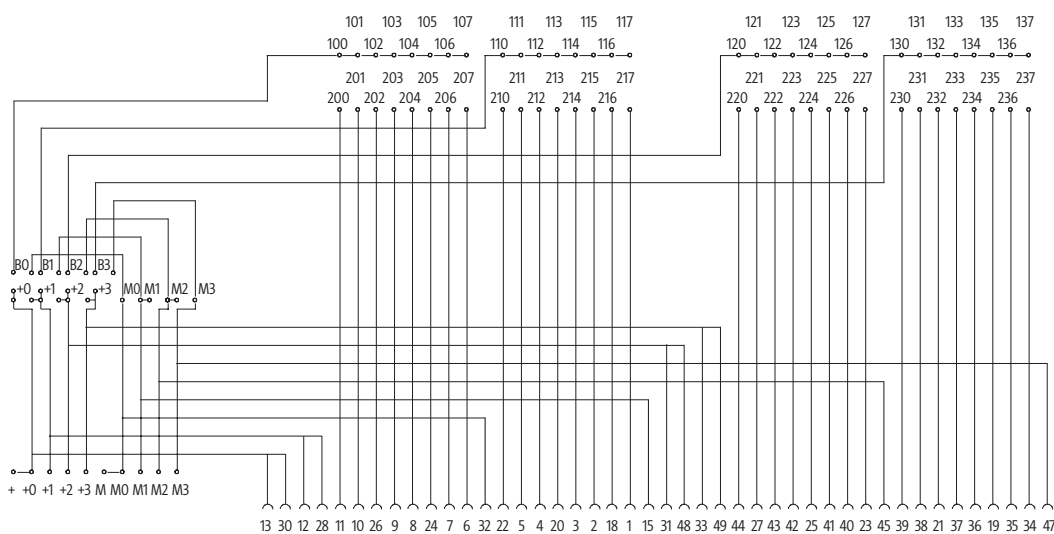
- 2 fils

MISP - 32DI/DO

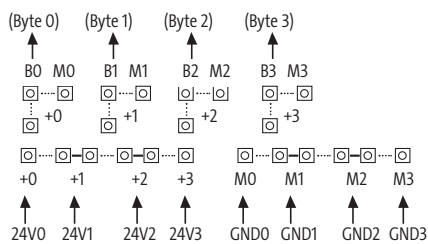
Bornes à visser



Schéma de principe



Affectation des pontets sur le module



Caractéristiques de commande

MISP - 32DI/DO

Art. N°

596035

Caractéristiques techniques

Tension de service	max. 125 V AC, 150 V DC
Courant de service par bit	max. 3 A
Connecteur	SUB-D femelle 50 pôles selon DIN 41652
Verrouillage	verrouillage par vis UNC 4 - 40
Mode de fixation	encliquetable sur rail DIN selon EN 60715
Plage de température	-20...+60°C
Dimensions	H x L x P 63 x 165 x 48 mm

Remarque

Module d'interface passif

- 2 fils

MISP - 32DI/DO

Bornes sectionnables

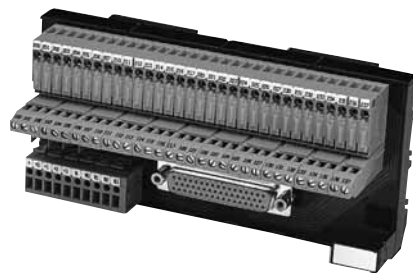
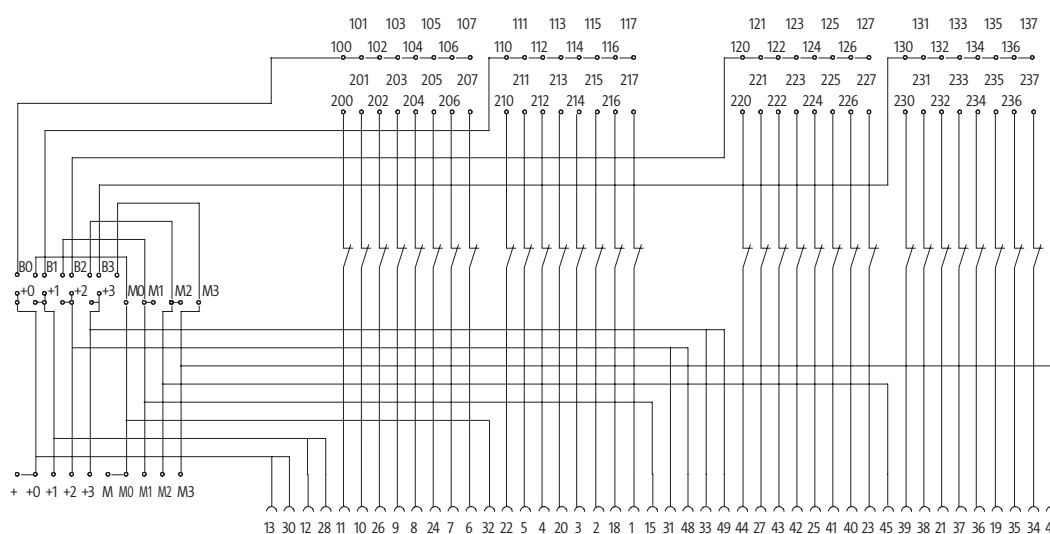
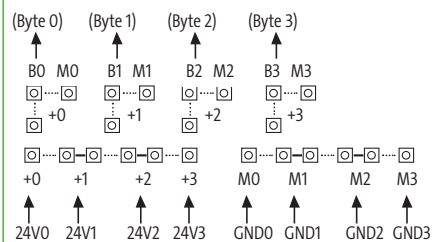


