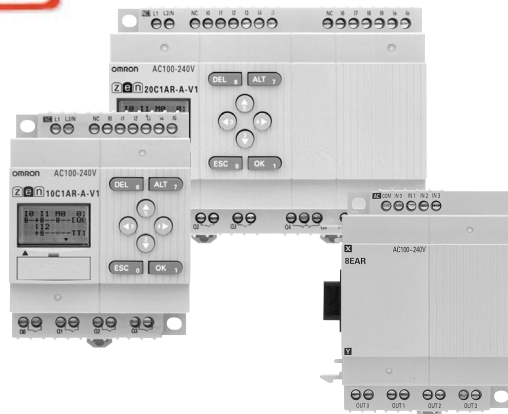


Bloc-relais programmable ZEN

La puissance en miniature

OBSOLÈTE

- Deux types d'UC standard ; 10 E/S et 20 E/S
- Tous les modèles d'UC sont extensibles à l'aide de 3 modules d'extension au maximum.
- Modèle ZEN 10 E/S extensible jusqu'à 34 E/S
- Modèle ZEN 20 E/S extensible jusqu'à 44 E/S
- La version C1 comprend un écran LCD de 4 lignes de 12 caractères chacune, 8 touches de programmation/commande, une alimentation d'entrée, et des fonctions de calendrier et d'horloge.
- La version C2 est un modèle économique doté de voyants LED
- Les modèles V.c.c possèdent deux entrées analogiques
- Alimentation d'entrée : 24 Vc.c. ou 100-240 Vc.a.
- Sorties : -Relais, 8 A, 250 V c.a.,
-Transistors 24 V c.c., 500 mA
- Logiciel de programmation en option



Structure du numéro de modèle

■ Légende des numéros de modèle

Modules UC

ZEN-□□C□□□□-V1
1 2 3 4 5 6

1 & 2. Modèle d'UC

- 10 Modèle à 10 E/S
- 20 Modèle à 20 E/S

3. Classificateur de type

- 1 Ecran LCD, touches, calendrier et horloge
- 2 Voyant LED

4. Type d'entrée

- A Entrée V.c.a.
- D Entrée V.c.c

5. Type de sortie

- R Sortie relais
- T Sortie transistor

6. Tension d'alimentation

- A Alimentation V.c.a
- D Alimentation V.c.c.

Modules d'extension

ZEN-□E□□
1 2 3

1. Nombre d'E/S

- 8 4 entrées et 4 sorties
- 4 4 entrées ou 4 sorties

2. Type d'entrée

- A Entrée V.c.a.
- D Entrée V.c.c
- Aucune entrée disponible

3. Type de sortie

- R Sortie relais
- T Sortie transistor
- Aucune sortie disponible

Références

Liste des modèles

Nom	Nombre de points d'E/S	Type d'affichage	Tension d'alimentation	Entrées		Sorties		Touches, calendrier et horloge	Entrée analogique	Numéro de modèle
Modules UC	10	LCD	100 à 240 Vc.a.	6	100 à 240 Vc.a.	4	Relais	Oui	Non	ZEN-10C1AR-A-V1
		LED						Non	Non	ZEN-10C2AR-A-V1
		LCD	24 Vc.c.	6	24 Vc.c.	4	Relais	Oui	Oui	ZEN-10C1DR-D-V1
		LED						Non	Oui	ZEN-10C2DR-D-V1
		LCD	24 Vc.c.	6	24 Vc.c.	4	Transistors	Oui	Oui	ZEN-10C1DT-D-V1
		LED						Non	Oui	ZEN-10C2DT-D-V1
	20	LCD	100 à 240 Vc.a.	12	100 à 240 Vc.a.	8	Relais	Oui	Non	ZEN-20C1AR-A-V1
		LED						Non	Non	ZEN-20C2AR-A-V1
		LCD	24 Vc.c.	12	24 Vc.c.	8	Relais	Oui	Oui	ZEN-20C1DR-D-V1
		LED						Non	Oui	ZEN-20C2DR-D-V1
		LCD	24 Vc.c.	12	24 Vc.c.	8	Transistors	Oui	Oui	ZEN-20C1DT-D-V1
		LED						Non	Oui	ZEN-20C2DT-D-V1
Modules d'extension d'E/S	8	-	-	4	100 à 240 Vc.a.	4	Relais	-	-	ZEN-8EAR
		-	-	4	24 Vc.c.	4	Relais	-	-	ZEN-8EDR
		-	-	4	24 Vc.c.	4	Transistors	-	-	ZEN-8EDT
	4	-	-	4	100 à 240 Vc.a.	-	-	-	-	ZEN-4EA
		-	-	4	24 Vc.c.	-	-	-	-	ZEN-4ED
		-	-	-	-	4	Relais	-	-	ZEN-4ER
		-	-	-	-	-	-	-	-	-

