

Relais Programmable *iSmart(V4)*

IMO

Fiche technique

Caractéristiques principales

- Entrées numériques, analogiques et de température
- Sorties relais, transistor et analogiques
- Programmation Schéma à contacts (Ladder) ou Blocs de fonction
- Disponible avec ou sans écran IHM textuel
- Touches de fonction programmables
- Contrôle PID (jusqu'à 30 boucles)
- Registres de données sauvegardés
- Entrées Rapides et sorties PWM
- Sélection de plusieurs langues
- **NOUVELLE FONCTION** Modbus TCP
- **NOUVELLE FONCTION** Mini Serveur Web
- **NOUVELLE FONCTION** Enregistrement des données via la carte MicroSD
- **NOUVELLE FONCTION** Sauvegarde par batterie 5 ans
- **NOUVELLE FONCTION** Fonction horloge astronomique
- **NOUVELLE FONCTION** Port Ethernet intégré
- **NOUVELLE FONCTION** Envoi d'email
- **NOUVELLE FONCTION** Lecture / écriture du programme via la carte MicroSD (32Gb)



Options et codes de commande

	Numéro de pièce	Alimentation	Entrée numérique	Sortie numérique	Entrée analogique	Sortie analogique	IHM	Commentaires
MODELES DE BASE	SMT4-EA-R10	100-240VAC	6 AC	4 (8A Rly)	-	-	Oui	
	SMT4-EA-R20	100-240VAC	12 AC	8 (8A Rly)	-	-	Oui	
	SMT4-ED-R12	12-24VDC	8 DC*1	4 (8A Rly)	2 (0-10V)	-	Oui	2 entrées à haute vitesse (jusqu'à 1kHz)
	SMT4-ED-R20	12-24VDC	12 DC*1	8 (8A Rly)	4 (0-10V)	-	Oui	2 entrées à haute vitesse (jusqu'à 1kHz)
	SMT4-BD-R12	12-24VDC	8 DC*1	4 (8A Rly)	2 (0-10V)	-	Non	2 entrées à haute vitesse (jusqu'à 1kHz)
	SMT4-BD-R20	12-24VDC	12 DC*1	8 (8A Rly)	4 (0-10V)	-	Non	2 entrées à haute vitesse (jusqu'à 1kHz)
	SMT4-CD-R20	12-24VDC	12 DC*1	8 (8A Rly)	4 (0-10V)	-	Oui	2 HSI (1kHz), RS485 Modbus, Link
EXTENSIONS / SUPPLÉMENTS	SMT-MA-R8	100-240VAC	4 AC	4 (8A Rly)	-	-	-	Maximum 3 par unité de base
	SMT-MD-R8	24VDC	4 DC	4 (8A Rly)	-	-	-	Maximum 3 par unité de base
	SMT-MD-T8	24VDC	4 DC	4 (0.5A Trn)	-	-	-	Maximum 3 par unité de base
	SMT-MD-4AI	24VDC	-	-	4 (V, mA)	-	-	Maximum 1 par unité de base
	SMT-4PT	24VDC	-	-	4 (PT100)	-	-	Maximum 1 par unité de base
	SMT-2AO	24VDC	-	-	-	2 (V, mA)	-	Maximum 2 par unité de base
SUR COMMANDE	SMT4-BD-T12	24VDC	8 DC*1	4 (0.5A Trn)	2 (0-10V)	-	Non	2 PWM (0.5kHz)
	SMT4-BD-T20	24VDC	12 DC*1	8 (0.5A Trn)	4 (0-10V)	-	Non	2 PWM (0.5kHz)
	SMT4-BA-R10	100-240VAC	6 AC	4 (8A Rly)	-	-	Non	
	SMT4-BA-R20	100-240VAC	12 AC	8 (8A Rly)	-	-	Non	
	SMT4-ED-T12	24VDC	8 DC*1	4 (0.5A Trn)	2 (0-10V)	-	Oui	2 PWM (0.5kHz)
	SMT4-ED-T20	24VDC	12 DC*1	8 (0.5A Trn)	4 (0-10V)	-	Oui	2 PWM (0.5kHz)
	SMT4-CD-T20	24VDC	12 DC*1	8 (0.5A Trn)	4 (0-10V)	-	Oui	2 PWM (0.5kHz), RS485 Modbus

*1 entrées analogiques peuvent être utilisées comme entrées numériques. Le nombre indiqué en tient compte.