Schéma de principe



Affectation des pontets sur le module



Caractéristiques de commande

MISP - 32DI/DO

Art. N°

596095

Caractéristiques techniques

Tension de service	max. 125 V AC, 150 V DC
Courant de service par bit	max. 3 A
Connecteur	SUB-D femelle 50 pôles selon DIN 41652
Verrouillage	verrouillage par vis UNC 4 - 40
Mode de fixation	encliquetable sur rail DIN selon EN 60715
Plage de température	-20...+60°C
Dimensions	H x L x P 63 x 95 x 48 mm

Remarque

SYSTEME DE CABLAGE MIS

Modules d'interface passifs

- 2 fils

MISP - 16DI/DO

Bornes à visser



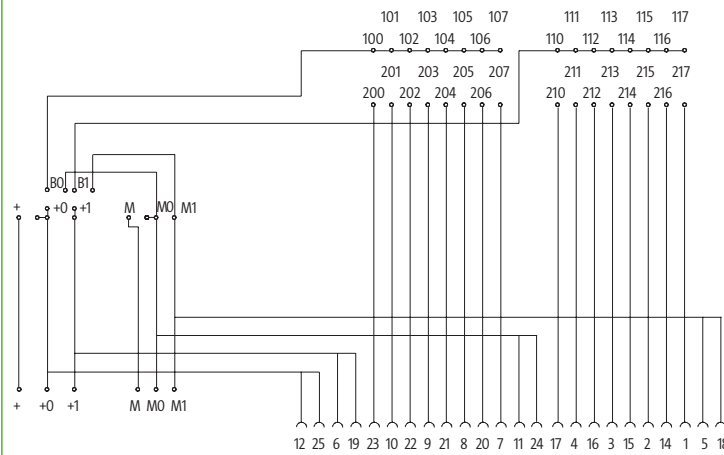
MISP - 8DI/DO

Bornes à visser

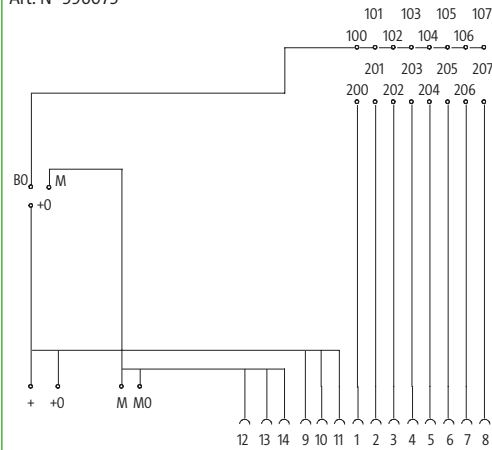


Schéma de principe

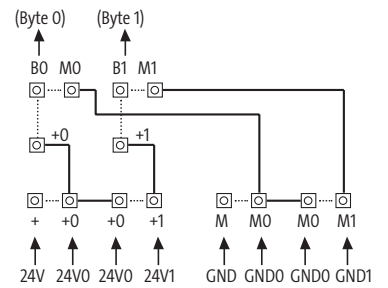
Art. N° 596054



Art. N° 596075



Affectation des pontets sur le module



Caractéristiques de commande		Art. N°	Art. N°
MISP - 16DI/DO		596054	
MISP - 8DI/DO			596075