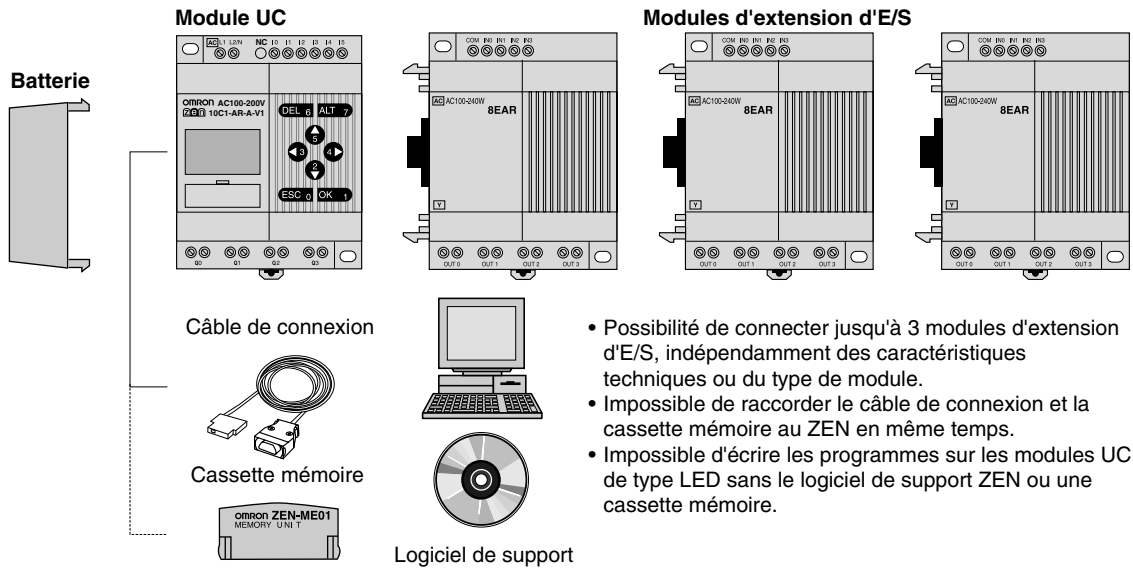
Accessoires

Nom	Caractéristiques techniques	Remarques			Numéro de modèle
Cassette mémoire	EEPROM (pour la copie et la sauvegarde des données)	Permet de sauvegarder les programmes et les valeurs des paramètres, ou de les copier sur un autre ZEN (voir remarque).			ZEN-ME01
			Type LCD	Type LED	
		Transfert du ZEN vers la cassette mémoire	Pris en charge	Non pris en charge	
		Transfert de la cassette mémoire vers le ZEN	Pris en charge	Pris en charge (transfert automatique à la mise sous tension)	
		Initialisation de la cassette mémoire	Prise en charge	Non prise en charge	
Câble de connexion	RS-232C de 2 m (connecteur sub-D à 9 broches)	-			ZEN-CIF01
Batterie	Durée de vie de la batterie d'au moins 10 ans (à 25 °C)	Le programme et les valeurs des paramètres sont sauvegardés dans l'EEPROM interne du module UC et ne seront pas perdus. Utilisez la batterie pour éviter de perdre les valeurs du calendrier/horloge, les bits de maintien, les valeurs actuelles du temporisateur mémorisé, les valeurs actuelles du compteur ainsi que d'autres valeurs lorsque l'alimentation est coupée pendant un certain temps (4 jours ou plus à 25 °C). Autrement, ces données seront sauvegardées grâce à la mémoire RAM et à un condensateur.			ZEN-BAT01
Logiciel de support ZEN	Tourne sous Windows 95, 98, 2000, ME, XP ou NT 4.0.	Conçu spécialement pour le ZEN (CD-ROM).			ZEN-SOFT01-V3

Remarque : Les cassettes mémoireS créées avec le module UC peuvent être lues sur le module UC, indépendamment du modèle utilisé, mais il faut néanmoins tenir compte des points suivants :

- Lorsque vous utilisez une cassette mémoire créée avec un module UC V1 pour un module UC antérieur à la version V1, utilisez la cassette mémoire dans les plages des temporisateurs, temporisateurs mémorisés, compteurs, temporisateurs hebdomadaires, temporisateurs calendaires et écrans des modèles antérieurs de l'UC antérieure à la version V1.
- Lorsque vous utilisez une cassette mémoire créée avec un module UC à 20 points d'E/S pour un module UC à 10 points d'E/S, n'utilisez que 6 entrées et 4 sorties au maximum pour la zone de bits d'E/S.

Configuration Système



■ Combinaisons logiciel de support/module UC

Version du logiciel de support		ZEN-SOFT01 Ver. 1.00	ZEN-SOFT01-V2 Ver. 2.00	ZEN-SOFT01-V3 Ver. 3.00
Modules antérieurs à V1		Peuvent être utilisés	Peuvent être utilisés	Peuvent être utilisés
Modules V1	10 points d'E/S	Peuvent être utilisés, avec restriction (voir remarque).	Peuvent être utilisés, avec restriction (voir remarque).	Peuvent être utilisés
	20 points d'E/S	Ne peuvent pas être utilisés	Ne peuvent pas être utilisés	Peuvent être utilisés

Remarque : Seule la moitié des zones de fonction de chaque temporisateur, temporisateur mémorisé, compteur, temporisateur hebdomadaire, temporisateurs calendaire et écran peut être utilisée (page de bits pré-V1).

Caractéristiques techniques

■ Caractéristiques techniques générales

Elément	Spécification	
	ZEN-□0C□AR-A-V1	ZEN-□0C□D□-D-V1
Tension d'alimentation	100 à 240 Vc.a.	24 Vc.c.
Tension nominale d'alimentation	85 à 264 Vc.a.	20,4 à 26,4 Vc.c.
Consommation électrique	30 Va max. (avec 3 modules d'extension connectés)	6,5 W max. (avec 3 modules d'extension connectés)
Courant induit	40 A max.	10 A max.
Résistance d'isolement	Entre les bornes d'alimentation alternative externe et d'entrée, et les bornes de sortie des relais : 20 MΩ min. (à 500 Vc.c).	
Rigidité diélectrique	Entre les bornes d'alimentation alternative externe et d'entrée, et les bornes de sortie des relais : 2 300 Vc.a, 50/60 Hz pendant une minute avec un courant de fuite de 1 mA max.	
Résistance aux parasites	Conforme à la norme IEC61000-4-4, 2 KV (câbles d'alimentation)	
Résistance aux vibrations	Conforme à la norme JIS C0040, 10 à 57 Hz, amplitude 0,075 mm, 57 à 1 500 Hz, accélération : 9,8 m/s ² 80 minutes dans les directions X, Y et Z (temps de balayage : 8 min (nbre de balayages : 10 = 80 min))	
Résistance aux chocs	Conforme à la norme JIS C0041. 147 m/s ² , 3 fois, dans chaque direction X, Y et Z.	
Température ambiante	Module UC de type LCD (panneau de commande et fonction calendrier/horloge) : 0 à 55 °C. Module UC de type LED (pas de panneau de commande ni de fonction calendrier/horloge) : -25 à 55 °C	
Humidité ambiante relative	10 à 90 % (sans condensation)	
Conditions ambiantes	Sans gaz corrosifs	
Température ambiante de stockage	Module UC de type LCD (panneau de commande et fonction calendrier/horloge) : -20 à 75 °C. Module UC de type LED (pas de panneau de commande ni de fonction calendrier/horloge) : -40 à 75 °C	

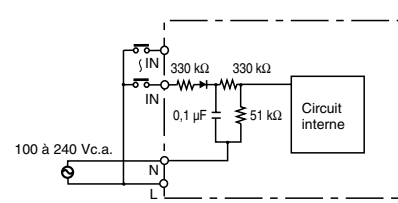
■ Caractéristiques techniques des performances

Elément	Spécification
Type de contrôle	Commande programme en mémoire
Méthode de contrôle des E/S	Scrutation cyclique
Langage de programmation	Schéma à contacts
Capacité du programme	96 lignes (3 conditions d'entrée et une sortie par ligne)
Nombre de points de commande d'E/S max.	44 points par module UC : modules d'extension d'E/S à 12 entrées et 8 sorties : 4 entrées et 4 sorties chacun, jusqu'à 3 modules.
Affichage LCD	12 caractères x 4 lignes avec rétro-éclairage (module UC de type LCD uniquement)
Touches de fonction	8 (4 touches de curseur et 4 touches de fonction) (Module UC de type LCD uniquement)
Sauvegarde mémoire	EEPROM interne (ou cassette mémoire en option) <ul style="list-style-type: none"> • Programmes utilisateur • Réglage des paramètres RAM interne, condensateur (ou batterie en option) <ul style="list-style-type: none"> • Bits de maintien • Valeurs du temporisateur mémorisé et du compteur Condensateur (ou batterie en option) <ul style="list-style-type: none"> • Calendrier et horloge
Temps de maintien du condensateur	4 jours min. (25 °C)
Durée de vie de la batterie (ZEN-BAT01)	10 ans min. (25 °C)
Fonction d'heure (RTC)	ZEN□0C1□□-□ uniquement, précision : 1 à 2 minutes/mois (à 25 °C)
Bornier	Bornier à câblage massif (bornes serties au connecteur ou à câble massif utilisées)
Temps de maintien de l'alimentation	ZEN-□0C□AR-A : 10 ms min. ZEN-□0C□D□-D : 2 ms min.
Poids	300 g maxi.

