Protection numérique de plusieurs circuits
S8M

Protection complète et flexible de circuits c.c. avec un choix étendu d'affichages, de sorties d'alarmes et d'autres fonctions numériques.

- Protection de quatre circuits avec un seul appareil
- Réglage simple des valeurs d'intensité de déclenchement pour chaque sortie, par pas de 0,1 A
- Contrôle des séquences de démarrage et d'arrêt
- Fonctions d'affichage et d'alarme (tension d'entrée, courant de sortie, temps de fonctionnement et température excessive)
- Sorties conformes à UL classe 2 (à 24 Vc.c., S8M-CP04-RS uniquement)
- Montage sur rail DIN
- Logiciel de paramétrage et de surveillance disponible gratuitement

Remarque : reportez-vous à la section *Précautions d'utilisation* page 20.

Structure des références

■ Légende des références

Remarque : toutes les combinaisons ne sont pas réalisables. Reportez-vous à la liste des modèles à la section *Références pour la commande*.

S8M-CP04- □□
1 2

1. Communications
Aucune : Non pris en charge
R : Pris en charge (RS-232)

2. Sortie UL classe 2 (à 24 Vc.c.)
Aucune : Non conforme
S : Conforme

Références pour la commande

Remarque : contactez votre revendeur Omron pour en savoir plus sur les modèles standard en stock.

Communications	Sortie UL classe 2	Référence
Aucune	Non conforme	S8M-CP04
Pris en charge (RS-232C)	Non conforme	S8M-CP04-R
	Conforme	S8M-CP04-RS

Blocs d'alimentation recommandés

Série	Référence
S8VS	S8VS-06024□□
	S8VS-09024□□
	S8VS-12024□□
	S8VS-18024□□
	S8VS-24024□□
S8VM	S8VM-05024□□
	S8VM-10024□□
	S8VM-15024□□
	S8VM-30024C
	S8VM-60024C

Remarque : lorsque vous sélectionnez l'alimentation, veillez à inclure la consommation électrique interne du S8M (environ 10 W), et pas seulement la consommation électrique de la charge.

Cette fiche produit décrit uniquement les opérations de réglage minimales requises lors de la première utilisation du S8M.
Reportez-vous au *Manuel d'utilisation du S8M* (Cat. No. Z241) pour effectuer d'autres réglages.

Caractéristiques

■ Valeurs nominales/ caractéristiques

Modèle			S8M-CP04	S8M-CP04-R	S8M-CP04-RS
Nombre de circuits			4		
Caractéristiques E/S	**Tension d'entrée nominale**		24 Vc.c. (19,2 à 26,4 Vc.c.)		
	Intensité d'entrée admissible		17,0 A max.		16,0 A max.
	Intensité de sortie de déclenchement maximum (par circuit protégé)		4,0 A		3,8 A
	Chute de tension interne (Voir remarque 1.)		0,5 Vc.c. (à 4,0 A)		0,7 Vc.c. (à 3,8 A)
	Courant de fuite de sortie		10 mA max.		
	Consommation électrique (Voir remarque 2.)	**Sortie 4 circuits, fonctionnement normal**	10 W max. (à 4,0 A)		15 W max. (à 3,8 A)
		Sortie 4 circuits, opération de déclenchement	3 W max.		
Fonctions	**Déclenchement**	**Déclenchement par tension anormale**	28,8 V (fixe), sortie d'alarme de déclenchement		
		Déclenchement par courant anormal	Plage de réglage : 0,5 à 4,0 A (pas de 0,1 A), sortie d'alarme de déclenchement		Plage de réglage : 0,5 à 3,8 A (pas de 0,1 A), sortie d'alarme de déclenchement
		Sortie d'alarme de déclenchement	Sortie transistor 30 Vc.c. max., 50 mA max., courant de fuite : 0,1 mA max., tension résiduelle : 2 V max.		
	Alarmes	**Surtension**	Plage de réglage : 20,0 à 28,8 V (pas de 0,1 V), sortie d'alarme		
		Sous-tension	Plage de réglage : 18,0 à 26,4 V (pas de 0,1 V), sortie d'alarme		
		Surintensité	Plage de réglage : 0,5 à 4,0 A (pas de 0,1 A), sortie d'alarme		Plage de réglage : 0,5 à 3,8 A (pas de 0,1 A), sortie d'alarme
		Temps de fonctionnement	Plage de réglage : 0,0 à 99,9 kh (pas de 0,1 kh), sortie d'alarme (La sortie d'alarme est désactivée si le temps est réglé sur 0,0 kh.)		
		Sortie d'alarme	Sortie transistor 30 Vc.c. max., 50 mA max., courant de fuite : 0,1 mA max., tension résiduelle : 2 V max.		
	Température	**Température**	Plage de réglage : 25 à 80°C, sortie de température excessive		
		Sortie de température excessive	Sortie transistor 30 Vc.c. max., 50 mA max., courant de fuite : 0,1 mA max., tension résiduelle : 2 V max.		
	Affichage	**Tension d'entrée**	Plage d'affichage : 17,0 à 30,0 V Précision d'affichage : 2% val. lecture ±1 chiffre max.		
		Courant de sortie	Plage d'affichage des sorties de protection : 0,0 to 4,0 A Plage d'affichage du courant crête de sortie: 0,0 à 10,0 A Plage d'affichage du courant total : 0,0 à 40,0 A Précision d'affichage : 5% PE (4 A) ±1 chiffre max.		
		Temps de fonctionnement	Plage d'affichage : 0,0 à 99,9 kh Précision d'affichage : 2% val. lecture ±1 chiffre max.		
		Température	Plage d'affichage : −10 à 100°C Précision d'affichage : 2°C ±1 chiffre max.		
	Entrée de déclenchement externe		19,2 à 30 Vc.c., largeur de signal minimale : 10 ms, déclenchement dans les 20 ms après l'entrée		
	Séquence de démarrage		Peut être activée/désactivée pour chaque circuit de protection, plage de réglage : 0,0 à 99,9 s (par pas de 0,1 s)		
	Séquence d'arrêt		Peut être activée/désactivée pour chaque circuit de protection, plage de réglage : 0,0 à 99,9 s (par pas de 0,1 s)		
	Communications		Aucune	Pris en charge (RS-232C)	
	Période d'échantillonnage		1 ms		

Modèle			S8M-CP04	S8M-CP04-R	S8M-CP04-RS
Autres	**Température ambiante de fonctionnement**		Reportez-vous à la courbe de derating à la section *Données techniques* (sans condensation ni givrage) (Voir remarque 3.)		
	Température de stockage		−25 à 65°C		
	Humidité ambiante de fonctionnement		25 à 85% (humidité en stockage : 25 à 90%)		
	Rigidité diélectrique		1,0 kVc.a. pendant 1 minute (entre toutes les sections chargées et toutes les sections non chargées ; courant de détection : 20 mA) 500 Vc.a. pendant 1 minute (entre toutes les E/S et les signaux d'E/S/communications ; courant de détection : 20 mA) 500 Vc.a. pendant 1 minute (entre tous les signaux d'E/S et les communications ; courant de détection : 20 mA) 500 Vc.a. pendant 1 minute (entre tous les signaux d'entrée et tous les signaux de sortie ; courant de détection : 20 mA)		
	Résistance d'isolement		100 MΩ min. (entre toutes les sections chargées et toutes les sections non chargées) à 500 Vc.c. 100 MΩ min. (entre toutes les E/S et les signaux d'E/S/communications) à 500 Vc.c. 100 MΩ min. (entre tous les signaux d'E/S et les communications) à 500 Vc.c. 100 MΩ min. (entre tous les signaux d'entrée et tous les signaux de sortie) à 500 Vc.c.		
	Résistance aux vibrations		10 à 55 Hz, 0,375 mm en amplitude simple pendant 2 heures dans chacune des directions X, Y et Z		
	Résistance aux chocs		150 m/s^2, 3 fois dans chacune des directions ±X, ±Y et ±Z		
	EMI	**Emissions conduites**	Conforme à la norme EN 61204-3, classe B		
		Emissions rayonnantes	Conforme à la norme EN 61204-3, classe B		
	EMS		Conforme aux niveaux haute sécurité de la norme EN 61204-3		
	Homologations		UL : UL 508 (liste), UL 60950-1 cUL : CSA C22.2 No. 107.1 cUR : CSA No. 60950-1 EN/VDE : EN 50178 (= VDE 0160), EN 60950-1 (= VDE 0805 Partie 1)		UL : UL 508 (liste, classe 2 : selon UL 1310), UL60950-1 cUL : CSA C22.2 No. 107.1 cUR : CSA No. 60950-1 EN/VDE: EN 50178 (= VDE 0160), EN 60950-1 (= VDE 0805 Teil 1)
	Poids		400 g max.		

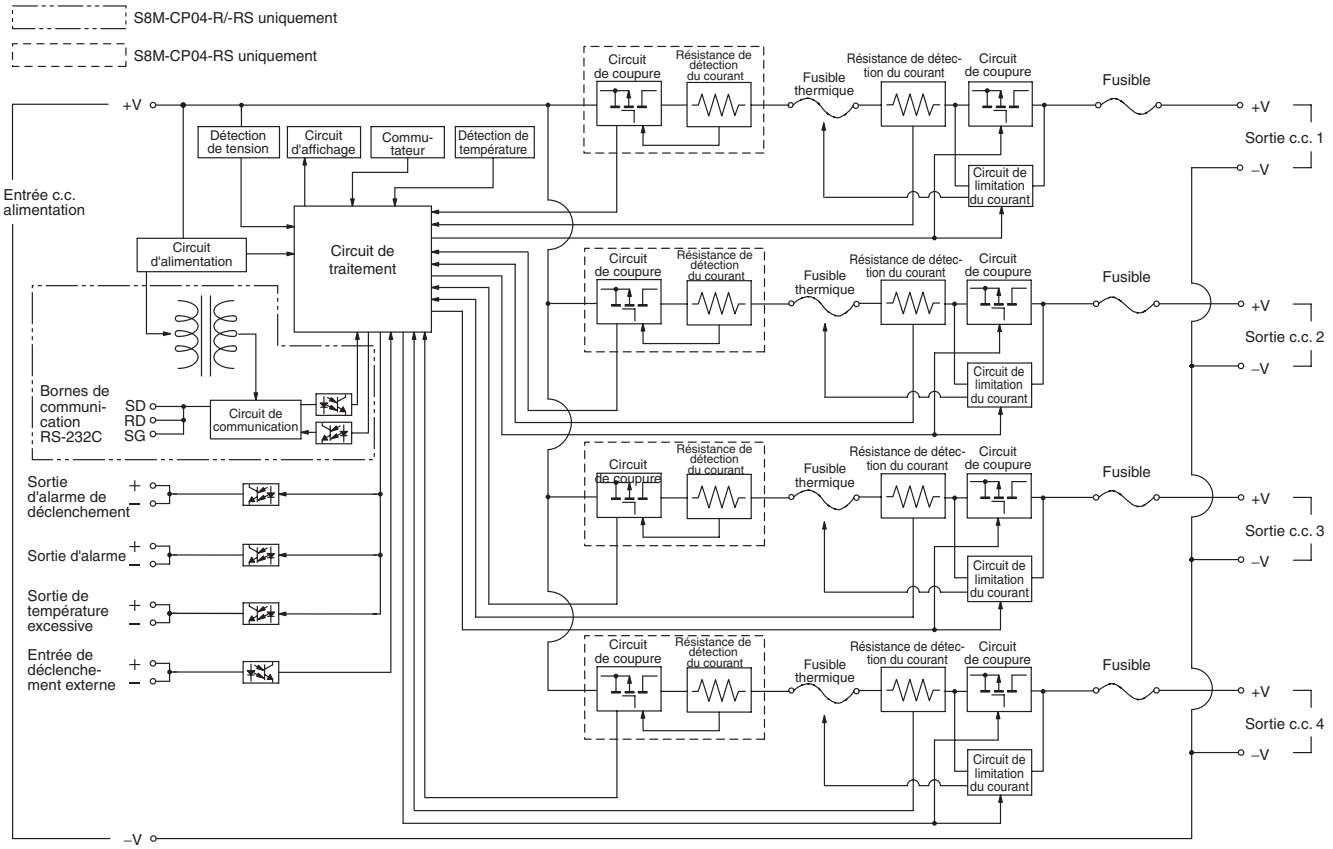
Remarque : 1. Une chute de tension se produira dans le S8M. Tenez compte de la chute de tension à la sortie.