Caractéristiques techniques			
Tension de service	max. 125 V AC, 150 V DC		
Courant de service par bit	max. 3 A		
Connecteur	SUB-D femelle 25 pôles selon DIN 41642	SUB-D femelle 15 pôles selon DIN 41642	
Verrouillage	verrouillage par vis UNC 4 - 40		
Mode de fixation	encliquetable sur rail DIN selon EN 60715		
Plage de température	-20...+60°C		
Dimensions	H x L x P	63 x 95 x 48 mm	63 x 75 x 48 mm

Remarque			

Module d'interface passif

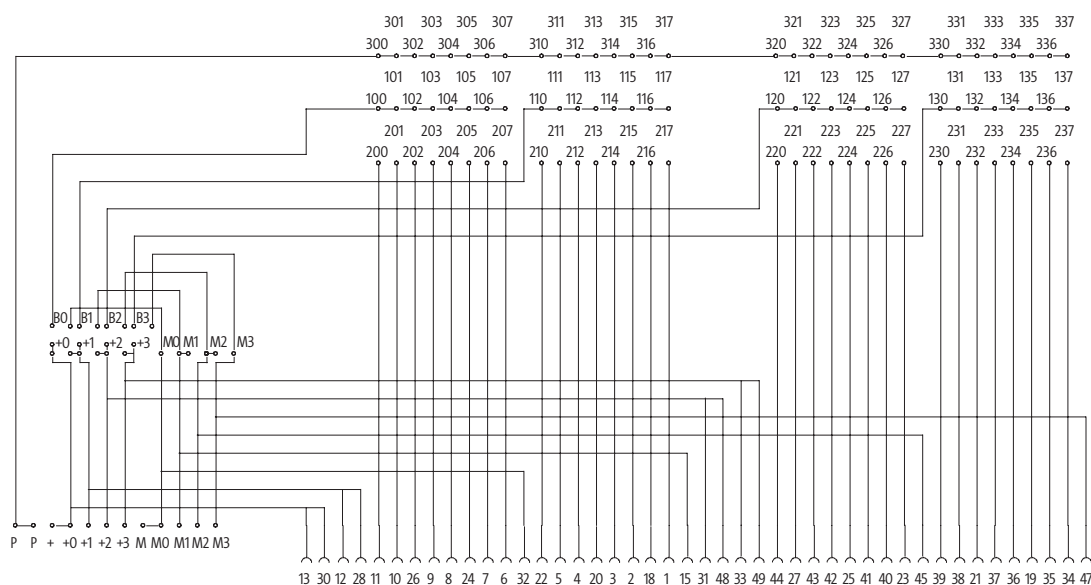
- 3 fils

MISP - 32DI/DO

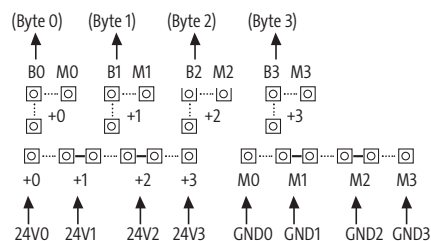
Bornes à visser



Schéma de principe



Affectation des pontets sur le module



Caractéristiques de commande

MISP - 32DI/DO

Art. N°

596056

Caractéristiques techniques

Tension de service	max. 125 V AC, 150 V DC
Courant de service par bit	max. 3 A
Connecteur	SUB-D femelle 50 pôles selon DIN 41652
Verrouillage	verrouillage par vis UNC 4 - 40
Mode de fixation	encliquetable sur rail DIN selon EN 60715
Plage de température	-20...+60°C
Dimensions	H x L x P 86 x 180 x 75 mm