■ Caractéristiques technique de l'entrée

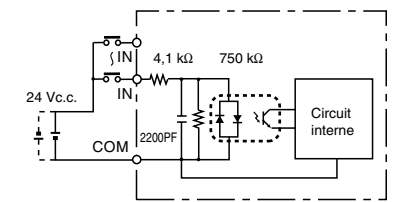
Module UC

Entrées V c.a. (sans isolation)

Elément	Caractéristiques techniques	Schéma du circuit
Tension d'entrée	100 à 240 Vc.a +10 %, -15 %, 50/60 Hz	
Impédance d'entrée	680 kΩ	
Courant d'entrée	0,15 mA/100 V c.a., 0,35 mA/240 V c.a.	
Tension ON :	80 V c.a. min.	
Tension OFF :	25 Vc.a. max.	
Temps de réponse ON	50 ms ou 70 ms à 100 Vc.a. (voir remarque).	
Temps de réponse OFF	100 ms ou 120 ms à 240 Vc.a. (voir remarque).	

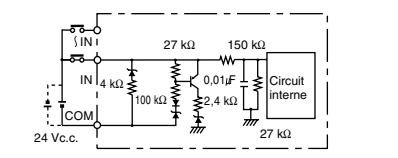
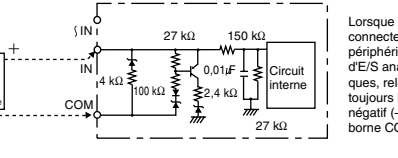
Remarque : A choisir avec les réglages du filtre d'entrée

Entrées c.c. I0 à I3 (I0 à I9 pour les modules à 20 points d'E/S), modules V1 (optocoupleur isolé).

Elément	Caractéristiques techniques	Schéma du circuit
Tension d'entrée	24 V c.c., +10 %, -15 %	
Impédance d'entrée	5 kΩ	
Courant d'entrée	5 mA (en général)	
Tension ON :	16,0 V c.c. min.	
Tension OFF :	(5,0 Vcc. max).	
Temps de réponse ON	15 ms ou 50 ms (voir remarque).	
Temps de réponse OFF		

Remarque : A choisir avec les réglages du filtre d'entrée

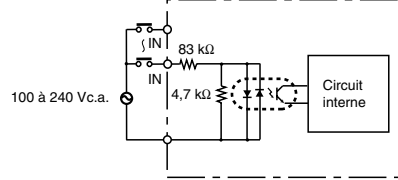
Entrées c.c. I14 et I15 (Ia et Ib pour les modules à 20 points d'E/S), modules V1 (sans isolation)

Elément		Caractéristiques techniques	Schéma du circuit
Entrées V c.c.	Tension d'entrée	24 V c.c., +10 %, -15 %	
	Impédance d'entrée	5 kΩ	
	Courant d'entrée	5 mA (en général)	
	Tension ON :	14,0 V c.c. min.	
	Tension OFF :	(4,5 Vcc. max).	
	Temps de réponse ON	15 ms ou 50 ms (voir remarque).	
	Temps de réponse OFF		
Entrées analogiques	Plage d'entrées	0 à 10 V	 <p>Lorsque vous connectez des périphériques d'E/S analogiques, reliez toujours le côté négatif (-) à la borne COM.</p>
	Impédance d'entrée externe	150 k _{min} .	
	Résolution	0,1 V (1/100 FS)	
	Précision générale (-25 à 55 °C)	10 % FS	
	Données de conversion Analogique	0 à 10,5 ms (par incréments de 0,1 V)	

Remarque : A choisir avec les réglages du filtre d'entrée

Modules d'extension d'E/S

Entrées V.c.a. (optocoupleur isolé)

Elément	Caractéristiques techniques	Schéma du circuit
Tension d'entrée	100 à 240 Vc.a +10 %, -15 %, 50/60 Hz	
Impédance d'entrée	83 kΩ	
Courant d'entrée	1,2 mA/100 V c.a., 2,9 mA/240 V c.a.	
Tension ON :	80 V c.a. min.	
Tension OFF :	25 Vc.a. max.	
Temps de réponse ON	50 ms ou 70 ms à 100 Vc.a (voir remarque).	
Temps de réponse OFF	100 ms ou 120 ms à 240 Vc.a (voir remarque).	

Remarque : A choisir avec les réglages du filtre d'entrée

Entrées c.c. (optocoupleur isolé)

Elément	Caractéristiques techniques	Schéma du circuit
Tension d'entrée	24 V c.c., +10 %, -15 %	
Impédance d'entrée	4,7 kΩ	
Courant d'entrée	5 mA (en général)	
Tension ON :	16,0 V c.c. min.	
Tension OFF :	(5 Vcc. max).	
Temps de réponse ON	15 ms ou 50 ms (voir remarque).	
Temps de réponse OFF		

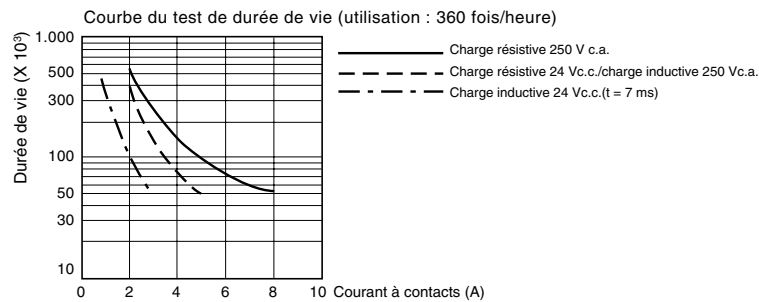
Remarque : A choisir avec les réglages du filtre d'entrée

■ Caractéristiques techniques de sortie (Module UC/module d'extension d'E/S)

Type de sortie relais

Elément	Caractéristiques techniques	Schéma du circuit	
Capacité de commutation maximale	250 Vc.a./ 8 A (charge résistive : $\cos\phi=1$) 24 Vc.c./ 5 A (charge résistive)		
Puissance de commutation minimale	5 Vc.c./ 10 mA (charge résistive)		
Durée de vie du relais	Electrique		Charge résistive : 50 000 fois ($\cos\phi=1$) Charge inductive : 50 000 fois ($\cos\phi=0,4$)
	Mécanique		10 millions de fois
Temps de réponse ON	15 ms maximum		
Temps de réponse OFF	5 ms maximum		

La durée de vie, dans les pires conditions, des contacts de sortie utilisés dans les sorties relais ZEN est indiquée dans le tableau ci-dessus. Les instructions pour la durée de vie normale des blocs-relais sont fournies dans le diagramme à droite.



Type de sortie transistor

Elément	Caractéristiques techniques	Schéma du circuit
Capacité de commutation maximale	24 V c.c. +10 %, -15 %, 500 mA	<p>Chaque circuit est composé d'un circuit commun indépendant.</p>
Courant de fuite	0,1 mA maximum	
Tension résiduelle	1,5 V max.	
Temps de réponse ON	1 ms maximum	
Temps de réponse OFF	1 ms maximum	