2. Lorsque vous sélectionnez l'alimentation, veillez à inclure la consommation électrique interne du S8M (environ 10 W), et pas seulement la consommation électrique de la charge.

3. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section *Données techniques* page 6.

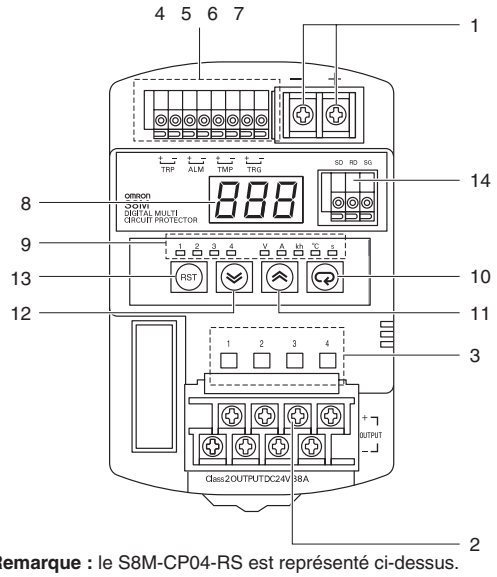
Connexions

■ Schémas

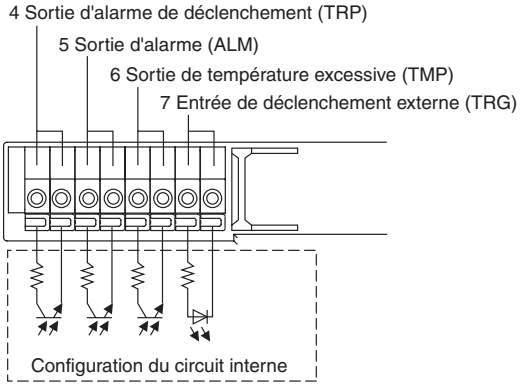


Structure et nomenclature

■ Nomenclature



Remarque : le S8M-CP04-RS est représenté ci-dessus.

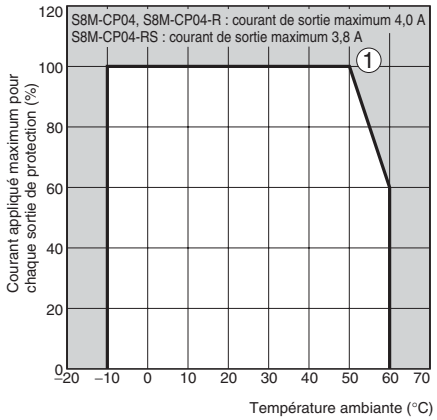


N°	Nom		Fonction
1	Bornes d'entrée d'alimentation (+V), (–V)		Pour le raccordement de la ligne d'entrée.
2	Bornes de sortie de protection (+V), (–V)		Pour le raccordement des fils de charge. Il est possible de raccorder jusqu'à quatre sorties de protection.
3	Voyants d'état (rouge, vert)		Indiquent l'état connexion/coupure pour chaque sortie de protection. Coupé : rouge, Connecté : vert (Voir remarque 1.)
4	Sortie d'alarme de déclenchement (+, –)		Sortie (transistor : OFF) lorsque l'opération de déclenchement d'erreur fonctionne. (Voir remarque 2.)
5	Sortie d'alarme (+, –)		Sortie (transistor : OFF) lorsqu'une valeur de consigne pour la détection d'alarme est dépassée. (Voir remarque 2.)
6	Sortie de température excessive (+, –)		Sortie (transistor : OFF) lorsqu'une valeur de consigne pour la détection de température excessive est dépassée. (Voir remarque 2.)
7	Entrée de déclenchement externe (+, –)		L'opération de déclenchement peut être exécutée avec un signal d'entrée externe.
8	Affichage sept segments (rouge)		Affiche les valeurs mesurées et les valeurs de consigne.
9	Voyants (orange)	V	Allumé lorsque la tension d'entrée est affichée.
		A	Allumé lorsque le courant de sortie est affiché. Clignote lorsque le courant crête de sortie est affiché.
		kh	Allumé lorsque le temps de fonctionnement est affiché.
			Allumé lorsque la température est affichée.
		s	Allumé lors du réglage de la durée de la séquence.
		1 à 4	Allumé ou clignote lorsque des informations sur les sorties de protection sont affichées. (Voir remarque 3.)
10	Touche Mode		Utilisée pour modifier le paramètre affiché ou réinitialiser la valeur du courant de pointe.
11	Touche Haut		Utilisée pour changer de mode de réglage ou pour augmenter une valeur de consigne.
12	Touche Bas		Utilisée pour changer de mode de réglage ou pour diminuer une valeur de consigne.
13	Touche de réinitialisation (RST)		Utilisée lorsque vous connectez des sorties de protection pour l'opération de déclenchement. (Voir remarque 4.)
14	Bornes de communication (RD, SD, SG)		Pour le raccordement des lignes de communication (RS-232C). (Voir remarque 5.)

Remarque :
1. Pour plus d'informations sur les méthodes d'affichage, reportez-vous à la section *Voyants d'état* page 13.
2. Configuré à partir de circuits indépendants ; des applications NPN et PNP sont possibles.
3. Les voyants 1 à 4 s'allument uniquement lorsque le courant est affiché.
4. Appuyez sur la touche pendant 3 s minimum pour activer l'opération.
5. Excepté pour le S8M-CP04.

Données techniques

■ Courbe de derating



Courbe de derating du S8M

La température ambiante à laquelle le S8M peut fonctionner est limitée par le courant de sortie maximum d'une borne de protection dans des conditions de courant ordinaires.

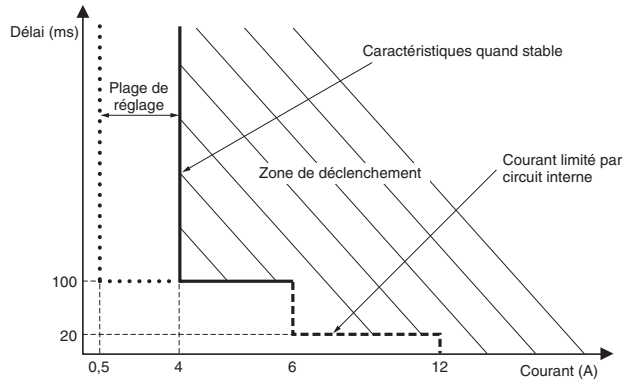
Remarque : **1.** Il est possible que des composants internes se détériorent ou soient endommagés. N'utilisez pas le S8M dans des plages extérieures à la courbe de derating (c'est-à-dire la zone ombrée ① du graphique ci-dessus).

2. En cas de problème de derating, utilisez un refroidissement par ventilateur.

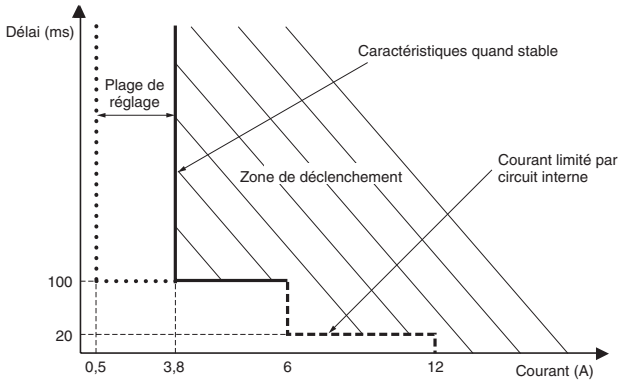
■ Déclenchement par courant anormal

Détection standard

S8M-CP04/S8M-CP04-R

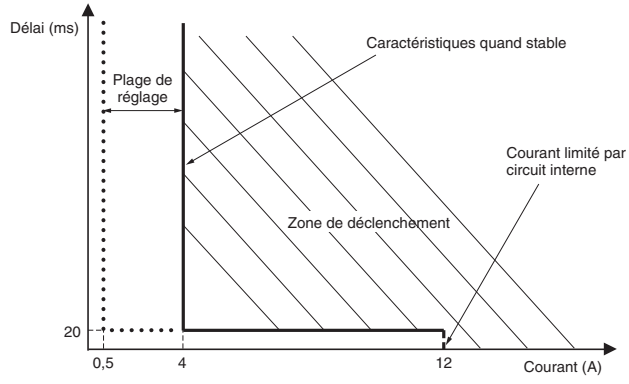


S8M-CP04-RS

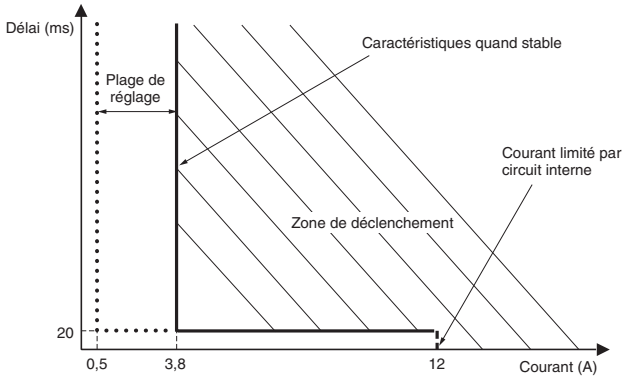


Détection instantanée

S8M-CP04/S8M-CP04-R



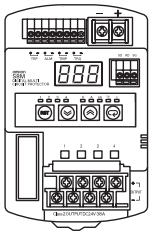
S8M-CP04-RS



■ Fixation

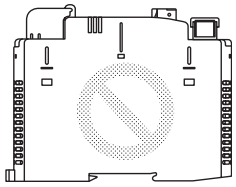
Montage standard

Correct



Montage vers le haut

Incorrect



Remarque : 1. Les erreurs de montage gênent la dissipation de la chaleur et peuvent parfois détériorer ou endommager les composants internes. Utilisez uniquement la méthode de montage standard.

2. Prenez les mesures requises pour assurer une bonne dissipation de la chaleur et augmenter la fiabilité à long terme du S8M.

3. Installez le S8M de façon à ce que l'air puisse circuler autour, car il est conçu pour rayonner de la chaleur au moyen d'un flux d'air naturel.