Remarque

SYSTEME DE CABLAGE MIS

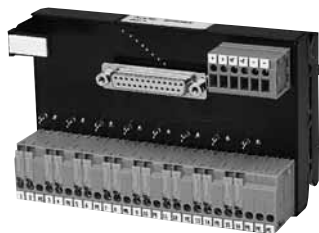
Modules d'interface passifs

- 2 fils

- 4 fils

MISP - 8AI/AO

Bornes sectionnables



MISP - 16AI/AO

Bornes sectionnables

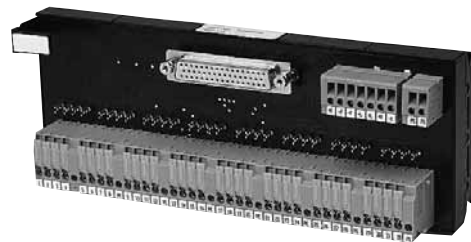
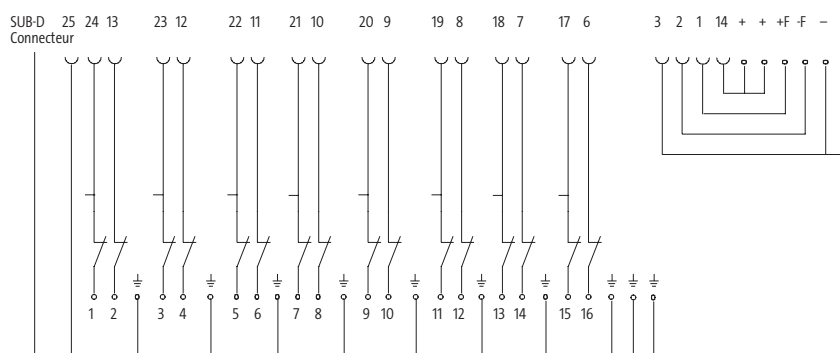
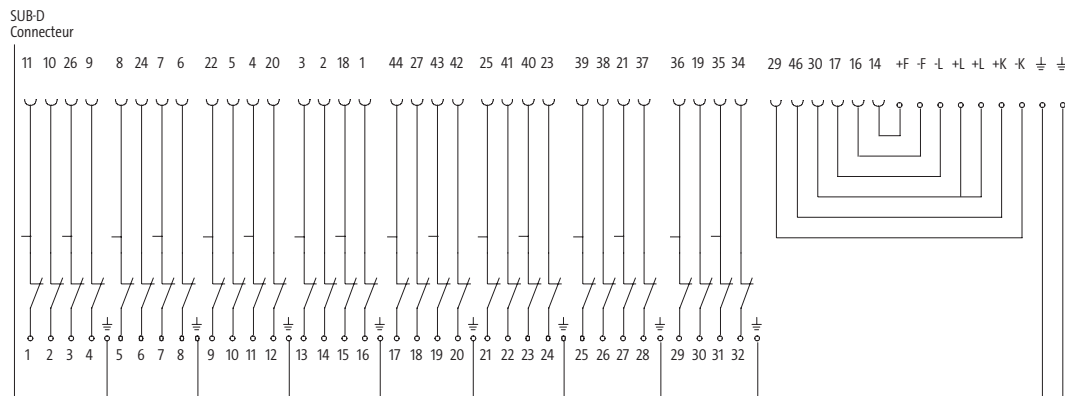


Schéma de principe

Art. N° 596065



Art. N° 596066



Caractéristiques de commande		Art. N°	Art. N°
MISP - 8AI/AO		596065	
MISP - 16AI/AO			596066
Caractéristiques techniques			
Tension de service	max. 50 V AC/DC		
Courant de service par bit	max. 1 A		
Connecteur	SUB-D femelle 25 pôles selon DIN 41642	SUB-D femelle 50 pôles selon DIN 41652	
Verrouillage	verrouillage par vis UNC 4 - 40		
Mode de fixation	encliquetable sur rail DIN selon EN 60715		
Plage de température	-20...+60°C		
Dimensions	H x L x P	86 x 135 x 75 mm	86 x 225 x 75 mm
Remarque			