Fonctionnement

■ Bits

Nom	Symbole	Adresses de bit	Nombre de points	Fonctionnement		Détails ²
Bits d'entrée	I	I0 à I _b *	12	Reflète l'état ON/OFF des périphériques d'entrée raccordés aux bornes d'entrée du module UC.		-
Bits d'entrée d'extension	X	X0 à X _b	12	Reflète l'état ON/OFF des périphériques d'entrée raccordés aux bornes d'entrée du module d'extension d'E/S.		
Bits de sortie	Q	Q0 à Q ₇ *	8	L'état ON/OFF de ces bits de sortie permet de contrôler les périphériques de sortie connectés aux bornes de sortie du module UC.		1
Bits de sortie d'extension	Y	Y0 à Y _b	12	L'état ON/OFF de ces bits de sortie permet de contrôler les périphériques de sortie connectés aux bornes de sortie du module d'extension d'E/S.		
Bits de travail	M	M0 à M _f	16	Les bits de travail ne peuvent être utilisés que dans le programme ZEN. Impossible d'effectuer des E/S pour les périphériques externes (autrement dit, toutes les E/S sont internes).		
Bits de maintien	H	H0 à H _f	16	Identique aux bits de travail. Cependant, si l'alimentation vers le ZEN est coupée, ces bits conservent également l'état ON/OFF précédent.		2
Temporisateurs	T	T0 à T _f	16	<p>X : temporisateur retard à ON</p> <p>■ : (case) temporisateur retard à OFF</p> <p>O : temporisateur une impulsion</p> <p>F : temporisateur clignotant</p>	<p>Les fonctions sont sélectionnées à l'écran lors du paramétrage.</p> <p>Il est possible de choisir les unités de temps suivantes : unité 0,01-s : 0,01 à 99,99 s, unité min/s : 00 min 01 s à 99 minutes 59 s, unité h/s : 00h01 mn à 99h59 mn</p>	
Temporisateurs mémorisés	#	#0 à #7	8	Maintiennent la valeur actuelle comptée, même si l'entrée de déclenchement ou l'alimentation est désactivée (OFF) et continue la temporisation lorsque l'entrée de déclenchement ou l'alimentation est rétablie.		
Compteurs	C	C0 à C _f	16	Compteurs réversibles que vous pouvez incrémenter et décrémenter.		
Temporisateurs hebdomadaires	@	@0 à @ _f	16	Mis sous (ON) et hors (OFF) tension aux heures et aux jours spécifiés.		3
Temporisateurs calendaires	*	*0 à * _f	16	Mis sous (ON) et hors (OFF) tension entre les dates spécifiées.		4
Bits d'affichage	D	D0 à D _f	16	Affichent n'importe quelle chaîne de caractères, l'heure ou les valeurs actuelles du temporisateur/compteur converties en analogique.		5
Bits du comparateur analogique	A	A0 à A ₃	4	Utilisés comme conditions d'entrée du programme pour fournir les résultats des comparaisons effectuées par le comparateur analogique. Ces bits ne peuvent être utilisés que pour les modules UC d'entrée 24 Vc.c.		6
Bits du comparateur du temporisateur/compteur	P	P0 à P _f	16	Compagent la valeur actuelle des temporisateurs (T), des temporisateurs mémorisés (#) et des compteurs (C). Comparaison possible entre les deux mêmes compteurs ou temporisateurs, ou par rapport à des constantes.		7
Bits d'entrée des touches	B	B0 à B ₇	8	Utilisés comme conditions d'entrée du programme et activés (ON) lorsque l'on appuie sur les touches de fonction en mode RUN. Ces bits d'entrée ne peuvent être utilisés qu'avec les modules UC de type LCD.		8
						9

Remarque : * Les modules UC avec 10 points d'E/S possèdent 6 bits d'entrée (I0 à I5) et 4 bits de sortie (Q0 à Q3).

²Plus d'informations sur les pages suivantes

1 Fonctions supplémentaires de sortie de bit

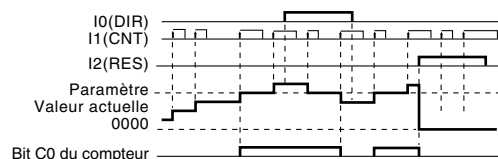
[: Normal	S : Set (verrouillage)	R : Reset (déverrouillage)	A : Alternate (télérupteur)
Q0 passe à ON ou OFF en fonction de l'état ON/OFF de la condition d'exécution I0.	Q1 reste sur ON après le passage à ON de la condition d'exécution I1. Un déverrouillage est effectué pour remettre Q1 à OFF.	Q1 est mis à OFF de force lorsque la condition d'exécution I2 passe à ON.	Q2 clignote entre ON et OFF lorsque la condition d'exécution I3 passe à ON.

2 Utilisation des temporisateurs et des temporisateurs mémorisés

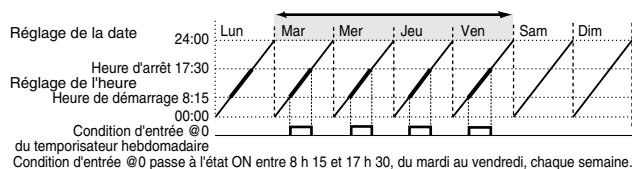
Temporisateurs disponibles	Temporisateurs mémorisés (#0 à #7)	Temporisateurs (T0 à T7)				
		X	■	O	F	
Type de temporisateur	Temporisateur de retard à ON uniquement	Temporisateur de retard à ON	Temporisateur de retard à OFF	Temporisateur une impulsion	Temporisateur clignotant	
Fonctionnement	Activé au terme du délai défini après l'activation (ON) de l'entrée de déclenchement.	Activé au terme du délai défini après l'activation (ON) de l'entrée de déclenchement.	Reste activé pendant que l'entrée de déclenchement est activée et est désactivé au terme du délai défini après la désactivation (OFF) de l'entrée de déclenchement.	S'active pendant une période définie après l'activation (ON) de l'entrée de déclenchement et indépendamment de la durée pendant laquelle l'entrée de déclenchement reste activée.	S'active et se désactive alternativement au cours du cycle défini lorsque le commutateur est sur ON.	
Entrée de déclenchement Entrée de réinitialisation Réglage Valeur actuelle Condition d'entrée du temporisateur						
Applications principales	Poursuivre le fonctionnement après une perte temporaire de puissance ou une interruption temporaire de l'alimentation. En cas de nécessité d'un fonctionnement à déclenchement différé ou d'un retard.		Utile pour les circuits de passage à OFF des lumières ou ventilateurs.	Utile lorsque le fonctionnement ne doit pas s'arrêter pendant une période régulière uniquement.	Utile pour les lumières d'urgence clignotantes ou pour les signaux sonores d'un circuit d'alarme.	

3 Fonctionnement du compteur

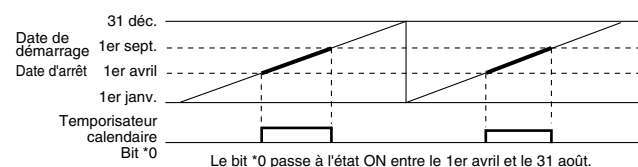
Le bit du compteur passe à l'état ON lorsque la valeur du compteur (valeur actuelle) atteint la valeur définie (valeur actuelle ≥ valeur définie). Le comptage revient à 0 et le bit du compteur passe à OFF lorsque l'entrée de réinitialisation passe à ON. Les entrées de comptage ne sont pas acceptées lorsque l'entrée de réinitialisation passe à l'état ON. La valeur actuelle du compteur et le bit du compteur (ON/OFF) sont conservés même en cas de changement du mode de fonctionnement ou d'interruption de l'alimentation.