Fonctions

■ Fonctions

Alarme	Sortie d'alarme	Etat de la sortie	Affichage d'alarme
Déclenchement par tension anormale	Sortie TRP : OFF (normalement ON)	Toutes les sorties de protection coupées.	A10
Déclenchement par courant anormal	Sortie TRP : OFF (normalement ON)	Sortie de protection appropriée coupée.	A11
Alarme de surtension	Sortie ALM : OFF (normalement ON)	ON	A20
Alarme de sous-tension	Sortie ALM : OFF (normalement ON)	ON	A21
Alarme de surintensité	Sortie ALM : OFF (normalement ON)	ON	A22
Alarme de temps de fonctionnement	Sortie ALM : OFF (normalement ON)	ON	A23
Sortie de température excessive	Sortie TMP : OFF (normalement ON)	ON	A30

■ Fonctions de déclenchement

Fonction	Opération
Déclenchement par tension anormale Reportez-vous au *Schéma 1*. (Voir remarques 2, 3 et 4.)	La tension d'entrée est surveillée et toutes les sorties de protection sont coupées si la tension de détection est atteinte. Une notification de l'état est fournie via l'affichage d'alarme et la sortie d'alarme de déclenchement (TRP). L'affichage d'alarme indique alternativement la tension et le code de l'alarme (A10). La tension primaire est mesurée aux bornes d'entrée. Tension de détection : 28,8 V (fixe)
Déclenchement par courant anormal Reportez-vous au *Schéma 2*. (Voir remarques 2 et 3.)	Le courant de sortie est surveillé et la sortie de protection qui est anormale est coupée si le courant prédéfini est atteint. Une notification de l'état est fournie via l'affichage d'alarme et la sortie d'alarme de déclenchement (TRP). L'affichage d'alarme indique alternativement le courant et le code de l'alarme (A11). Plage de réglage de la détection de courant anormal : 0,5 à 4,0 A (S8M-CP04-RS : 0,5 à 0,38 A) par pas de 0,1 A. Deux types de déclenchement de courant anormal peuvent être définis. Détection standard : déclenchement en moins de 100 ms. (Si un courant dépasse la valeur de consigne pendant 80 ms ou plus, il est détecté comme courant anormal et l'alimentation est coupée dans les 20 ms.) Détection instantanée : déclenchement en moins de 20 ms. (Si un courant dépasse la valeur de consigne pendant 10 ms ou plus, il est détecté comme courant anormal et l'alimentation est coupée dans les 10 ms.) (Pour plus de détails sur le paramétrage, reportez-vous à la page 14.)
Déclenchement par signal externe (Voir remarque 2.)	Il est possible de couper la sortie en envoyant une tension à l'entrée de déclenchement externe (borne TRG). Si une séquence d'arrêt a été définie, les sorties seront coupées en fonction de la séquence d'arrêt. (Pour plus d'informations sur la séquence d'arrêt, reportez-vous à la page 14.) Largeur du signal d'entrée externe : 10 ms min. Paramètre d'activation/désactivation du déclenchement externe : Activé Niveaux des signaux d'entrée Niveau haut : 19,2 à 30 Vc.c. Niveau bas : 0 à 2,5 Vc.c. Le déclenchement peut également être exécuté à l'aide des communications (S8M-CP04-R/RS uniquement). Reportez-vous au *Manuel d'utilisation du S8M* (Cat. No. Z241) pour plus d'informations sur le déclenchement à l'aide des communications.

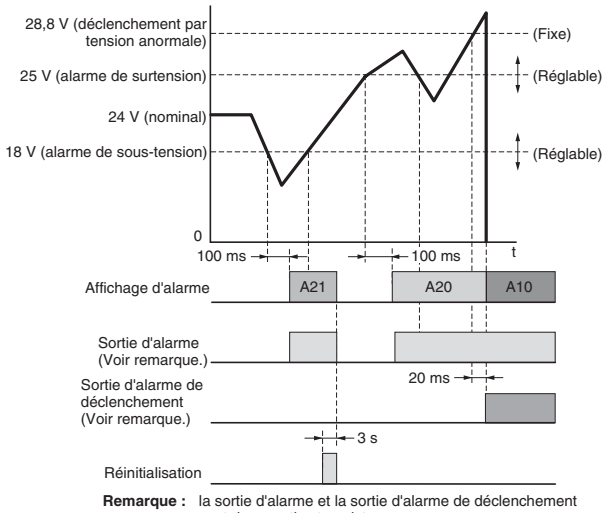
Remarque : 1. Deux types de déclenchement par courant anormal sont pris en charge suivant les caractéristiques du courant de déclenchement : détection standard et détection instantanée. Sélectionnez le type de déclenchement requis.

2. Les sorties sont coupées à l'aide de relais à semi-conducteurs et aucune isolation électrique n'est fournie.

3. La sortie restera désactivée (OFF) et l'affichage d'alarme ainsi que la sortie d'alarme ne seront pas remis à zéro, même si l'alimentation est rétablie. Le S8M doit être réinitialisé pour relancer le fonctionnement. (Pour plus d'informations, reportez-vous à la section *Liste des alarmes* page 16.)

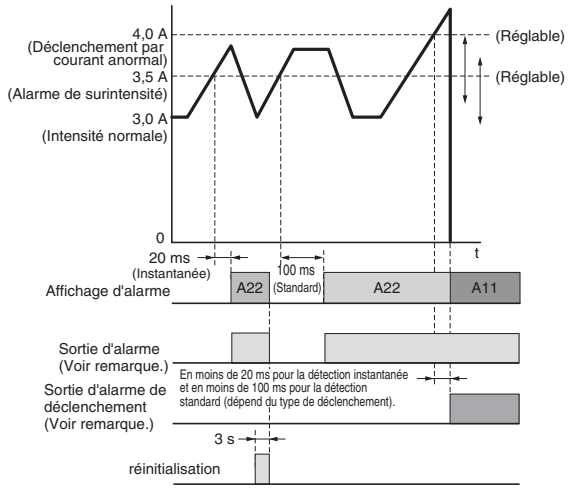
4. La tension aux bornes d'entrée d'alimentation est surveillée afin que les tensions anormales puissent être détectées. Pour vérifier que les tensions de sortie sont correctes, mesurez la tension au niveau des bornes de sortie de protection.

Schéma 1 : Fonctionnement



Remarque : la sortie d'alarme et la sortie d'alarme de déclenchement sont deux sorties transistor.
Elles sont normalement ON et passent OFF lorsqu'une alarme est détectée.

Schéma 2 : Fonctionnement



Remarque : la sortie d'alarme et la sortie d'alarme de déclenchement sont deux sorties transistor.
Elles sont normalement ON et passent OFF lorsqu'une alarme est détectée.

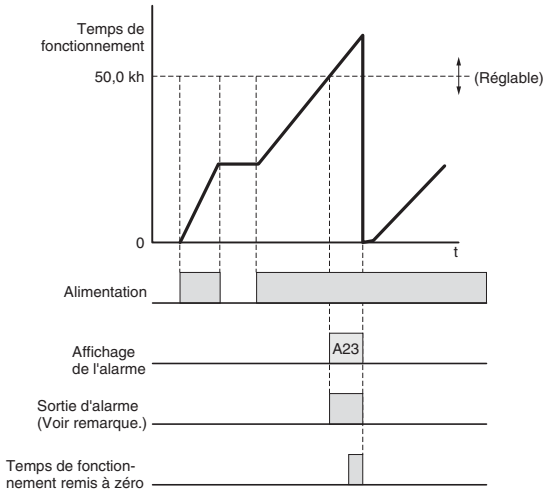
■ Fonctions d'alarme

Fonction	Opération
Alarme de surtension (Reportez-vous au *Schéma 1*.) (Voir remarques 1 et 2.)	La tension est surveillée et une notification est fournie via l'affichage d'alarme et la sortie d'alarme (ALM) si la tension prédéfinie est dépassée pendant plus de 100 ms. L'affichage d'alarme indique alternativement la tension et le code de l'alarme (A20). La tension primaire est mesurée aux bornes d'entrée. Plage de réglage de l'alarme de surtension : 20,0 à 28,8 V (par pas de 0,1 V) (Pour plus de détails sur le paramétrage, reportez-vous à la page 14.)
Alarme de surintensité (Reportez-vous au *Schéma 2*.) (Voir remarque 1.)	Le courant de chaque sortie de protection est surveillé et une notification est fournie via l'affichage et la sortie d'alarme (ALM) si la valeur prédéfinie est atteinte. L'affichage d'alarme indique alternativement l'intensité et le code de l'alarme (A22). Plage de réglage de l'alarme de surintensité : 0,5 à 4,0 A (S8M-CP04-RS : 0,5 à 0,38 A) par pas de 0,1 A. Deux types de déclenchement peuvent être définis. Détection standard : une alarme est sortie si le courant dépasse la valeur de consigne pendant 80 ms ou plus. Détection instantanée : une alarme est sortie si le courant dépasse la valeur de consigne pendant 10 ms ou plus. (Pour plus de détails sur le paramétrage, reportez-vous à la page 14.)
Alarme de sous-tension (Reportez-vous au *Schéma 1*.) (Voir remarques 1 et 2.)	La tension est surveillée et une notification est fournie via l'affichage et la sortie d'alarme (ALM) si la tension chute en dessous de la tension prédéfinie pendant plus de 80 ms. L'affichage d'alarme indique alternativement la tension et le code de l'alarme (A21). La tension principale est mesurée aux bornes d'entrée. Plage de réglage de l'alarme de sous-tension : 18,0 à 26,4 V (par pas de 0,1 V) (Pour plus de détails sur le paramétrage, reportez-vous à la page 14.)
Alarme de temps de fonctionnement (Reportez-vous au *Schéma 3*.) (Voir remarque 1.)	La durée pendant laquelle le S8M est ON est calculée comme le temps de fonctionnement du S8M et une notification est fournie via l'affichage et la sortie d'alarme (ALM) si le temps prédéfini est atteint. L'affichage d'alarme indique alternativement le temps de fonctionnement et le code de l'alarme (A23). Plage d'affichage : 0,0 à 99,9 kh par pas de 0,1 kh. Plage de réglage du temps de fonctionnement : 0,0 à 99,9 kh par pas de 0,1 kh. (Pour plus de détails sur le paramétrage, reportez-vous à la page 14.)
Sortie de température excessive (Reportez-vous au *Schéma 4*.) (Voir remarque 1.)	La température interne du S8M est surveillée à l'aide d'un capteur de température intégré et une notification est fournie via l'affichage d'alarme et la sortie de température excessive (TMP) si la température prédéfinie est dépassée pendant plus de 1 s. L'affichage d'alarme indique alternativement la température et le code de l'alarme (A30). La sortie de température excessive est pratique pour les opérations de contrôle, par exemple, pour faire fonctionner un ventilateur de refroidissement afin d'éviter les augmentations de température dans le panneau de commande. Remarque : l'affichage d'alarme et la sortie de température excessive sont automatiquement remis à zéro si la température tombe en dessous de la température de consigne. Plage d'affichage : −10 à 100°C par pas de 1°C. Plage de réglage de la température : 25 à 80°C par pas de 1°C. (Pour plus de détails sur le paramétrage, reportez-vous à la page 14.)

Remarque : 1. Les sorties de protection ne sont pas coupées pour les fonctions d'alarme.

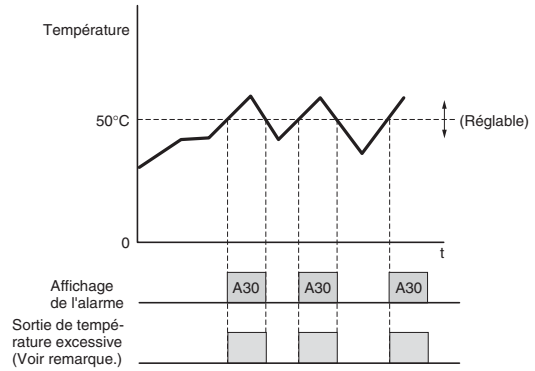
2. La tension aux bornes d'entrée d'alimentation est surveillée afin que les tensions anormales puissent être détectées. Pour vérifier que les tensions de sortie sont correctes, mesurez la tension au niveau des bornes de sortie de protection.

Schéma 3 : Fonctionnement



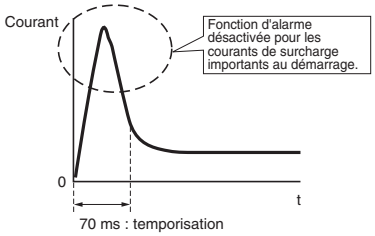
Remarque : la sortie d'alarme est une sortie transistor. Elle est normalement ON et passe OFF lorsqu'une alarme est détectée.

Schéma 4 : Fonctionnement



Remarque : l'affichage d'alarme et la sortie de température excessive sont automatiquement remis à zéro (avec hystérésis). (Voir page 16.) La sortie de température excessive est une sortie transistor. Elle est normalement ON et passe OFF lorsqu'une alarme est détectée.