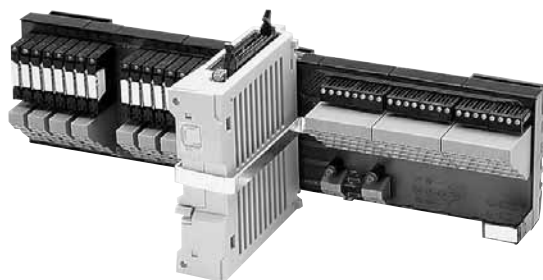
SYSTEME DE CABLAGE MIS

Module d'interface actif

- 3 fils

MISR - 24DI/16DO

Avec séparation sûre



Caractéristiques de commande		Art. N°
MISR - 24DI/16DO		546298
Caractéristiques techniques		
Tension de raccordement (sortie automate)	24 V DC	
Courant de raccordement par bit	env. 14 mA	
Visualisation d'état	LED jaune/LED verte	
Tension de commutation (côté terrain)	250 V AC/DC	
Courant de commutation	max. 3 A	
Charge de courant min.	10 mA	
Contact/Matériau du contact	contact fermeture/Ag Sn O ₂	
Temps d'enclenchem./déclenchem./rebond	8/20/2 ms	
Relais individuel (débrochable)	Art. N° 61513	
Relais statique (débrochable)	-	
Mode de fixation	encliquetable sur rail DIN selon EN 60715	
Plage de température	-20...+60°C	
Dimensions	H x L x P	337 x 68 x 86 mm

Remarque	
Modules avec optocoupleur et autres tensions sur demande. Séparation selon DIN VDE 0106 chap. 101. Commun de chaque côté doublé.	

1.15.13

SYSTEME DE CABLAGE MIS

Modules d'interface actifs

– Relais d'entrée

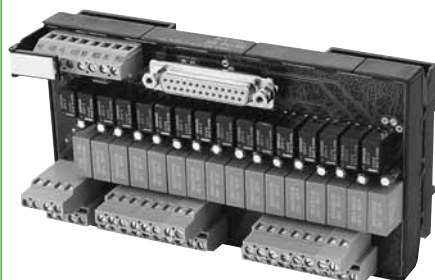
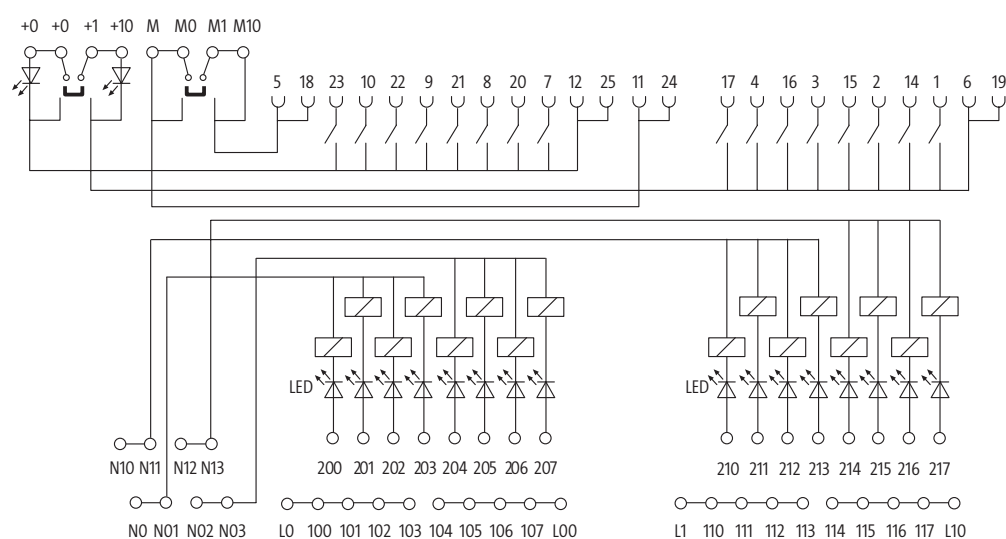
MISR - 16DI

MISR - 8DI


Schéma de principe

Art. N° 596036



Caractéristiques de commande		Art. N°	Art. N°
MISR - 16DI		596036	
MISR - 8DI			596074
Caractéristiques techniques			
Tension de raccordement (sortie automate)	230 V AC + 10 % - 15 %		
Courant de raccordement par bit	max. 10 mA		
Visualisation d'état	LED jaune		
Tension de commutation (entrée automate)	24 V DC		
Courant de commutation	max. 1 A		
Charge de courant min.	1 mA		
Connecteur	SUB-D femelle 25 pôles selon DIN 41642	SUB-D femelle 15 pôles selon DIN 41642	
Matériau du contact	Ag + Au plaqué		
Temps d'enclenchem./déclenchem./rebond	5/5/1 ms		
Relais individuel (débrochable)	HY 1 NIL - 24 V Matsushita, alternative G 5 V - 1 - 24 V Omron (Art. N° 616019 comme accessoire)		
Verrouillage	verrouillage par vis UNC 4 - 40		
Mode de fixation	encliquetable sur rail DIN selon EN 60715		
Plage de température	-20...+60°C		
Dimensions	H x L x P	86 x 157 x 69 mm	86 x 90 x 75 mm
Remarque			
Modules avec optocoupleur et autres tensions sur demande.			