Relais Programmable *iSmart*(V4)

Spécifications techniques

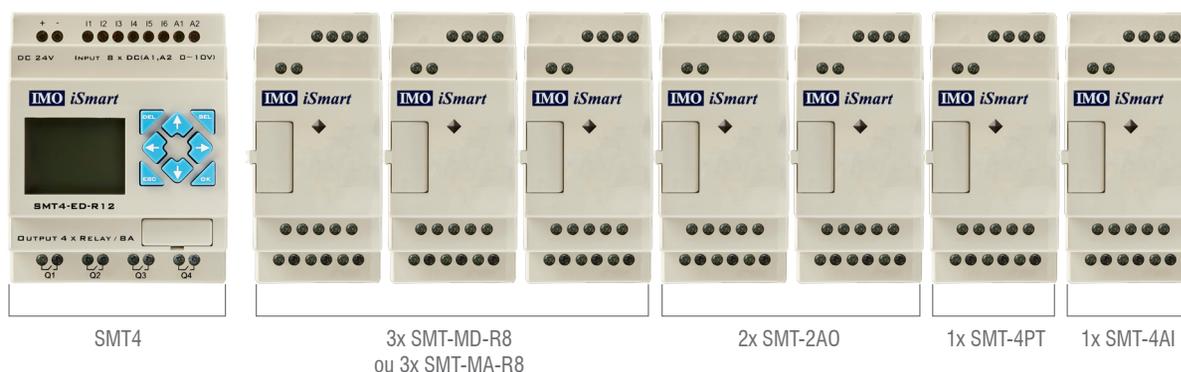
Fiche technique

	Modèles CA		Modèles DC		Unités d'expansion
	10 I/O	20 I/O	12 I/O	20 I/O	
Température de fonctionnement	De -20 à +55°C				
Température de stockage	De -40 à +70°C				
Humidité	5 - 90% HR pas de gel				
Vibrations	IEC60068-2-6 (Amplitude de 0,075 mm / Accélération de 1G)				
Résistance aux chocs	IEC60068-2-28 (15g crête, durée 1ms)				
Installation	IP20, montage direct ou sur rail DIN (TS35 - 35mm)				
Résistance au bruit	ESD: ±4kV, Air Discharge: ±8kV, EFT: Power AC: ±2kV, AC: ±1kV, CS: 0,15-80mHz 10V/m, RS: 80-1000mHz 10V/m, EMI: EN55011 Classe B				
Agréments	CE, UL, cUL				
Dimensions	72x90x59,6mm	126x90x59,6mm	72x90x59,6mm	126x90x59,6mm	38x90x59,6mm
Poids	230g	345g	220g	345g	190g
Précision de l'horloge	2s par jour à 0-55°C / 5s par jour au-delà de 55°C				
Alimentation électrique	85-260VAC, 19,6-28,8VAC (24V)		19,6-28,8VDC (24V, 10,2-13,8VDC (12V)		Identique à l'unité de base équivalente
Consommation électrique	2,4W	2,4W	3W	4,4W	1W
Seuil d'entrée	MARCHE: >79VAC, ARRÊT: <40VAC		MARCHE: >9,5VDC, ARRÊT: <5VDC		Identique à l'unité de base équivalente
Courant d'entrée	1,3mA		3,2mA		Identique à l'unité de base équivalente
Impédance d'entrée	200kΩ		8kΩ		Identique à l'unité de base équivalente
Temps de réponse des entrées	50-90ms (240-120VAC)		3,5ms		Identique à l'unité de base équivalente
Entrée Tension max. Tension	260VAC		30VDC		Identique à l'unité de base équivalente
Entrée haute vitesse (Hz)	-		1000 (I1), 500/500 (I1/I2)		-
Entrée standard (Hz)	-		<40		<40
Courant de sortie numérique max. Courant de sortie numérique	Relais : 8A (Résistif), 2A (Inductif)		Relais : 8A(R), 2A(I), Trans : 0.5A(R), 0.2A(I)		Identique au modèle DC équivalent
Min. Courant de sortie numérique	16,7mA		0,2mA		Identique à l'unité de base équivalente
PWM Transistor O/P (Hz)	-		500 (1ms MARCHE, 1ms ARRÊT)		-
Relais (à vide)	10 millions d'opérations				
Plage d'entrée analogique	-		0,00 to 9,99V		0,00 to 9,99V
Résolution de l'entrée analogique	-		12 bits nominaux (0,01V)		12 bits nominaux (0,01V)
Impédance d'entrée analogique	-		45kΩ		22,5kΩ
Plage d'entrée RTD	-		-		De -100 à +600°C
Résolution de l'entrée RTD	-		-		0,1°C
Courant d'excitation du RTD	-		-		0,33mA
Plage de sortie analogique	-		-		0-10V, 4-20mA
Résolution de la sortie analogique	-		-		0,01V, 0,01mA
Sortie Puissance externe	Moins de 265 AC, DC30V (relais)				23,9-24,1V (Transistor)
Taille du programme	1200 étapes (600 lignes d'échelle), 500 blocs de fonction				-
Sauvegarde du programme	Mémoire Flash at Batterie de secours (durée de vie : 5 ans)				