■ Autres fonctions

Fonction	Opération
Séquence de démarrage (Reportez-vous au *Schéma 5*.)	La temporisation de connexion pour les sorties de protection 1 à 4 peut être configurée individuellement de façon à décaler la temporisation de connexion des charges. La création de retards entre les charges de départ permet de sécuriser le fonctionnement des charges. Cela réduit également le courant d'appel total de façon à pouvoir optimiser la capacité d'alimentation. Plage de réglage : 0,0 à 99,0 s (par pas de 0,1 s) (Voir remarque.) (Pour plus de détails sur le paramétrage, reportez-vous à la page 14.)
Séquence d'arrêt (Reportez-vous au *Schéma 6*.)	La temporisation d'arrêt pour les sorties de protection 1 à 4 peut être configurée individuellement de façon à décaler la temporisation de coupure des charges pour l'entrée de déclenchement externe ou de façon à permettre un arrêt d'urgence. Plage de réglage : 0,0 à 99,0 s (par pas de 0,1 s) (Voir remarque.) (Pour plus de détails sur le paramétrage, reportez-vous à la page 14.)
Retard au démarrage	Une fonction de temporisation est fournie pour empêcher la fonction de déclenchement de courant anormal ou la fonction d'alarme de surintensité d'être déclenchée par les courants de surcharge initiaux importants (par exemple, pour les charges capacitives ou les charges de lampe). La fonction de déclenchement de courant anormal fonctionnera une fois le délai défini écoulé. (**Remarque :** le retard est fixé à 70 ms.) 

Remarque : les fonctions de séquençage sont conçues pour les quatre sorties de protection d'un S8M. La synchronisation entre les protections S8M n'est pas traitée lorsque plusieurs S8M sont utilisés.

Schéma 5 : Temporisation du fonctionnement

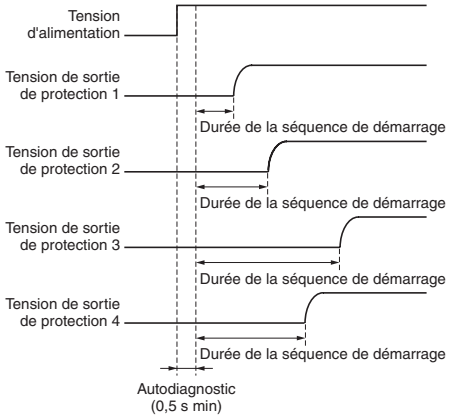
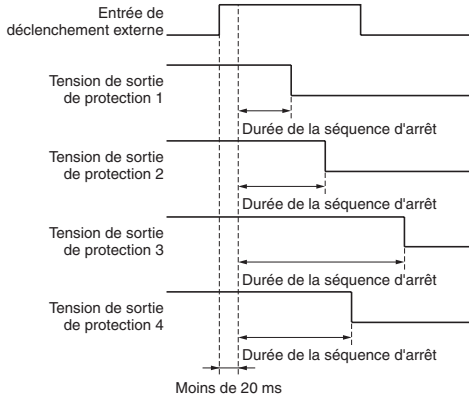
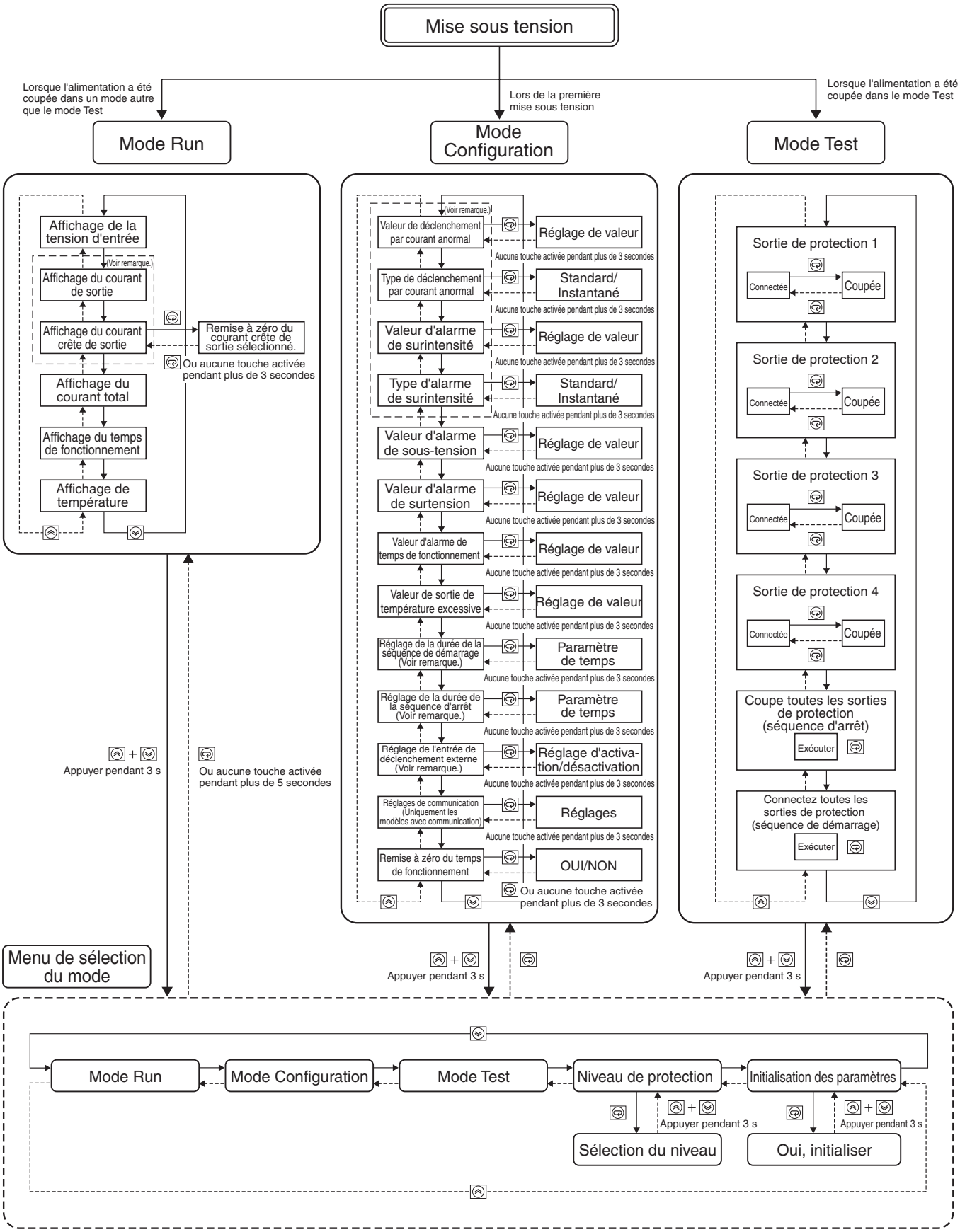


Schéma 6 : Temporisation du fonctionnement



Remarque : l'opération de déclenchement est simultanée pour les déclenchements concernant les tensions anormales (28,8 V ou supérieures).

■ Principales opérations et principaux affichages dans chaque mode



Remarque : les réglages sont affichés dans l'ordre pour les sorties de protection 1 à 4. Les réglages des sorties de protection spécifiques ont été omis.

■ Description des modes

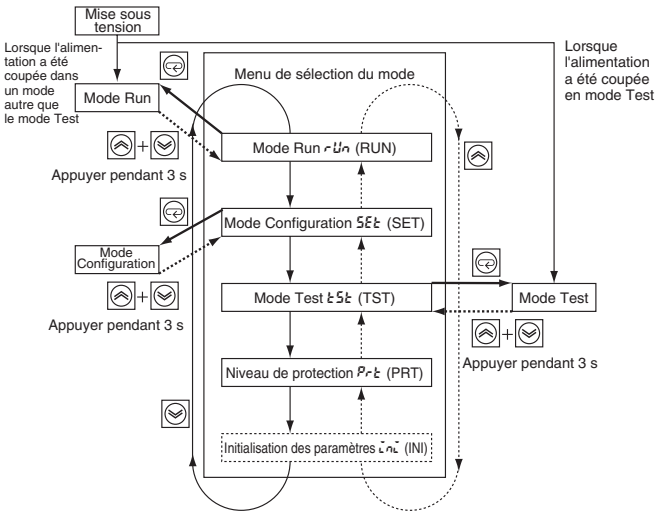
Le S8M prend en charge un mode Run, un mode Configuration et un mode Test.

Mode Run	Utilisé pour le fonctionnement normal.
Mode Configuration	Utilisé pour définir ou modifier les paramètres du S8M.
Mode Test	Utilisé pour tester le fonctionnement des appareils connectés au S8M.

Remarque : reportez-vous au *Manuel d'utilisation du S8M* (Cat. No. Z241) pour les autres réglages.

■ Réglages initiaux lors de la première utilisation du S8M

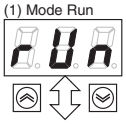
Le diagramme suivant illustre les changements de mode pour le S8M. Lorsque le S8M est mis sous tension pour la première fois, il passe en mode Configuration. Effectuez d'abord les paramétrages initiaux requis en mode Configuration, puis passez en mode Test ou Run.



■ Menu de sélection du mode

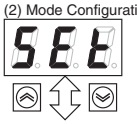
Vous pouvez sélectionner les modes suivants dans le menu de sélection du mode à l'aide des touches Haut et Bas.

(1) Mode Run



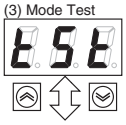
En mode Run, le courant, la tension d'entrée et les autre valeurs sont affichées pour les sorties de protection.
Utilisez ce mode pour le fonctionnement une fois que les réglages initiaux et les ajustements du système ont été effectués.

(2) Mode Configuration



Le mode Configuration est utilisé pour définir les paramètres.
Ce mode de fonctionnement est actif lorsque vous utilisez le S8M pour la première fois.

(3) Mode Test



Le mode Test permet de forcer les sorties de protection à ON ou à OFF.
Les connexions et les coupures peuvent être manipulées au niveau de toutes les sorties pour chaque sortie de protection.
Par défaut, toutes les sorties sont OFF.
Le mode Test est donc utilisé pour passer ON les sorties de protection en fonction des besoins.

(4) Niveau de protection

Le menu Niveau de protection permet de définir des restrictions pour la lecture et l'écriture des paramètres. Trois niveaux sont disponibles : 0, 1 et 2.
Le niveau par défaut est le niveau 1. Reportez-vous au *Manuel d'utilisation du S8M* (Cat. No. Z241) pour savoir quels sont les paramètres protégés à chaque niveau.

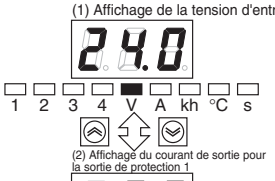
(5) Initialisation des paramètres

Le menu d'initialisation des paramètres permet de restaurer les valeurs par défaut de tous les paramètres. Le menu d'initialisation des paramètres n'est pas affiché avec le niveau de protection par défaut (niveau 1). Vous devez régler le niveau sur 0 pour initialiser les paramètres. Reportez-vous au *Manuel d'utilisation du S8M* (Cat. No. Z241) si l'initialisation est requise.

■ Mode Run

Le mode Run est utilisé pour le fonctionnement normal. Lorsque l'alimentation d'entrée est ON, si le mode actif lors de sa dernière mise hors tension était le mode Run ou le mode Configuration, le S8M démarre en mode Run et la connexion des sorties de protection commence. La surveillance des tensions, des courants, du temps de fonctionnement et de la température peut être vérifiée à l'aide des touches Haut et Bas (et).

(1) Affichage de la tension d'entrée



La tension d'entrée est surveillée et affichée.

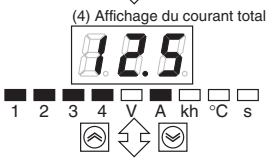
(2) Affichage du courant de sortie pour la sortie de protection 1

Le courant de sortie pour une sortie de protection est affiché.

(3) Affichage du courant crête de sortie pour la sortie de protection 1

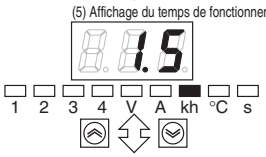
Le courant crête de sortie pour une sortie de protection est affiché.
Les courants de sortie et les courants crêtes de sortie pour les sorties de protection 2 à 4 sont ensuite affichés.

(4) Affichage du courant total



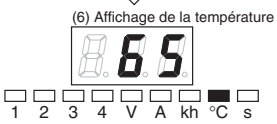
Le courant total pour les quatre sorties de protection est affiché.