SYSTEME DE CABLAGE MIS

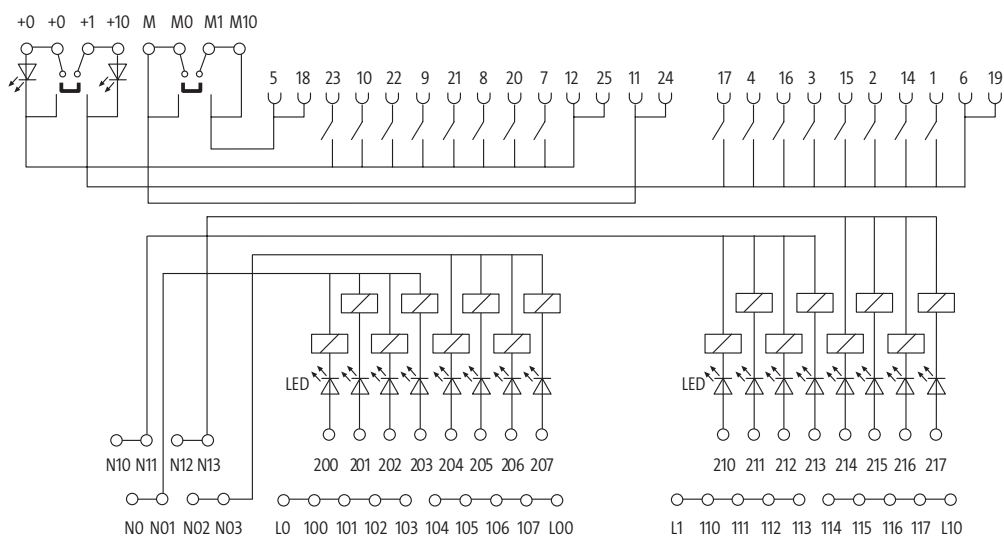
Modules d'interface actifs

– relais d'entrée

MISR - 16DI



Schéma de principe



Caractéristiques de commande

	Art. N°	Art. N°
MISR - 16DI	¹⁾ 596048	
MISR - 16DI		596079

Caractéristiques techniques

Tension de raccordement (côté terrain)	24 V DC ± 10 %	60 V DC ± 10 %
Courant de raccordement par bit	max. 10 mA	
Visualisation d'état	LED jaune	
Tension de commutation (entrée automate)	24 V DC	
Courant de commutation	max. 1 A	
Charge de courant min.	1 mA	
Connecteur	SUB-D femelle 25 pôles selon DIN 41642	
Matériau du contact	Ag + Au plaqué	
Temps d'enclenchem./déclenchem./rebond	5/5/1 ms	
Relais individuel (débrochable)	HY 1 NIL - 24 V Matsushita, alternative G 5 V - 1 - 24 V Omron (Art. N° 616019 comme accessoire)	
Verrouillage	verrouillage par vis UNC 4 - 40	
Mode de fixation	encliquetable sur rail DIN selon EN 60715	
Plage de température	-20...+60°C	
Dimensions	H x L x P 86 x 157 x 69 mm	86 x 90 x 75 mm

Remarque

¹⁾ Séparation selon DIN VDE 0106 chap. 101. Modules avec optocoupleur et autres tensions sur demande.