Expansion maximale

Unité de base + 7 modules d'extension

Remarque : pour des nombres d'E/S plus élevés, la fonction de liaison (modèles CD uniquement) doit être utilisée pour relier jusqu'à 8 unités de base de type CD.



Relais Programmable *iSmart(V4)*



Spécification du programme

Fiche technique

SYSTEME	Exigences en matière de système d'exploitation		Windows 10 & 11		
	Langages de programmation		Ladder ou Blocs de Fonction		
Mémoire de programme (échelons / blocs)		600 / 500	NOUVEAU + de mémoire		
iSmart Memory Type		Flash			
Vitesse d'exécution		5ms / cycle			
Écran LCD		4 lignes x 16 caractères			
FONCTIONS DE BASE			Ladder	FBD	
	Minuteries				
	Nombre maximum		31	250	
	Plages de temps		0,01secs. to 9999mins.		
	Compteurs				
	Nombre maximum		31	250	
	Nombre le plus élevé		999999		
	Résolution		1		
	RTC				
	Nombre disponible		31	250	
	Résolution		1 min.		
	Période disponible (1 semaine, etc.)		semaine / année-mois-jour-heure-minute		
	Marqueurs (M, N)				
	Nombre disponible (M)		127	127	
	Nombre disponible (N)		127	127	
	Registres de données				
	Nombre disponible		240	240	
	Fonctions PID				
	Nombre disponible		15	30	
	Plages de paramètres		1-32767		
	Fonctions d'addition et de soustraction				
	Nombre disponible		31	250	
Fonctions de multiplication et de division					
Nombre disponible		31	250		
Fonctions de rampe analogique					
Nombre disponible		15	30		
Fonctions MU					
Number Available		15	30		
Fonction		Maître Modbus de base			
Fonction de comparaison					
Nombre disponible		31	250		
Disponible pour comparer		Valeur de la minuterie, valeur du compteur, entrée analogique			
FONCTIONS SPECIALES	Écrans IHM				
	Nombre disponible		31		
	Afficher / Modifier		Valeurs prédéfinies / actuelles et texte libre		
	Fonction PWM				
	Nombre disponible		2 (1-32767ms) Type de transistor uniquement		
	Fonctions de communication				
	E/S à distance		1 maître iSmart avec programme, plusieurs esclaves peuvent être utilisés comme E/S		
	DataLink		Relier jusqu'à 8 iSmarts dans un réseau local via RS485		
Options de communication					
Dispositif esclave uniquement		Modbus RTU, Ethernet			