(5) Affichage du temps de fonctionnement



Le temps de fonctionnement du S8M est affiché.

(6) Affichage de la température



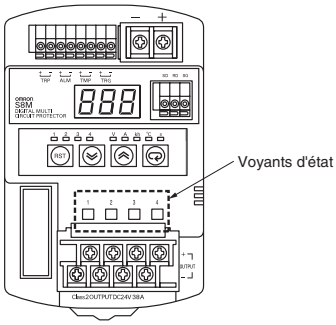
La température à l'intérieur du S8M est affichée.

Remarque :
1. Le S8M démarre en mode Configuration lorsqu'il est mis sous tension pour la première fois après la livraison du produit.
2. Les réglages ne peuvent pas être modifiés en mode Run. Utilisez le mode Configuration pour les modifier.
3. Si une séquence de démarrage a été définie, les connexions seront établies en fonction des retards configurés.
4. Lorsque vous passez en mode Run, l'état ON/OFF de la sortie de protection qui existait avant la sélection de ce mode est conservé. Lorsque vous passez du mode Run en mode Test, commencez par passer ON toutes les sorties de protection.
5. La fonction de détection de tension surveille la tension sur les bornes d'entrée d'alimentation. Pour vérifier que la tension de sortie est correcte, mesurez la tension au niveau des bornes de sortie de protection.

Voyants d'état

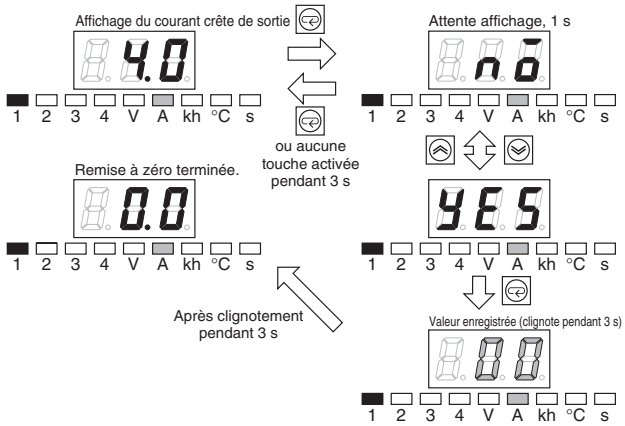
Les voyants d'état s'allument en fonction de l'état des sorties de protection, comme indiqué ci-après.

Allumé, vert	Etat de connexion normal
Clignotant, vert	Attente de connexion pendant la séquence de démarrage
Allumé, rouge	Etat coupé en raison d'une anomalie
Clignotant, rouge	Etat coupé pour un circuit de protection redondant avec spécifications de classe 2
Eteint	Coupure forcée ou opération interrompue



Remise à zéro des courants crêtes de sortie

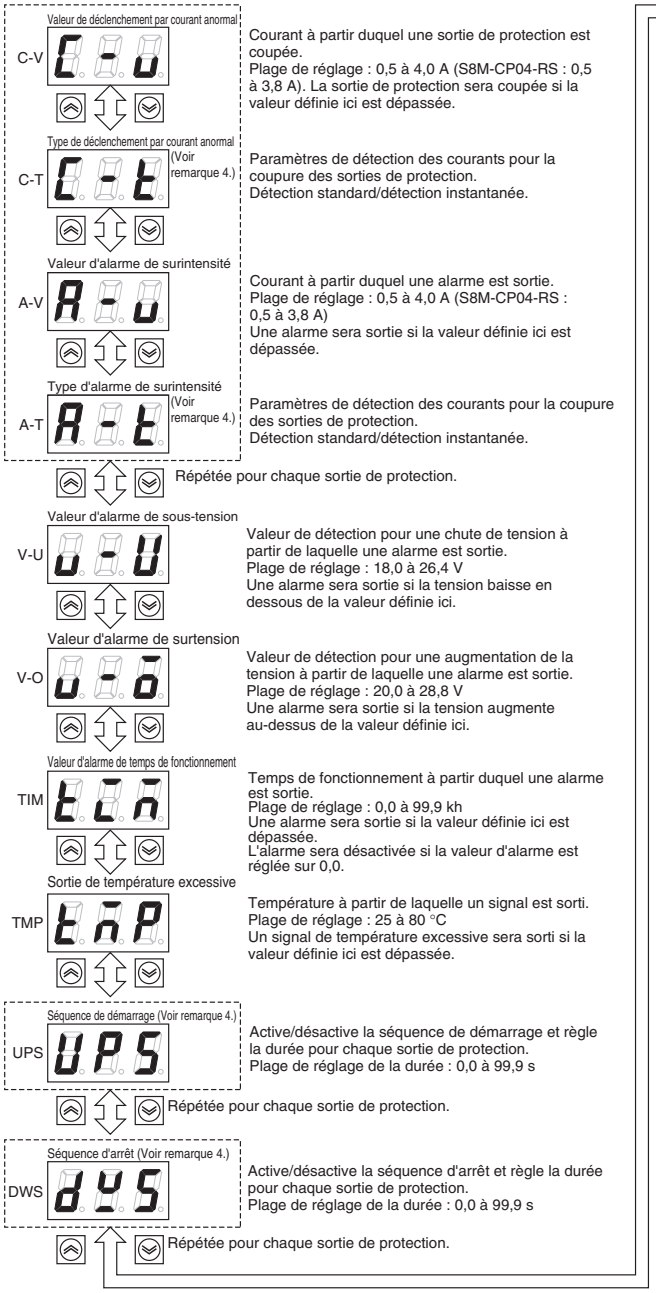
Les courants crêtes de sortie peuvent être remis à zéro. Sélectionnez le courant crête de sortie à remettre à zéro en mode Run, puis exécutez l'opération suivante.



Remarque : notation pour indiquer l'état des voyants
■ : allumé ▭ : clignotant

■ Mode Configuration

Le mode Configuration est utilisé pour définir les paramètres du S8M. Les réglages peuvent être lus ou modifiés en cours de fonctionnement. Les différents paramètres peuvent être sélectionnés comme indiqué ci-après.

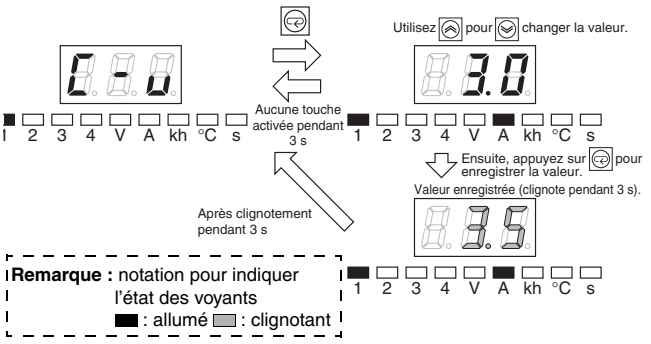


Remarque : 1. Les paramètres ne peuvent pas être modifiés avec le niveau de protection 2.
2. Le S8M démarre en mode Configuration lorsque le S8M est mis sous tension pour la première fois après la livraison du produit.
3. Reportez-vous au *Manuel d'utilisation du S8M* (Cat. No. Z241) pour les autres réglages.
4. Non affiché avec le niveau de protection 1 ou 2.
5. Non affiché avec le niveau de protection 2.

Réglage des paramètres

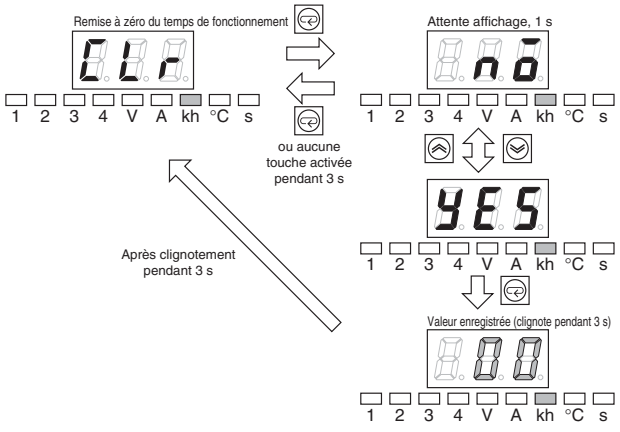
Les paramètres sont définis comme indiqué ci-après.

Exemple de paramétrage de la valeur de déclenchement par courant anormal.



Remise à zéro du temps de fonctionnement

Le temps de fonctionnement peut être remis à zéro. Sélectionnez le temps de fonctionnement à remettre à zéro en mode Run, puis exécutez l'opération suivante.

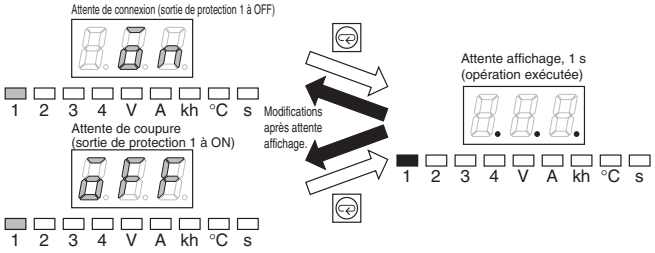


■ Mode Test

Vous pouvez tester l'opération de démarrage du dispositif en activant/désactivant les sorties de protection individuellement ou ensemble. Les sorties de protection à utiliser sont configurées pour être connectées en mode Test. L'opération permettant d'activer/désactiver toutes les sorties de protection ensemble peut être utilisée pour vérifier les séquences de démarrage et d'arrêt.

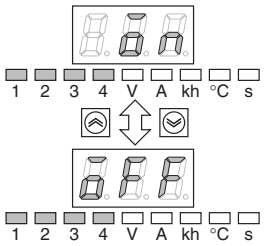
1. Passage ON/OFF des sorties de protection individuelles

L'affichage est le suivant lorsque vous entrez en mode Test, et les touches Haut et Bas (▲ et ▼) peuvent être utilisées pour sélectionner la sortie de protection. Définissez le numéro de la sortie de protection à sortir, vérifiez le numéro sur les voyants de mode, puis passez la sortie ON. L'état ON/OFF (connecté/coupé) des sorties de protection peut être vérifié à l'aide des voyants d'état. Un voyant vert s'allume si la sortie est connectée normalement.



2. Passage ON/OFF de toutes les sorties de protection

Les touches Haut et Bas (▲ et ▼) peuvent également être utilisées pour sélectionner tous les numéros des sorties de protection. L'affichage indique ON ou OFF. Utilisez la touche Mode pour exécuter l'opération.



Toutes les sorties de protection sont connectées si vous appuyez sur la touche Mode (◀) dans cet état. Vérifiez que les voyants d'état de toutes les sorties de protection sont allumés en vert.

Toutes les sorties de protection sont coupées si vous appuyez sur la touche Mode (◀) dans cet état. Vérifiez que les voyants d'état de toutes les sorties de protection s'éteignent.

Remarque : le mode Test est accessible uniquement avec le niveau de protection 0 ou 1. Il n'est pas accessible avec le niveau de protection 2.

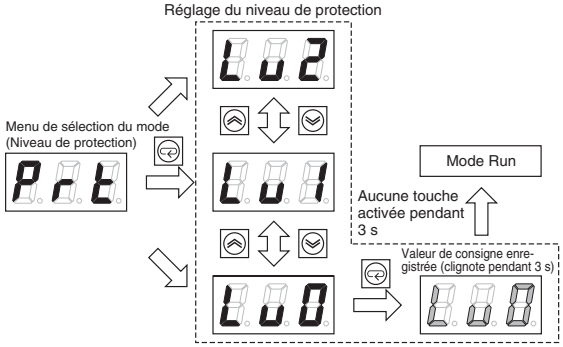
Remarque : notation pour indiquer l'état des voyants
■ : allumé ▤ : clignotant

■ Réglage du niveau de protection

Un niveau de protection peut être défini pour éviter les erreurs pendant le fonctionnement normal. La lecture ou la modification des réglages et des autres opérations peuvent être limitées selon trois niveaux.