4 Fonctionnement du temporisateur hebdomadaire



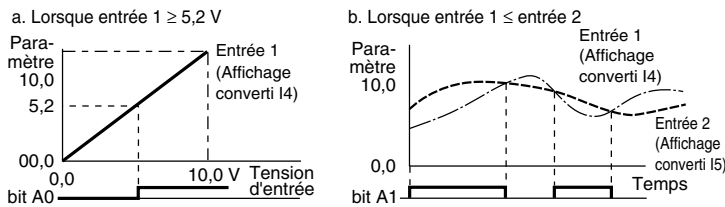
5 Fonctionnement du temporisateur calendaire



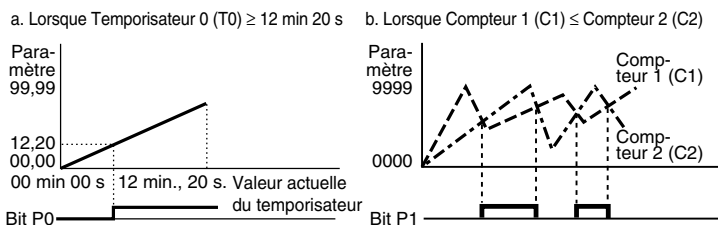
6 Paramètres d'affichage

Commutation du mode de rétro-éclairage de l'afficheur	L0 : Pas de rétro éclairage ; Affichage manuel L1 : Rétro éclairage ; Affichage manuel L2 : Pas de rétro éclairage ; Affichage automatique L3 : Rétro éclairage ; Affichage automatique	
Position de début de l'affichage	X (chiffre) : 00 à 11 Y (ligne) : 0 à 3	<pre> X00 X11 000000000000 000000000000 000000000000 000000000000 Y0 à Y3 </pre>
Objet d'affichage	CHR	Caractères (jusqu'à 12 caractères – anglais, chiffres, symboles)
	DAT (date)	Mois/jour (5 chiffres □□/□□)
	CLK (Horloge)	Heures/minutes (5 chiffres □□:□□)
	I4 à I5	Valeur convertie en analogique (4 chiffres □□:□)
	T0 à Tf	Valeur actuelle du temporisateur (5 chiffres □□.□□)
	#0 à #7	Valeur actuelle du temporisateur mémorisé (5 chiffres □□.□□)
Surveillance	C0 à Cf	Valeur actuelle du compteur (4 chiffres □□□□)
	A : Peut lire les paramètres pendant le fonctionnement. D : Ne peut lire les paramètres pendant le fonctionnement.	

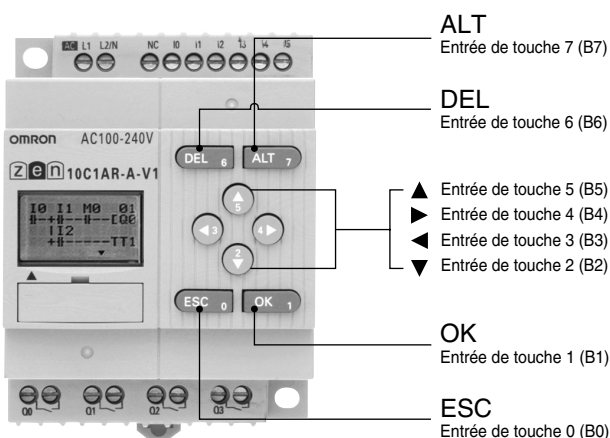
7 Exemple de fonctionnement du comparateur analogique



8 Fonctionnement du comparateur du temporisateur/compteur



9 Caractéristiques techniques des bits d'entrée des touches



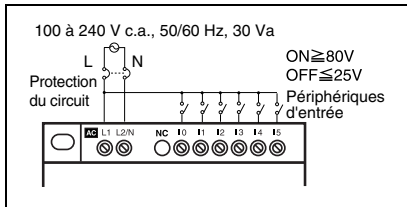
Connexions

■ Câblage du circuit d'entrée

Modules UC à 10 points d'E/S

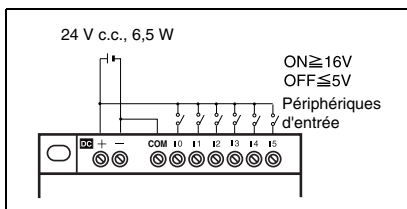
Entrée V c.a.

Modules UC à 10 points d'E/S
(modules V1 et antérieurs)



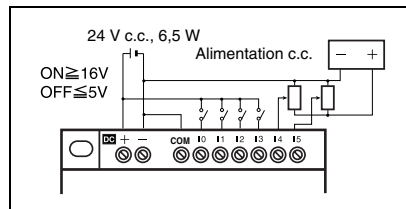
Entrée V c.c.

Pour les connexions à la borne commune négative (-)
(modules V1) (connexion PNP)



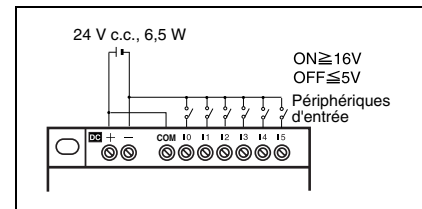
Remarque : Alimentez les bornes COM et d'alimentation en même temps.

Connexions du périphérique d'entrée analogique I4/I5 à la borne d'entrée (plage d'entrées : 0 à 10 V (connexion PNP)



Remarque : Connectez toujours les périphériques d'entrée analogique à la borne COM négative (-).

Pour les connexions à la borne commune positive (+)
(modules V1) (connexion NPN)

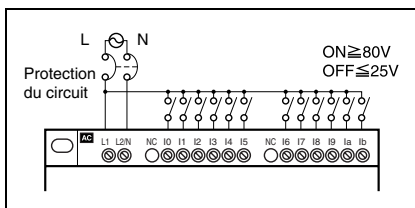


Remarque : Impossible d'utiliser I4/I5 comme bornes d'entrée analogique avec une connexion à la borne commune positive (+).

Modules UC à 20 points d'E/S

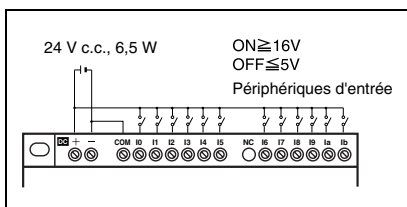
Entrée V c.a.

Modules UC à 20 points d'E/S



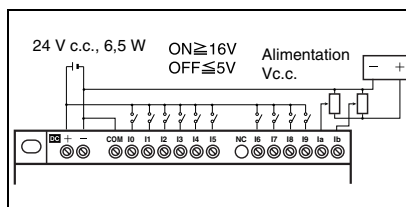
Entrée V c.c.

Pour les connexions à la borne commune négative (-)
(connexion PNP)



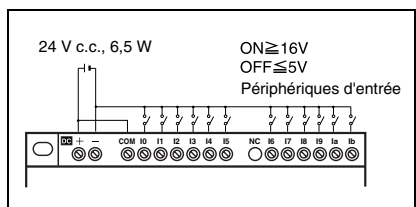
Remarque : Alimentez les bornes COM et d'alimentation en même temps.

Connexions du périphérique d'entrée analogique Ia/Ib à la borne d'entrée (plage d'entrées : 0 à 10 V (connexion PNP)



Remarque : Connectez toujours les périphériques d'entrée analogique à la borne COM négative (-).

Pour les connexions à la borne commune positive (+)
(connexion NPN)



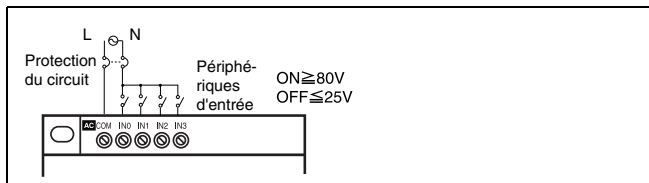
Remarque : Impossible d'utiliser Ia/Ib comme bornes d'entrée analogique avec une connexion de borne commune positive (+).

Remarque : Alimentez les bornes COM et d'alimentation en même temps.