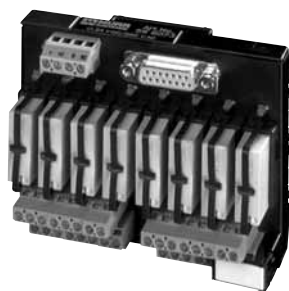
SYSTEME DE CABLAGE MIS

Modules d'interface actifs

– relais de sortie

MISR - 8DO

Avec séparation sûre

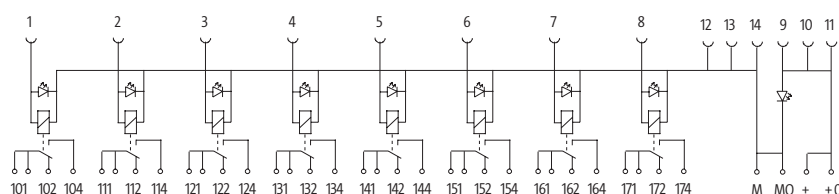


MISSNR - 8DO

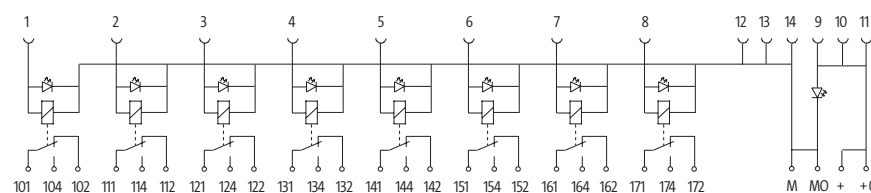


Schéma de principe

Art. N° 596073



Art. N° 596133



Caractéristiques de commande		Art. N°	Art. N°
MISR - 8DO		¹⁾ 596073	
MISSNR - 8DO			596133
Caractéristiques techniques			
Tension de raccordement (sortie automate)	24 V DC ± 10 %		
Courant de raccordement par bit	max. 30 mA	env. 11 mA	
Visualisation d'état	LED rouge	LED verte	
Tension de commutation (entrée automate)	250 V AC/150 V DC		
Courant de commutation	max. 5 A	max. 6 A	
Charge de courant min.	100 mA	10 mA	
Connecteur	SUB-D femelle 15 pôles selon DIN 41642		
Contact/matériau du contact	contact inverseur/AgNi hv	contact inverseur/AgSn O ₂	
Temps d'enclenchem./déclenchem./rebond	10/10/2 ms	10/15/1,5 ms	
Relais individuel (débrochable)	RYS 01 024 Schrack, alternative M15FBH 0018 24 V DC FEME		SNR relais, 24 V DC courant de commutation max. 6 A, Art. N° 61513
Relais statique (débrochable)	–		relais statique ELR, 24 V DC courant de com. max. 2 A, Art. N° 61506
Verrouillage	verrouillage par vis UNC 4 - 40		
Mode de fixation	encliquetable sur rail DIN selon EN 60715		
Plage de température	-20...+60°C		
Dimensions	H x L x P	86 x 112,5 x 75 mm	86 x 67,5 x 75 mm
Remarque			
¹⁾ Séparation selon DIN VDE 0106 chap. 101. Modules avec optocoupleur et autres tensions sur demande. Commun de chaque côté doublé.			

SYSTEME DE CABLAGE MIS

Module d'interface actif

– relais de sortie

MISR - 16DO

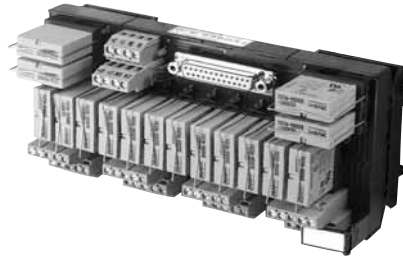
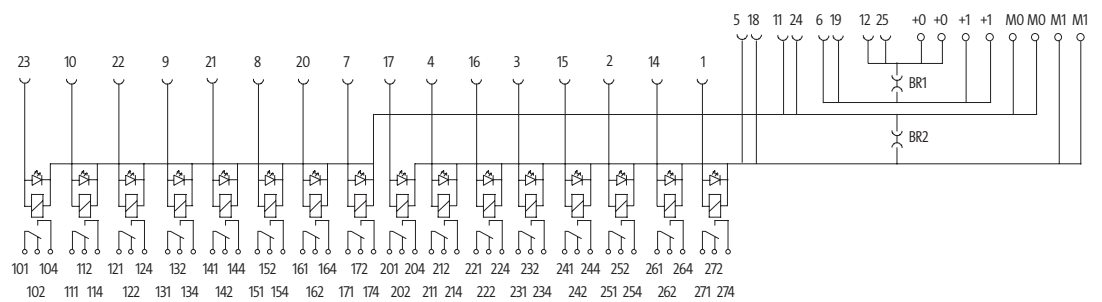