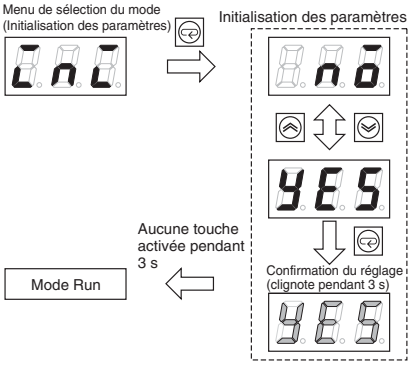
Niveau de protection	Prévu pour	Opérations possibles
0	Concepteurs et fabricants de l'installation	Tous les réglages peuvent être lus et modifiés.
1	Personnel de maintenance de l'installation	Certains réglages peuvent être lus et modifiés.
2	Opérateurs sur site	Les réglages peuvent être lus, mais pas modifiés.

Sélectionnez ***PRT*** (niveau de protection) dans le menu de sélection du mode, puis procédez comme suit. (L'exemple suivant explique comment sélectionner le niveau de protection 0.)



■ Initialisation des paramètres

Tous les paramètres du S8M peuvent être restaurés à leurs valeurs par défaut. Sélectionnez le niveau de protection 0, puis accédez au menu de sélection du mode. ***INI*** (initialisation des paramètres) est ajouté au menu. Sélectionnez ***INI***, puis procédez comme suit.



Remarque : 1. Le menu de sélection du mode n'est pas affiché avec le niveau de protection 1 ou 2. Par défaut le niveau de protection est 1.

2. Valeurs par défaut

- Le mode Configuration est activé.
- Les paramètres prennent leurs valeurs par défaut.
- Toutes les sorties de protection sont modifiées de façon à ne pas être connectées.
- Le niveau de protection 1 est activé.

■ Liste des alarmes

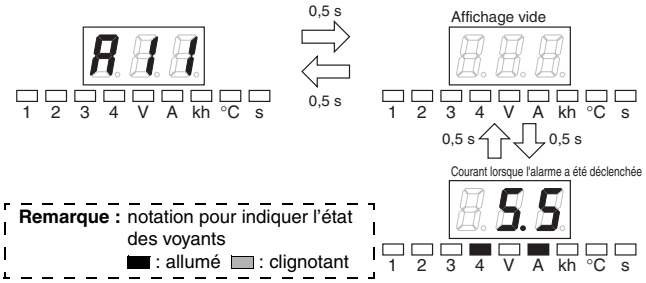
Affichage de l'alarme	Nom	Sorties d'alarme	Sorties d'alimentation	Méthode de récupération/réinitialisation
A10	Déclenchement par tension anormale	Sortie TRP : OFF (normalement ON)	Coupé	Eliminez la cause de l'anomalie et appuyez sur la touche de réinitialisation (RST) sur le panneau avant pendant au moins 3 s ou utilisez la fonction de réinitialisation des communications (S8M-CP04-R/RS uniquement). L'alimentation sera réactivée après la récupération. **Remarque : 1.** La réinitialisation sera possible 15 s après la coupure de la sortie. **2.** L'état de coupure et d'alarme ne sera pas réinitialisé, même si l'alimentation est réinitialisée.
A11	Déclenchement par courant anormal	Sortie TRP : OFF (normalement ON)	Coupé	Eliminez la cause de l'anomalie et appuyez sur la touche de réinitialisation (RST) sur le panneau avant pendant au moins 3 s ou utilisez la fonction de réinitialisation des communications (S8M-CP04-R/RS uniquement). L'alimentation sera réactivée après la récupération. **Remarque : 1.** La réinitialisation sera possible 15 s après la coupure de la sortie. **2.** L'état de coupure et d'alarme ne sera pas réinitialisé, même si l'alimentation est réinitialisée.
A20	Alarme de surtension	Sortie ALM : OFF (normalement ON)	ON	Eliminez la cause de l'anomalie et appuyez sur la touche de réinitialisation (RST) sur le panneau avant pendant au moins 3 s ou utilisez la fonction de réinitialisation des communications (S8M-CP04-R/RS uniquement). Le mode Run sera rétabli après la réinitialisation de l'alarme. **Remarque : 1.** La réinitialisation sera possible si la tension reste inférieure à la valeur de consigne moins 0,3 V pendant au moins 500 ms, après un délai de 15 s suivant le déclenchement de l'alarme. **2.** L'état d'alarme sera réinitialisé si la cause de l'alarme a été éliminée lorsque l'alimentation est réinitialisée.
A21	Alarme de sous-tension	Sortie ALM : OFF (normalement ON)	ON	Eliminez la cause de l'anomalie et appuyez sur la touche de réinitialisation (RST) sur le panneau avant pendant au moins 3 s ou utilisez la fonction de réinitialisation des communications (S8M-CP04-R/RS uniquement). Le mode Run sera rétabli après la réinitialisation de l'alarme. **Remarque : 1.** La réinitialisation sera possible si la tension reste supérieure à la valeur de consigne plus 0,3 V pendant au moins 500 ms, après un délai de 15 s suivant le déclenchement de l'alarme. **2.** L'état d'alarme sera réinitialisé si la cause de l'alarme a été éliminée lorsque l'alimentation est réinitialisée.
A22	Alarme de surintensité	Sortie ALM : OFF (normalement ON)	ON	Eliminez la cause de l'anomalie et appuyez sur la touche de réinitialisation (RST) sur le panneau avant pendant au moins 3 s ou utilisez la fonction de réinitialisation des communications (S8M-CP04-R/RS uniquement). Le mode Run est rétabli après la réinitialisation de l'alarme. **Remarque : 1.** La réinitialisation sera possible si le courant reste inférieur à la valeur de consigne pendant au moins 500 ms, après un délai de 15 s suivant le déclenchement de l'alarme. **2.** L'état d'alarme sera réinitialisé si la cause de l'alarme a été éliminée lorsque l'alimentation est réinitialisée.
A23	Alarme de temps de fonctionnement	Sortie ALM : OFF (normalement ON)	ON	Exécutez l'opération de remise à zéro du temps de fonctionnement en mode Configuration. ***CLR*** (remise à zéro du temps de fonctionnement) apparaîtra dans le menu du mode Configuration et YES/NO s'affichera lorsque vous appuierez sur la touche Mode (MODE). Le temps de fonctionnement sera remis à zéro si vous appuyez à nouveau sur la touche Mode (MODE) lorsque Yes est affiché. **Remarque :** ***CLR*** (remise à zéro du temps de fonctionnement) n'apparaîtra pas dans le menu du mode Configuration avec le niveau de protection 2. Réglez le niveau de protection sur le niveau 0 ou 1 à l'aide du menu de sélection du mode de protection, puis remettez à zéro le temps de fonctionnement.
A30	Sortie de température excessive	Sortie TMP : OFF (normalement ON)	ON	L'affichage d'alarme et la sortie de température excessive seront automatiquement réinitialisés si la température reste inférieure à la valeur de consigne moins 3°C pendant au moins 5 s.

Remarque : les alarmes seront affichées par ordre de priorité si plusieurs alarmes sont déclenchées en même temps.
Ordre de priorité : A10, A11, A20, A21, A22, A23, A30.

■ Affichage d'alarme

Le S8M affiche les alarmes en fonction des paramètres définis en mode Configuration. Le numéro de l'alarme et la valeur détectée sont affichés en alternance pour chaque alarme.

Exemple : alarme de déclenchement par courant anormal



Remarque : les alarmes seront affichées par ordre de priorité si plusieurs alarmes sont déclenchées en même temps. Ordre de priorité : A10, A11, A20, A21, A22, A23, A30.

■ Réinitialisation des alarmes

Lorsqu'une alarme est affichée, éliminez la cause de l'alarme et appuyez sur la touche de réinitialisation (RST) pendant au moins 3 s. L'affichage suivant apparaît et l'alarme est réinitialisée.

Remarque : la sortie de température excessive est automatiquement réinitialisée lorsque la température baisse en dessous de la valeur de consigne. Toutes les autres alarmes doivent être réinitialisées manuellement.

Le mode Run est automatiquement rétabli après la réinitialisation de l'alarme.

Pour plus d'informations sur les méthodes de récupération/ réinitialisation, reportez-vous à la section *Liste des alarmes* page 16.

■ Communications (S8M-CP04-R/ CP04-RS)

Le port RS-232C intégré permet de raccorder un logiciel spécial pour définir les paramètres, surveiller, exécuter des opérations de déclenchement sur les sorties de protection et exécuter d'autres fonctions de surveillance ou de commande à distance depuis un réseau.

Type	RS-232C
Méthode de communication	Semi-duplex
Méthode de synchronisation	Marche/Arrêt
Vitesse de transmission	4 800 ou 9 600 bps
Code transmis	ASCII
Longueur de bits de données	7 ou 8 bits
Longueur du bit d'arrêt	1 ou 2 bits
Détection d'erreur	Parité verticale et BBC
Contrôle de la parité	Aucune, paire ou impaire
Protocole	CompoWay/F

■ Logiciel (S8M-CP04-R/ CP04-RS)

Le logiciel est utilisé pour configurer et surveiller les modèles qui prennent en charge les communications. Il est possible de définir les paramètres, de surveiller le fonctionnement et de gérer les fichiers de paramétrage.

Fonctions du logiciel

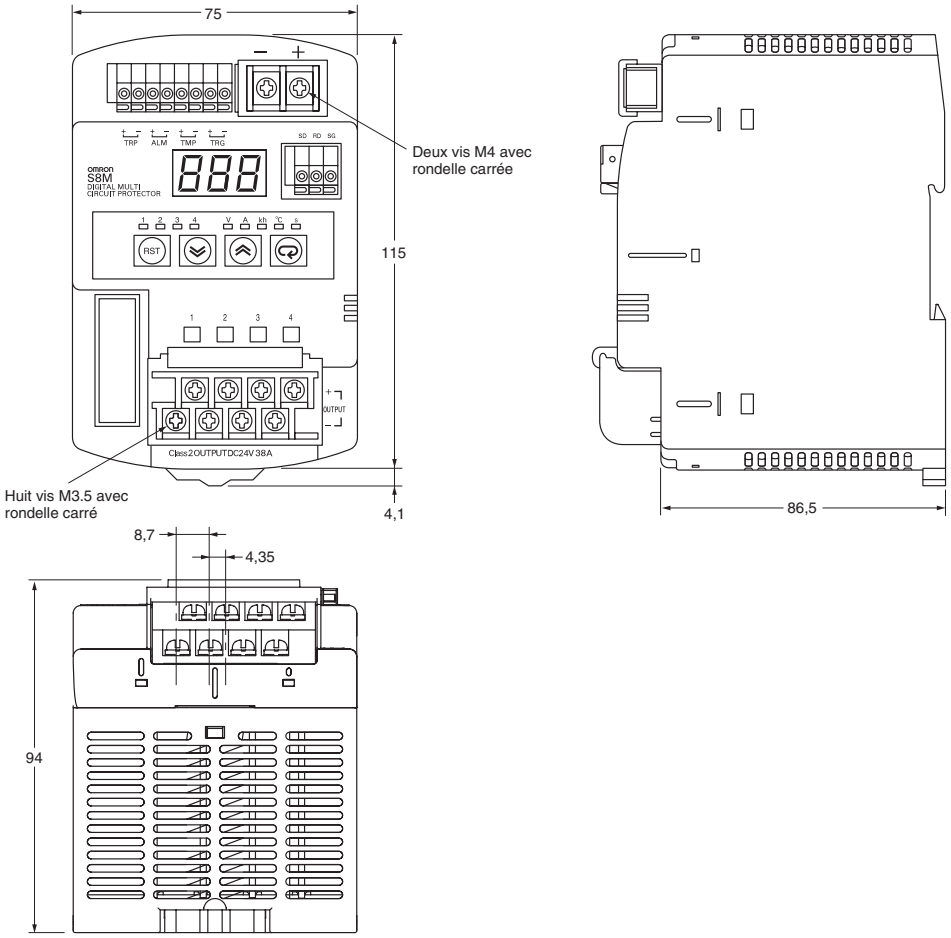
- Lecture et écriture des paramétres
- Surveillance des valeurs actuelles
- Surveillance de l'état (état coupé, état normal/erreur)

Système d'exploitation utilisable : Windows 2000 ou XP

Visitez le site Web d'Omron pour télécharger le logiciel..