Modules d'extension d'E/S

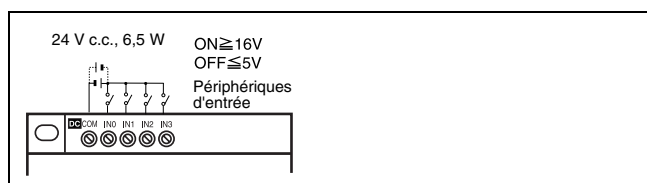
Entrée V c.a.

Modules d'extension d'E/S



Entrée V c.c.

Modules d'extension d'E/S (type d'entrée c.c.)

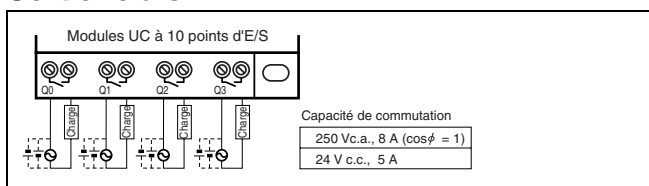


Remarque : Les modules d'extension d'E/S ne peuvent pas être connectés à une borne commune positive (+) ou négative (-).

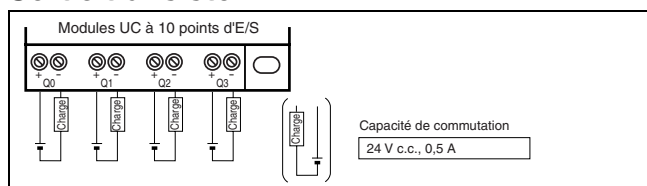
■ Câblage du circuit de sortie

Modules UC à 10 points d'E/S

Sortie relais

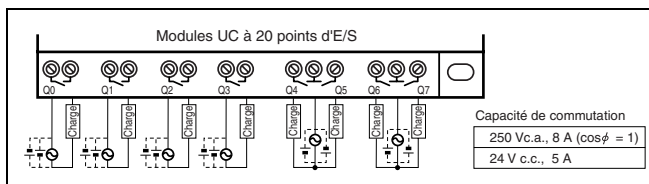


Sortie transistor

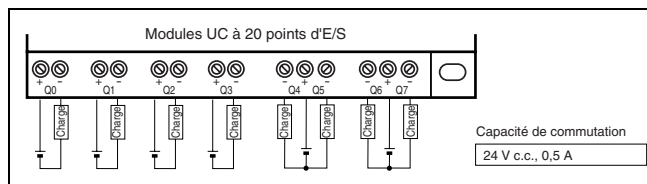


Modules UC à 20 points d'E/S

Sortie relais

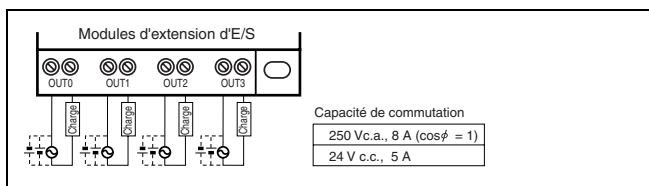


Sortie transistor

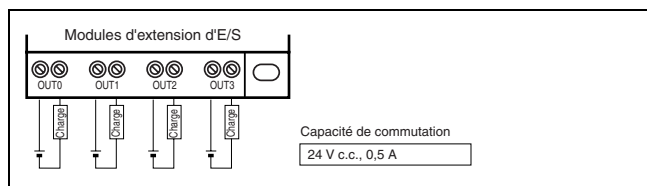


Modules d'extension à 10 points d'E/S

Sortie relais



Sortie transistor



Remarque : Modules avec sorties relais

Les contacts des quatre circuits à sortie relais des modules UC à 10 points d'E/S et des modules d'extension d'E/S sont indépendants. Les modules UC à 20 points d'E/S possèdent 4 contacts indépendants (Q0 à Q3) et les quatre autres (Q4 à Q7) possèdent deux points/bornes communes. Il n'existe aucune restriction concernant la polarité.

Remarque : Type de sortie transistor

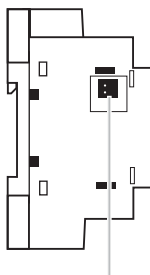
Les contacts des quatre circuits à sortie transistor des modules UC à 10 points d'E/S et des modules d'extension d'E/S sont indépendants. Les modules UC à 20 points d'E/S possèdent 4 contacts indépendants (Q0 à Q3) et les quatre autres (Q4 à Q7) possèdent deux points/bornes communes. Les bornes ont une polarité, mais les connexions d'alimentation et de charge sont interchangeables.

Nomenclature

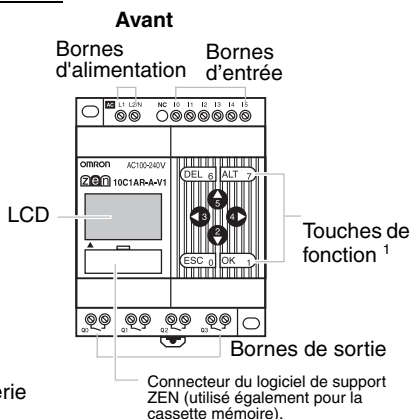
■ Type LCD

Modules à 10 E/S

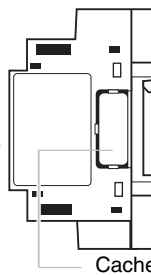
Côté gauche



Connecteur de la batterie (retirez la languette de protection pour connecter la batterie).




Côté droit



Cache du connecteur du module d'extension.
Retirez ce cache pour connecter le module d'extension.

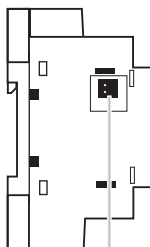
Significations des icônes



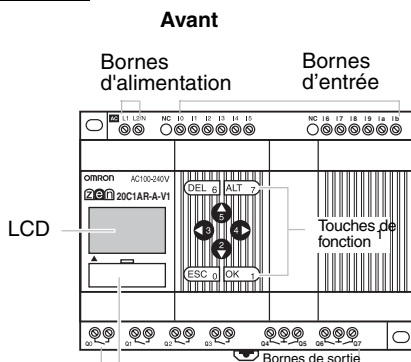
Icône	Signification
RUN	S'affiche quand l'appareil est en mode d'exécution (RUN).
ERR	Indique une erreur.
▲	S'affiche lorsque le programme à contacts ou le menu contient une ligne de niveau supérieur par rapport à celle affichée.
▼	S'affiche lorsque le programme à contacts ou le menu contient une ligne de niveau inférieur par rapport à celle affichée.
	S'affiche lorsqu'un mot de passe a été défini.

Modules à 20 E/S

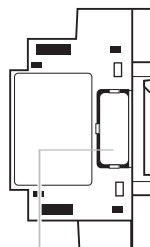
Côté gauche



Connecteur de la batterie (retirez la languette de protection pour connecter la batterie).



Côté droit

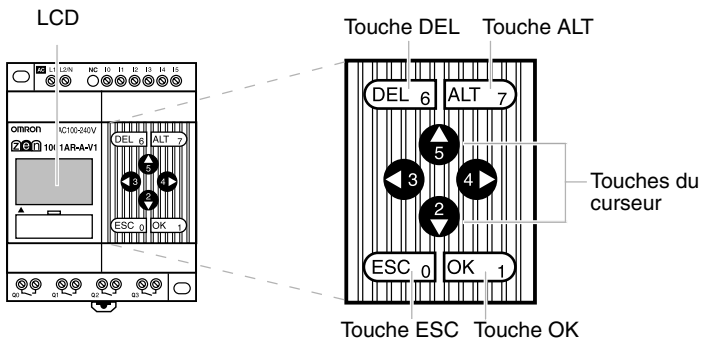


Cache du connecteur du module d'extension.
Retirez ce cache pour connecter le module d'extension.