Schéma de principe

Art. N° 596037



Caractéristiques de commande

MISR - 16DO

Art. N°

596037

Caractéristiques techniques

Tension de raccordement (sortie automate)	24 V DC \pm 10 %
Courant de raccordement par bit	max. 30 mA
Visualisation d'état	LED rouge
Tension de commutation (côté terrain)	250 V AC/300 V DC
Courant de commutation	max. 5 A
Charge de courant min.	100 mA
Connecteur	SUB-D femelle 25 pôles selon DIN 41642
Contact/matériau du contact	contact inverseur/Ag hv
Temps d'enclenchem./déclenchem./rebond	10/10/2 ms
Relais individuel (débrochable)	V 23 127-B0006-A201 Siemens (Art. N° 61410 comme accessoire)
Verrouillage	verrouillage par vis UNC 4 - 40
Mode de fixation	encliquetable sur rail DIN selon EN 60715
Plage de température	-20...+60°C
Dimensions	H x L x P 86 x 180 x 75 mm

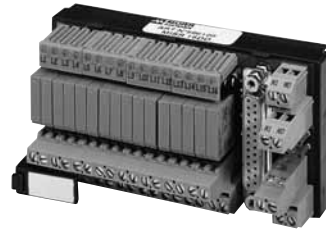
Remarque

Modules avec optocoupleur et autres tensions sur demande.

Modules d'interface actifs

– relais de sortie

MISRS - 16DO

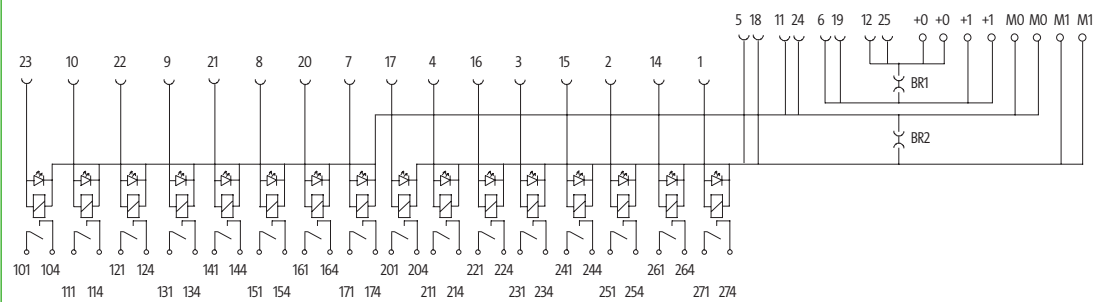


MISR - 16DO

Avec séparation sûre



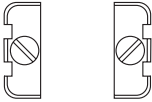
Schéma de principe

Art. N° 596109



Caractéristiques de commande		Art. N°	Art. N°
MISRS - 16DO		596109	
MISR - 16DO			¹⁾ 596058
Caractéristiques techniques			
Tension de raccordement (sortie automate)	24 V DC ± 10 %		
Courant de raccordement par bit	max. 30 mA		
Visualisation d'état	LED rouge		
Tension de commutation (côté terrain)	250 V AC/150 V DC		
Courant de commutation	3 A	max. 5 A	
Charge de courant min.	1 mA	100 mA	
Connecteur	SUB-D femelle 25 pôles selon DIN 41642		
Contact/matériau du contact	contact fermeture/Ag hv	contact inverseur/AgNi hv	
Temps d'enclenchem./déclenchem./rebond	10/10/2 ms		
Relais individuel (débrochable)	NYP-24W-K Takamisawa	RYS 01 024 Schrack, alternative M15FBH 0018	
	–	24 V DC FEME	
Verrouillage	verrouillage par vis UNC 4 - 40		
Mode de fixation	encliquetable sur rail DIN selon EN 60715		
Plage de température	-20...+60°C		
Dimensions	H x L x P	63 x 115 x 48 mm	86 x 225 x 75 mm
Remarque			
¹⁾ Séparation selon DIN VDE 0106 chap. 101. Modules avec optocoupleur et autres tensions sur demande. Commun de chaque côté doublé.			

ACCESSOIRES

Accessoires de repérage		Art. N°	convient pour
	ACS Etiquette de repérage KM 5	7000-99001-0000000	Relais, semi-conduct., optocoupl., interfaces intelligentes, technique d'interface passive, supports porte-carte, modules pour l'automatisme
	Etiquette de repérage KWI 5/15 (88 pièces par plaquette)	90901	MIRO, MIS
Accessoires de câblage		Art. N°	convient pour
	2 écrous SUB-D goujon fileté UNC 4-40 pour la fixation directe du connecteur au moyen de vis	54079	Technique d'interface passive, MIS
	Verrouillage par clip SUB-D en remplacement de notre standard verrouillage SUB-D à vis	9...37 pôles 54077	Technique d'interface passive, MIS