Dimensions

Remarque : Toutes les unités sont en millimètres, sauf indication contraire.



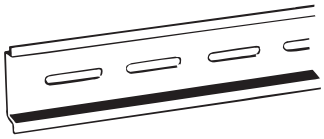
Remarque : l'illustration correspond au modèle S8M-CP04-RS.

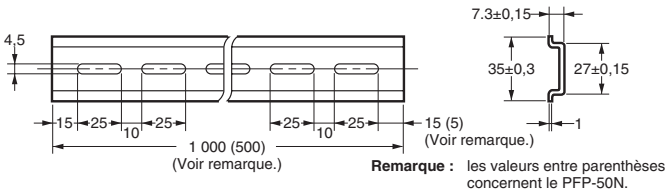
■ Rail DIN (à commander séparément)

Remarque : Toutes les unités sont en millimètres, sauf indication contraire.

Rail de montage (matériau : aluminium)

PFP-100N
PFP-50N

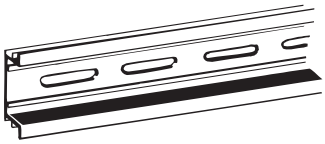


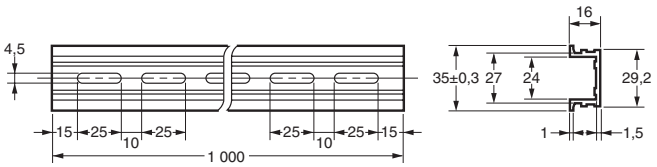


Remarque : les valeurs entre parenthèses concernent le PFP-50N.

Rail de montage (matériau : aluminium)

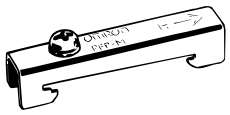
PFP-100N2

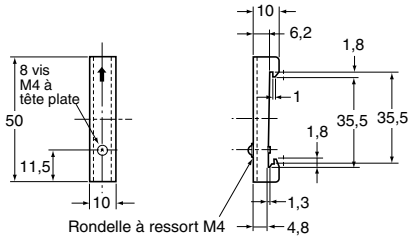




Plaque terminale

PFP-M





Consignes de sécurité

⚠ CAUTION

Des décharges électriques mineures, incendies ou pannes peuvent se produire. Ne démontez, modifiez ou réparez pas le produit et ne touchez pas l'intérieur de l'appareil.	
Des brûlures mineures peuvent parfois se produire. Ne pas toucher le produit pendant qu'il est sous tension ou juste après son extinction.	
Un incendie peut se produire. Serrez les vis des bornes au couple approprié. Bornes d'entrée d'alimentation : M4 1,08 N·m (9,6 in. lb.) Bornes de sortie de protection : M3.5 0,8 à 1,0 N·m (7,2 à 8,8 in. lb.)	
Des décharges électriques mineures, incendies ou pannes peuvent se produire. Ne laissez pas de pièces métalliques, de fils électriques, de copeaux ou de petits morceaux résultant de l'installation pénétrer dans le produit.	
Le produit sera endommagé. Ne raccordez pas de façon incorrecte la polarité des bornes d'entrée d'alimentation.	

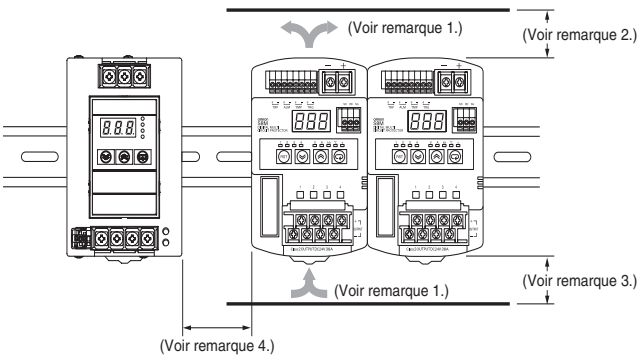
■ Précautions d'utilisation

Fixation

Prenez les mesures requises pour assurer une bonne dissipation de la chaleur et augmenter la fiabilité à long terme du S8M. Installez le S8M de façon à ce que l'air puisse circuler autour, car il est conçu pour rayonner de la chaleur au moyen d'un flux d'air naturel.

Les erreurs de montage gênent la dissipation de la chaleur et peuvent parfois détériorer ou endommager les composants internes. Utilisez uniquement la méthode de montage standard.

Le montage de plusieurs S8M côte à côte est possible. L'alimentation à découpage connectée aux entrées et toute autre source de chaleur, cependant, doit être séparée, comme indiqué ci-dessous.



Remarque : 1. Convection de l'air
2. 75 mm mini.
3. 75 mm mini.
4. 10 mm mini.

Câblage

Une électrocution mineure peut parfois se produire pendant le fonctionnement. Fixez toujours le capot des bornes lorsque vous utilisez le S8M.

Un feu mineur peut éventuellement se déclarer. Vérifiez que les bornes d'entrée et de sortie sont correctement câblées.

Une augmentation de la température des composants internes résultant de l'échauffement des matériaux de câblage peut détériorer ou endommager ces composants. Employez des matériaux de câblage adaptés au courant utilisé. Les matériaux de câblage, le couple et la longueur de dénudage suivants sont recommandés pour éviter l'échauffement et d'éventuels incendies dans les matériaux de câblage.

Types de câble conseillés

Bornes	Matériaux de câblage		Couple	Longueur de dénudage
Bornes d'entrée d'alimentation	AWG14 (2,081 mm^2) × 2	Rigide, toronné	1,08 N·m (9,6 in. lb.)	8 à 10 mm
Bornes de sortie de protection	AWG16 à 20 (1,309 à 0,517 mm^2)		0,8 à 1,0 Nm (7,2 à 8,8 in. lb.)	6 à 7 mm
Autres bornes	AWG18 à 26 (0,823 à 0,129 mm^2)		---	10 mm

N'appliquez pas une force supérieure à 100 N pour serrer les vis sur le bornier.

N'oubliez pas de retirer la feuille qui recouvre le S8M pour l'usinage avant de le mettre sous-tension afin de ne pas gêner la dissipation de la chaleur.

Environnement d'installation

N'utilisez pas l'appareil dans des endroits soumis aux chocs ou aux vibrations. En particulier, installez le S8M le plus loin possible des contacteurs ou des autres appareils générateurs de vibrations. Posez également une plaque terminale PFP-M à chacune de ses extrémités.

Installez le S8M à bonne distance de toute source de surtension et de bruit haute fréquence de puissance élevée.

Durée de vie

La durée de vie du S8M dépend de celle des condensateurs électrolytiques qu'il contient. La loi d'Arrhenius qui s'applique ici stipule en la matière que la durée de vie diminue de moitié chaque fois que la température augmente de 10°C ou qu'elle double chaque fois que la température baisse de 10°C. Il est donc possible d'allonger la durée de vie du S8M en abaissant sa température interne.

Environnement ambiant de fonctionnement et de stockage

Stockez le S8M à une température comprise entre −25 et 65°C et à une humidité comprise entre 25 et 90%.

Il est possible que des composants internes se détériorent ou soient endommagés. N'utilisez pas le S8M dans des plages extérieures à la courbe de derating (c'est-à-dire la zone ombrée dans le graphique de la page 6).

Température de l'air ambiant pour UL 508 (liste) et UL60950-1

Reconnaissance : 50°C.

Utilisez le S8M à une humidité comprise entre 25 et 85%.

N'utilisez pas le S8M dans des endroits exposés à la lumière directe du soleil.

N'utilisez pas le S8M dans des endroits où des liquides, des corps étrangers ou des gaz corrosifs peuvent pénétrer à l'intérieur du produit.

Tension d'entrée

Plage de tension d'entrée : 19,2 à 26,4 Vc.c.

Le S8M offre une protection contre les tensions anormales. Toutes les sorties de protection seront coupées si la tension d'entrée dépasse 28,8 Vc.c. Cette fonction, cependant, ne protège pas les charges et les composants internes contre les tensions élevées dans tous les cas. Veillez à maintenir la tension d'entrée dans la plage nominale.

Les sorties peuvent être coupées par la protection contre les tensions anormales avec les charges qui génèrent une force électromotrice inverse maximale.

Le S8M fonctionne par entrée c.c. Ne raccordez pas une entrée c.a. aux bornes d'entrée d'alimentation.

Sélection de l'alimentation d'entrée

Les caractéristiques de protection contre les surintensités de l'alimentation connectée côté entrée peuvent provoquer une chute de tension qui entraînera un déclenchement.

Si la capacité de l'alimentation d'entrée est trop faible par rapport à la charge, les caractéristiques de protection contre les surintensités de l'alimentation peuvent provoquer occasionnellement une défaillance dans le fonctionnement du S8M ou un déclenchement par chute de tension.

Si l'alimentation d'entrée démarre ou s'arrête trop lentement, les caractéristiques de protection contre les surintensités de l'alimentation peuvent provoquer occasionnellement une défaillance dans le fonctionnement du S8M ou un déclenchement par chute de tension.

Performances de déclenchement

Lorsqu'un déclenchement anormal se produit, éliminez toujours la cause de l'erreur avant de réinitialiser l'alarme.

Lorsque vous utilisez une charge avec une opération basée sur une puissance fixe, le S8M peut provoquer un déclenchement lorsque l'alimentation passe OFF.

Il est possible que des composants internes se détériorent ou soient endommagés. N'exécutez pas d'opérations de déclenchement ou de récupération de façon répétée plus que nécessaire.

Les performances du déclenchement dépendent de la température de fonctionnement ambiante. Utilisez le S8M dans les limites de la courbe de derating indiquée dans le schéma de la page 6).

Test de rigidité diélectrique

Le S8M est conçu pour résister pendant 1 minute à une tension de 500 Vc.a. entre les bornes d'E/S, toutes les bornes de sortie de signaux, les bornes d'entrée de déclenchement externe et toutes les bornes de communication de l'appareil.

Le S8M peut être endommagé par la tension d'impulsion si un commutateur de dispositif de test est utilisé pour appliquer ou couper brutalement une tension de 500 Vc.a. Augmentez la tension appliquée graduellement à l'aide du réglage de la tension sur le dispositif de test.

Court-circuitez toujours les bornes spécifiées de telle sorte que la tension soit appliquée à toutes les bornes simultanément.

Les bornes d'entrée de puissance et les bornes de sortie de protection ne sont pas isolées. N'effectuez pas de tests de rigidité diélectrique ni d'autres tests d'évaluation de l'isolation entre les entrées et les sorties.

Entrée de déclenchement externe

Lorsque vous utilisez l'entrée de déclenchement externe, vérifiez toujours les méthodes d'application décrites dans le *Manuel d'utilisation du S8M* (Cat. No. Z241) avant de concevoir le système.

Affichage

La fonction de détection de tension surveille la tension sur les bornes d'entrée d'alimentation. Pour vérifier que la tension de sortie est correcte, mesurez la tension au niveau des bornes de sortie de protection.

Connexion d'un dispositif de secours

Prenez les précautions suivantes lorsque vous utilisez un dispositif de secours, par exemple, un dispositif de la série S8T d'Omron.

- Lorsque vous connectez un dispositif de secours à une sortie de protection S8M, le courant de secours est fourni aux autres protections via les circuits internes et il est concevable que des composants internes soient simultanément endommagés ou détériorés. Lorsque vous utilisez un dispositif de secours avec le S8M, connectez-le du côté entrée d'alimentation.
- Lorsque vous connectez un dispositif de secours côté entrée du S8M, la durée de secours est plus courte que la durée normale en raison de la consommation de courant interne. Vérifiez toujours la durée de secours lorsque vous utilisez un dispositif de secours.