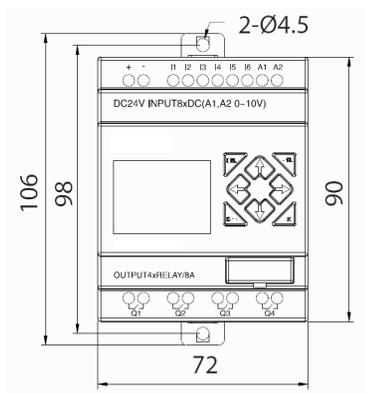
Remarque : toutes les fonctions du programme ne sont pas affichées dans cette liste, telles que AND, NAND, OR, NOT, NOR, XOR, BIT LOGIC TABLE, SHIFT REGISTER, PULSE, SET/RESET, MULTIPLEX, etc.

Relais Programmable *iSmart*(V4)

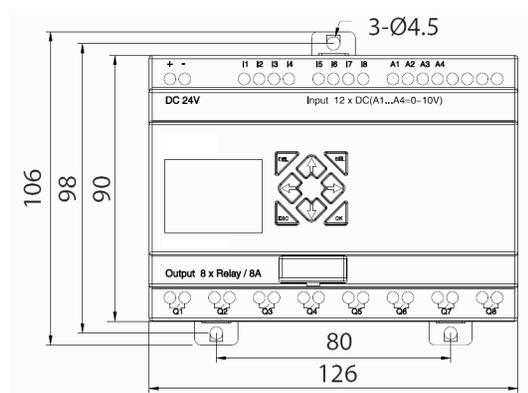


Fiche technique

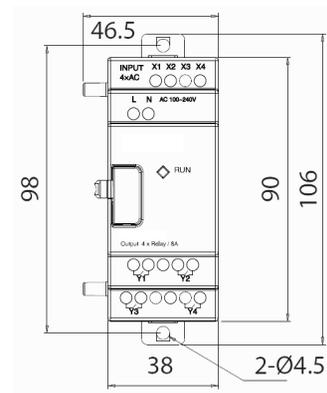
Dimensions (mm)



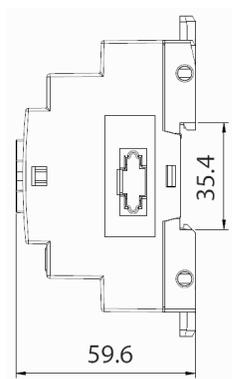
Modèles à 10/12 points



Modèles à 20 points



Modules d'extension



Tous les modules (côté)

Domaines d'Applications



Ascenseurs

L'iSmart a été utilisé pour une variété d'applications d'élévation telles que les ciseaux pour les quais de chargement, les systèmes d'accès pour les personnes handicapées et les ascenseurs pour la mobilité résidentielle.



Contrôle distribué

Grâce aux différentes options de communication disponibles pour la mise en réseau, l'iSmart : devient un complément puissant et rentable pour d'autres équipements d'automatisation IMO tels que le contrôleur i3.



Véhicules personnalisés

Le fait d'être disponible avec une alimentation 12Vdc a permis quelques applications intéressantes, telles que l'actionnement des portes et d'autres gadgets sur ce véhicule personnalisé.



Chauffage et ventilation

Grâce à sa taille compacte, à sa facilité de programmation et à ses options de communication, son intégration dans un système CVC autonome ou dans un système contrôlé par une GTB ne pourrait être plus facile.



Pompage / Contrôle du niveau

Contrôle des pompes par l'intermédiaire de capteurs de niveau analogiques ou numériques, ou même des heures de la journée à partir de l'horloge en temps réel.



Agriculture

Que vous ayez besoin de contrôler des systèmes d'irrigation, des systèmes d'alimentation animale, des niveaux de silo ou de réservoir d'eau, l'iSmart est plus que capable.