Remarque : ¹ Voir page 9 pour les caractéristiques techniques des bits d'entrée des touches

Ecran d'affichage et fonctions de base

L'écran d'affichage du module UC de type LCD et les fonctions des touches sont présentés ci-dessous.



Significations des icônes



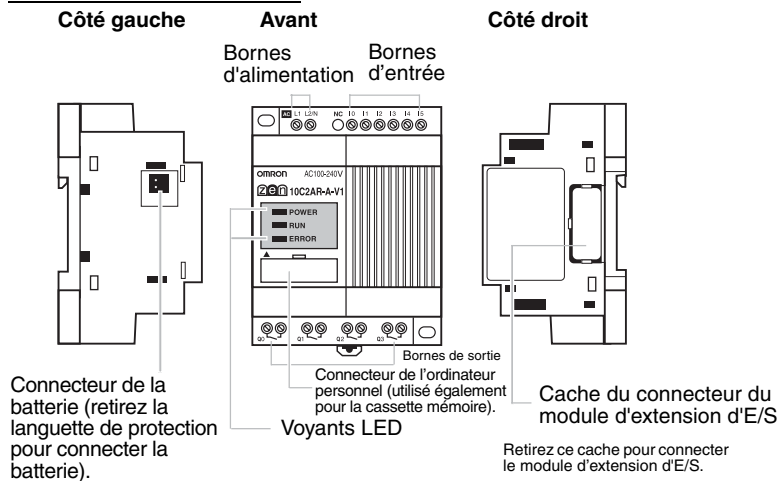
Icône	Signification
RUN	S'affiche quand l'appareil est en mode d'exécution (RUN).
ERR	Indique une erreur.
▲	S'affiche lorsque le programme à contacts ou le menu contient une ligne de niveau supérieur par rapport à celle affichée.
▼	S'affiche lorsque le programme à contacts ou le menu contient une ligne de niveau inférieur par rapport à celle affichée.
⏻	S'affiche lorsqu'un mot de passe a été défini.

Nom et fonction des touches

Touche	Fonction			
	Menus	Ecriture du programme à contacts	Réglage des paramètres	Commutateur (Voir page 9)
DEL	---	Supprime des entrées, des sorties, des lignes de connexion et des lignes blanches.	---	B6 ON
ALT	---	Commute entre des conditions normalement ouvertes ou normalement fermées. Passe au mode d'écriture des lignes de connexion. Insère une ligne.	---	B7 ON
Haut Bas	Déplace le curseur vers le haut et le bas.	Déplace le curseur vers le haut et le bas. Choisit des types de bits et des fonctions.	Déplace le curseur vers le haut et le bas. Change les chiffres et les paramètres.	B5 ON
Gauche Droite				B2 ON
ESC	Revient à l'écran précédent.	Annule les réglages et revient à l'opération précédente	Annule les réglages et revient à l'opération précédente	B3 ON B4 ON
OK	Choisit l'élément de menu à l'emplacement du curseur.	Confirme le réglage.	Confirme le réglage.	B0 ON B1 ON

■ Type LED

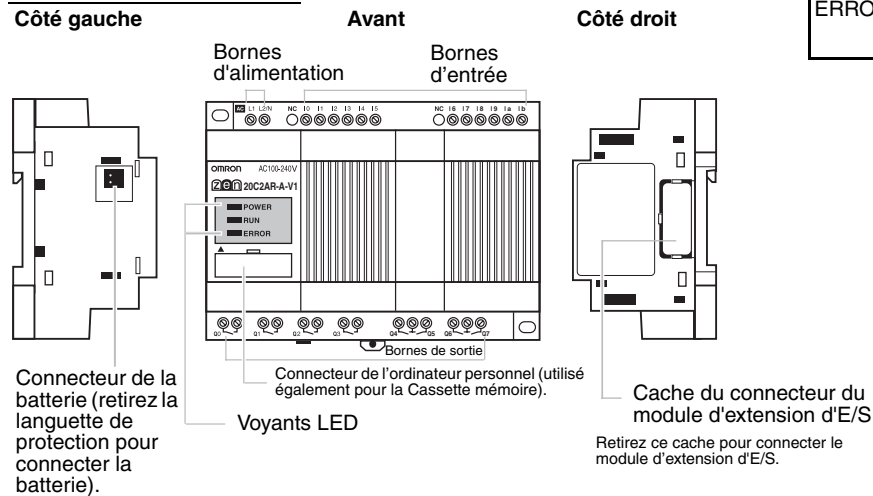
Modules à 10 E/S



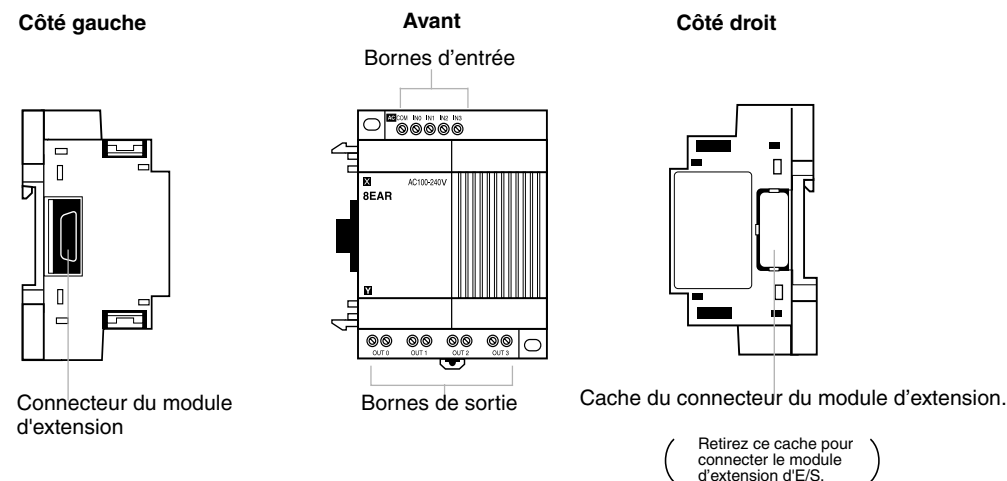
Voyants

Nom	Couleur	Signification	
POWER	Vert	Allumé	Sous tension
		Eteint	Hors tension
RUN	Vert	Allumé	En fonctionnement (RUN)
		Eteint	Arrêté (STOP)
ERROR	Rouge	Allumé	Erreur
		Eteint	Normal