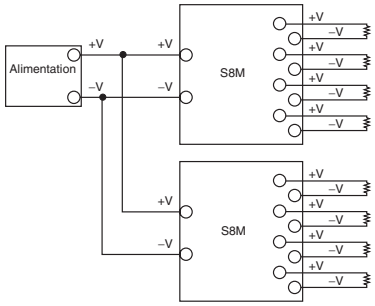
Retard au démarrage

Le retard au démarrage ne fonctionne pas lorsqu'un relais ou un autre dispositif est utilisé pour la commande ON/OFF côté sortie du S8M ; une opération de déclenchement peut donc avoir lieu occasionnellement.

Connexions

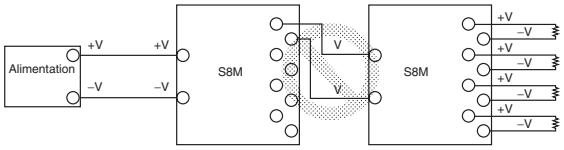
Le S8M peut être connecté comme suit.

Correct



Les connexions en série (par exemple, la connexion du S8M à la sortie d'un autre S8M) ne sont pas possibles.

Incorrect



Dépannage

Si le S8M ne fonctionne pas correctement, contrôlez les éléments répertoriés dans le tableau ci-dessous avant de vous adresser au service de réparation.

Niveau	Problème observé	Cause possible	Action corrective
Installation	Le S8M a été installé sur un rail DIN, mais le bas de l'unité n'est pas fixé.	Le dispositif de verrouillage inférieur du S8M n'est pas monté correctement.	Vérifiez qu'une pression a bien été appliquée sur le S8M pour enclencher le dispositif de verrouillage inférieur.
Réglage des paramètres	La valeur d'alarme voulue n'est pas affichée.	Le réglage n'est pas autorisé au niveau de protection actuel.	Changez le réglage du niveau de protection.
	La valeur de consigne a été modifiée, mais la modification n'a pas été acceptée.	Le nouveau réglage n'a pas été enregistré.	Après avoir appuyé sur les touches Haut et Bas pour changer la valeur de consigne, appuyez sur la touche Mode et vérifiez que le réglage clignote et qu'il a été enregistré.
	Lorsque le S8M est passé en mode Run après le réglage des alarmes de surtension et de sous-tension, la sortie d'alarme a été désactivée (OFF) et elle ne peut pas être remise à zéro.	Les réglages de sous-tension et de surtension ont peut-être été inversés.	Passez en mode Configuration et vérifiez les réglages.
Configuration de l'équipement	« ON » clignote sur l'écran en mode Test, mais aucun courant n'est fourni par les sorties.	L'intitulé « ON » clignotant indique que le S8M attend pour activer (ON) les sorties.	Si vous appuyez sur la touche Mode, la sortie est connectée et le courant est fourni. Lorsque le courant est fourni, « OFF » clignote sur l'affichage.
	Le S8M a été mis hors tension en mode Test et aucun courant ne provenait des sorties lorsqu'il a été remis sous tension.	Si l'appareil est mis hors tension en mode Test, toutes les sorties de protection sont coupées pour des raisons de sécurité.	Connectez toutes les sorties de protection en mode Test ou connectez chaque sortie de protection individuellement.
	Lorsque la sortie est connectée en mode Test, elle est coupée immédiatement et ne peut pas être reconnectée.	Vérifiez si le voyant d'état est allumé et rouge. Le courant est peut-être supérieur au courant de déclenchement.	Recherchez les problèmes, par exemple, sur le câblage de sortie. Si vous ne trouvez aucun problème, appuyez sur la touche de réinitialisation pendant au moins 3 s.
Opération	La température affichée est nettement différente de la température ambiante.	Le S8M détecte la température interne de l'unité, qui peut être supérieure à la température ambiante de 5 à 10°C.	Lorsque l'alarme est utilisée comme un signal de commande pour un ventilateur ou un équipement de refroidissement, définissez la valeur d'alarme en vous basant sur le schéma du *Manuel d'utilisation du S8M* (Cat. No. Z241).
	Une alarme a été sortie et la cause de cette alarme a été éliminée, mais l'affichage d'alarme ne peut pas être remis à zéro.	Le S8M n'ignore pas les erreurs temporaires ; l'affichage d'alarme est conservé même après la suppression de la cause d'une alarme.	Vous pouvez supprimer l'alarme en appuyant sur la touche de réinitialisation pendant au moins 3 s.
	La valeur du courant crête de sortie n'est pas affichée et l'affichage indique « - - - ».	Le courant a peut-être dépassé la plage mesurable.	Effacez la valeur du courant crête de sortie en mode Run.
	Le circuit n'a pas été conçu pour un courant aussi élevé, mais il est coupé dès la mise sous tension.	Le type de déclenchement par courant anormal (méthode de détection) est peut-être réglé sur « instantané ». Avec la détection instantanée, un courant anormal est détecté très rapidement et le circuit peut être coupé en raison d'un courant excessif pendant le fonctionnement de l'équipement.	Réglez le type de déclenchement par courant anormal sur standard ou augmentez la valeur de déclenchement du courant.
		Un grand nombre de dispositifs peuvent être connectés à la sortie. Plus ce nombre est important, plus le courant de fonctionnement est élevé.	Utilisez la fonction de séquence de démarrage du S8M pour étendre les connexions aux dispositifs (retarder la connexion de certains dispositifs).
Coupure de sortie de protection	La connexion ne peut pas être réinitialisée immédiatement après avoir été coupée.	Pour protéger les circuits internes du S8M, vous devez laisser s'écouler au moins 15 secondes avant de réinitialiser une sortie qui a été coupée.	Si « RST » s'affiche lorsque vous appuyez sur la touche de réinitialisation pendant au moins 3 s, la sortie coupée peut être réinitialisée à l'issue d'un délai de 15 s suivant la coupure.
	La sortie a été réinitialisée, mais immédiatement coupée de nouveau.	La cause à l'origine du déclenchement n'a peut-être pas été éliminée. Après la réinitialisation de l'erreur, un courant de forte intensité a peut-être circulé de nouveau.	Eliminez la cause de la coupure et appuyez sur la touche de réinitialisation pendant au moins 3 s.
Maintenance	L'alarme de temps de fonctionnement s'est éteinte (OFF) ; l'équipement a donc été contrôlé et d'autres composants ont été remplacés, mais l'alarme n'a pas pu être effacée.	Le S8M continue de cumuler le temps de fonctionnement. Vous devez réinitialiser le temps de fonctionnement pour effacer l'alarme.	Remettez à zéro le temps de fonctionnement

Remarques relatives à la garantie et à l'application

Lire et comprendre le présent document

Veuillez lire et comprendre le présent document avant d'acheter les produits. Consultez votre revendeur Omron si vous avez des questions ou des commentaires.

Garantie et limitations de responsabilité

GARANTIE

La seule garantie d'Omron est que ce produit est exempt de défauts de matériaux ou de main-d'œuvre pour une période de un an (ou toute autre durée spécifiée) à compter de la date de la vente par Omron.

OMRON EXCLUT EXPRÉSSEMENT TOUTES GARANTIES QUANT AU PRODUIT, Y COMPRIS LES GRANTIES TACITES DE CONTREFAÇON, DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER. L'ACHETEUR OU L'UTILISATEUR RECONNAÎT AVOIR LUI-MÊME DÉTERMINÉ QUE LE PRODUIT RÉPONDRAIT AUX BESOINS DE L'UTILISATION QUI EN SERA FAITE. OMRON DÉCLINE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE.

LIMITATIONS DE RESPONSABILITÉ

OMRON DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ QUANT AUX DOMMAGES SPÉCIAUX, INDIRECTS OU CONSÉCUTIFS, PERTES D'EXPLOITATION OU PERTES COMMERCIALES EN QUELCONQUE RAPPORT AVEC LE PRODUIT, QUE LESDITS DOMMAGES RÉSULTENT D'UN CONTRAT, D'UNE GARANTIE, D'UNE NÉGLIGENCE OU D'UNE RESPONSABILITÉ INCONDITIONNELLE.

En aucun cas la responsabilité d'Omron ne dépassera le prix du produit sur lequel sa responsabilité est affirmée.

EN AUCUN CAS OMRON NE SERA RESPONSABLE DE LA GARANTIE, DE LA RÉPARATION OU DE TOUTE AUTRE RÉCLAMATION CONCERNANT LE PRODUIT, À MOINS QUE L'ANALYSE D'OMRON NE CONFIRME QUE CELUI-CI A ÉTÉ MANIPULÉ, STOCKÉ, INSTALLÉ ET ENTRETENU CORRECTEMENT ET N'A FAIT L'OBJET D'AUCUNE CONTAMINATION, UTILISATION ABUSIVE, UTILISATION INADÉQUATE, MODIFICATION OU RÉPARATION INAPPROPRIÉE.

Remarques relatives à l'application

ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER

Omron ne garantit pas la conformité de ses produits avec les normes, codes ou réglementations applicables en fonction de l'utilisation par le client.

Il appartient à l'opérateur de prendre les mesures nécessaires pour s'assurer de l'adéquation des produits aux systèmes, machines et équipements avec lesquels ils seront utilisés.

Informez-vous de toutes les interdictions d'utilisation de ce produit applicables et respectez-les.

NE JAMAIS UTILISER LES PRODUITS DANS LE CADRE D'UNE APPLICATION IMPLIQUANT UN RISQUE GRAVE POUR LA VIE OU LA PROPRIÉTÉ SANS VOUS ASSURER QUE LE SYSTÈME DANS SON INTÉGRALITÉ EST CONÇU POUR GÉRER CES RISQUES, ET QUE LES PRODUITS OMRON SONT CORRECTEMENT PARAMÉTRÉS ET INSTALLÉS POUR L'UTILISATION SOUHAITÉE AU SEIN DE L'ÉQUIPEMENT OU DU SYSTÈME COMPLET.

Dénégations de responsabilité

DONNÉES TECHNIQUES

Les données techniques indiquées dans le présent document ne visent qu'à guider l'utilisateur et ne constituent pas une garantie. Elles représentent le résultat des tests dans les conditions d'essai d'Omron, et les utilisateurs doivent les corréler aux besoins de leurs applications. Les performances réelles sont sujettes à la *garantie et aux limitations de responsabilité d'Omron.*

MODIFICATION DES CARACTÉRISTIQUES

Les caractéristiques et accessoires des produits peuvent changer à tout moment pour motif d'amélioration des produits ou pour d'autres raisons. Prenez contact avec votre représentant Omron pour obtenir confirmation des caractéristiques des produits achetés.

ENCOMBREMENT ET POIDS

Les dimensions et le poids sont nominaux et ne doivent pas être utilisés à des fins de fabrication, même si les tolérances sont indiquées.

Cat. No. T037-FR2-01

Le produit étant sans cesse amélioré, ces caractéristiques peuvent être modifiées sans préavis.

FRANCE
Omron Electronics S.A.S.
14, rue de Lisbonne
93110 ROSNY SOUS BOIS
N° Indigo 0 825 825 679
0,15 € TTC / MN
316 853 332 R.C.S. BOBIGNY
Tél. : + 33 1 56 63 70 00
Fax : + 33 1 48 55 90 86
www.omron.fr

BELGIQUE
Omron Electronics N.V./S.A.
Stationsstraat 24, B-1702 Groot-Bijgaarden
Tél: +32 (0) 2 466 24 80
Fax: +32 (0) 2 466 06 87
www.omron.be

SUISSE
Omron Electronics AG
Sennweidstrasse 44, CH-6312 Steinhausen
Tél. : +41 (0) 41 748 13 13
Fax : +41 (0) 41 748 13 45
www.omron.ch
Romanel Tél. : +41 (0) 21 643 75 75

316 853 332 R.C.S. BOBIGNY Tél. : +33 1 56 63 70 00
Bien que nous nous efforcions d'atteindre la perfection, Omron Europe BV et/ou ses filiales et partenaires n'offrent aucune garantie et n'assument aucune responsabilité pour ce qui est de l'exactitude ou de l'exhaustivité des informations fournies dans ce document. Nous nous réservons le droit de modifier son contenu à tout moment et sans préavis.