Modules à 20 E/S



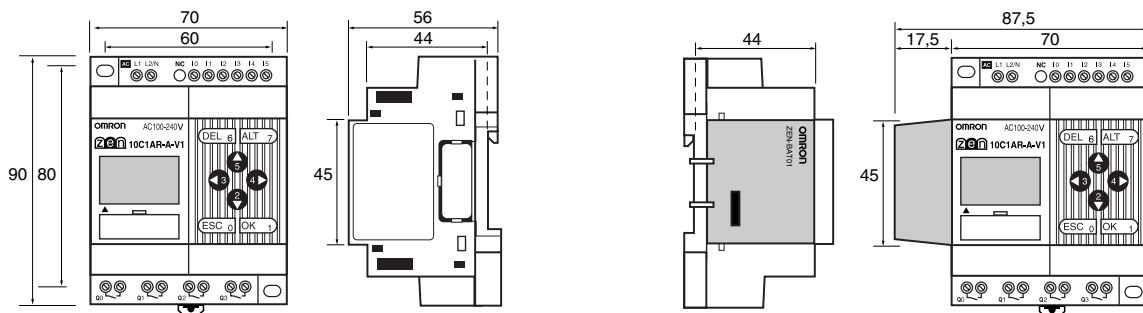
■ Modules d'extension



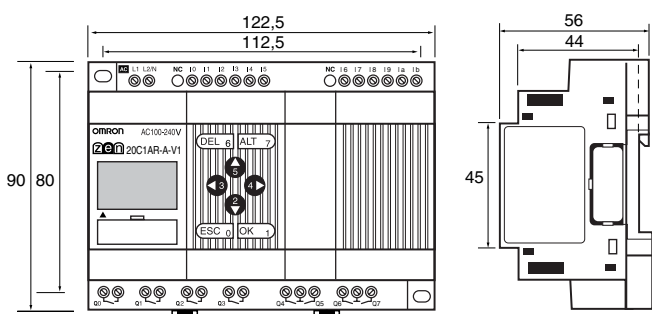
Dimensions (unité : mm)

Modules UC à 10 points d'E/S (types LCD/LED)

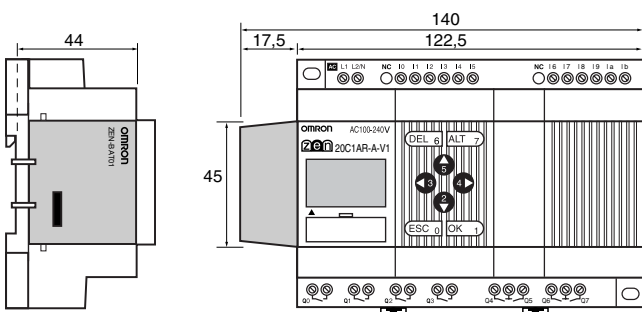
Avec batterie montée



Modules UC à 20 points d'E/S (types LCD/LED)

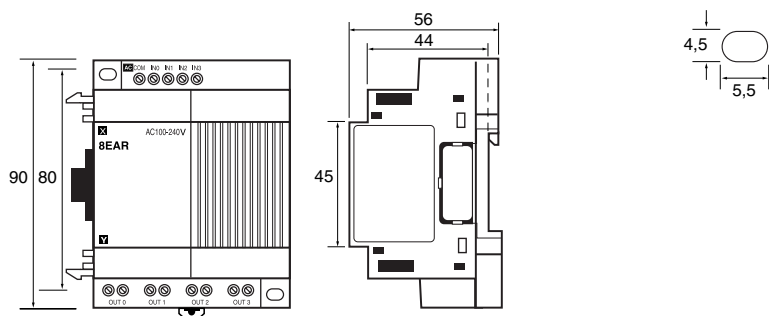


Avec batterie montée



Modules d'extension d'E/S (4 entrées, 4 sorties, 8 E/S)

Orifice de fixation de la module (identique pour tous les modules)



Précautions

Pour plus d'informations sur les précautions à prendre, veuillez consulter le manuel d'exploitation du ZEN Cat. No. Z183-FR1.

Remarques relatives à la garantie et aux applications

Garantie et limitations de responsabilité

GARANTIE

La garantie exclusive d'OMRON est que les produits sont exempts de défauts et de vice de forme pendant une période d'un an (ou toute autre période si spécifié) à compter de la date de vente par OMRON.

OMRON N'OFFRE AUCUNE GARANTIE NI ENGAGEMENT, EXPLICITE OU IMPLICITE, CONCERNANT L'ABSENCE DE CONTREFAÇON, LA COMMERCIALISATION OU L'APTITUDE A UN USAGE PARTICULIER DES PRODUITS. TOUT ACQUEREUR OU UTILISATEUR RECONNAIT QUE LUI SEUL PEUT DETERMINER SI LES PRODUITS REPENDENT A L'USAGE AUQUEL ILS SONT DESTINES. OMRON REJETTE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPLICITE OU IMPLICITE.

LIMITATIONS DE RESPONSABILITE

OMRON NE PEUT ETRE TENU POUR RESPONSABLE DES DOMMAGES SPECIFIQUES OU INDIRECTS, DES PERTES DE BENEFICES OU COMMERCIALES EN QUELCONQUE RAPPORT AVEC LES PRODUITS, QUE LES DOMMAGES AIENT UN FONDEMENT CONTRACTUEL, QU'ILS SOIENT FONDES SUR LA GARANTIE, LA NEGLIGENCE OU LA STRICTE RESPONSABILITE.

En aucun cas la responsabilité d'OMRON en vertu d'une quelconque loi ne peut dépasser le prix du produit sur lequel sa responsabilité est affirmée.

EN AUCUN CAS, OMRON NE POURRA ETRE TENU POUR RESPONSABLE DE LA GARANTIE, DE LA REPARATION OU DE TOUTE AUTRE DEMANDE CONCERNANT LES PRODUITS, A MOINS QUE L'ANALYSE D'OMRON NE CONFIRME QU'ILS ONT ETE MANIPULES, STOCKES, INSTALLES ET ENTRETENUS CORRECTEMENT ET N'ONT PAS FAIT L'OBJET DE CONTAMINATIONS, D'UNE UTILISATION ANORMALE OU D'UNE MAUVAISE UTILISATION OU DE MODIFICATIONS OU REPARATIONS INAPPROPRIEES.

Considérations sur l'application

ADEQUATION A UN USAGE PARTICULIER

OMRON ne garantit pas la conformité de ses produits aux normes, codes ou réglementations applicables à l'utilisation des produits 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.

Veillez noter et observer les interdictions d'utilisation applicables à ce produit.

NE JAMAIS UTILISER LES PRODUITS DANS LE CADRE D'UNE APPLICATION IMPLIQUANT UN RISQUE GRAVE POUR LA VIE OU LA PROPRIETE SANS VOUS ASSURER QUE LE SYSTEME DANS SON INTEGRALITE EST CONCU POUR GERER CES RISQUES ET QUE LES PRODUITS OMRON SONT CORRECTEMENT PARAMETRES ET INSTALLES POUR L'UTILISATION SOUHAITEE AU SEIN DE L'EQUIPEMENT OU DU SYSTEME COMPLET.

Exclusions de garantie

CHANGEMENTS DES SPECIFICATIONS

Les spécifications et accessoires des produits peuvent changer à tout moment pour cause d'amélioration des produits ou pour d'autres raisons. Prenez contact avec votre conseiller OMRON pour obtenir confirmation des spécifications des produits achetés.

DIMENSIONS ET POIDS

Les dimensions et les poids sont nominaux, et ne doivent pas être utilisés à des fins de fabrication, même s'ils sont accompagnés de tolérances.

Cat. No. L01E-FR-01

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

FRANCE
Omron Electronics S.a.r.l.
BP 33 - 19, rue du Bois-Galon
94121 Fontenay-sous-Bois cedex
 0 825 825 679
0.33 € TTC / MIN
Fax : +33 (0) 1 48 76 09 30
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