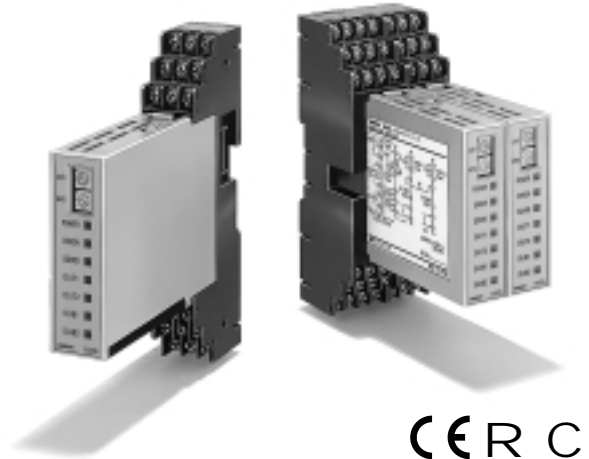


Nouveau régulateur de température pour montage sur rail DIN

- 2 boucles de contrôle de température disponibles dans 22,5 mm de large seulement
- Remplacement possible du régulateur sans modification du câblage des bornes
- Utilisation avec unité de paramétrage compacte permettant de réduire les programmations de communication
- Large gamme de voyants de fonctionnement LED monochromes pour une supervision aisée
- Câblage de l'alimentation et des communications non nécessaire entre les unités en cas de montage côte à côte



Références

| Dénomination | Alim. | Nb de pts de contrôle | Sortie de contrôle | Sortie auxiliaire | Fonctions | Fonction de communication | Type d'entrée | Référence |
|---------------------------|----------|-----------------------|--------------------|----------------------------------|---|---------------------------|-------------------|-------------------|
| Régulateur de température | 24 Vc.c. | 2 | Sortie transistor | Transistor : 2 pts (dissipation) | Contrôle chaud/froid sur sélection (cf. note 2) | RS-485 | Thermocouple | E5ZN-2TNH03TC-FLK |
| | | | | | Alarme dysfonction. de l'élément chauffant (note 3) | | Sonde platine | E5ZN-2TNH03P-FLK |
| | | | | Transistor : 2 pts (source) | Thermocouple | | E5ZN-2TPH03TC-FLK | |
| | | | | | Entrée événement : 1 point/unité | | Sonde platine | E5ZN-2TPH03P-FLK |

- Note:**
1. Unités terminales nécessaires pour le câblage à commander séparément.
 2. Avec la fonction de sortie chaud/froid, la sortie auxiliaire se trouve en contrôle chaud ou bien en contrôle froid.
 3. Avec l'alarme de dysfonctionnement de l'élément chauffant, commandez séparément un transformateur de courant (CT).
 4. Des capteurs de température à entrée analogique et infrarouge (ES1A) peuvent être utilisés avec les modèles à thermocouple.

| Dénomination | Nombre de bornes | Fonctions | Référence |
|-----------------|------------------|---|-----------------|
| Unité terminale | 24 | Equippée de bornes de communication pour l'alim., les communications et les appareils de sélection | E5ZN-SCT24S-500 |
| | 18 (cf. note 1) | Non équipée de bornes de communication pour l'alim., les communications et les appareils de sélection | E5ZN-SCT18S-500 |

- Note:**
1. En cas de montage côte à côte de plusieurs E5ZN, utilisez le E5ZN-SCT18S-500 pour le deuxième modèle et les suivants. En cas d'utilisation des E5ZN séparément, veillez à utiliser le modèle E5ZN-SCT24S-500.
 2. Deux plaques terminales sont fournies avec les unités terminales E5ZN-SCT24S-500 : lors d'un montage sur rail DIN, veillez à bien installer ces plaques des deux côtés.

Transformateur de courant (CT) (à commander séparément)

| Référence | E54-CT1 | E54-CT3 |
|-----------|----------|-----------|
| Diamètre | 5,8 dia. | 12,0 dia. |

Capot des bornes

| Réf. | E53-COV12 | E53-COV13 |
|------|-------------------------|-------------------------|
| Type | Pour modèles SCT24S-500 | Pour modèles SCT18S-500 |

- Note** Le capot des bornes est fourni avec l'unité terminale et n'a pas besoin d'être commandé séparément.

Unité d'affichage et de paramétrage (à commander séparément)

| Dénomination | Alimentation | Référence |
|--------------------------------------|--------------|-----------|
| Unité d'affichage des sélect. (note) | 24 Vc.c. | E5ZN-SDL |

Note Commandez des socles de câblage (tableau ci-dessous)

Socles de l'unité d'affichage et de paramétrage (à commander séparément)

| Référence | P2CF-11 | P2CF-11-E | P3GA-11 | Y92A-48G |
|-----------|------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| Type | Socle de connexion en façade | Socle de connexion en façade (protection des doigts) | Socle de connexion fond d'armoire | Capot des bornes pour la protection des doigts |

■ Plage d'entrée

Modèles thermocouple et sonde à résistance platine

| Entrée | Modèles à sonde platine | | | | Modèles Thermocouple | | | | | | | | | | | | Entrée analogique | | | | | | |
|---------------------------|-------------------------|-------|--------|-------|----------------------|-------|-----|-------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|--|-------------|-------------------|--------------|-----------|---|----|----|----|
| | Sonde platine | | | | Thermocouple | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Nom | Pt100 | JPt100 | | K | J | T | E | L | U | N | R | S | B | Capteur de Température infrarouge (ES1A) | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 10 à 70 °C | 60 à 120 °C | 115 à 165 °C | 160 à 260 °C | 0 à 50 mV | | | | |
| Plage de Température (°C) | 850 | 500.0 | 500.0 | 500.0 | 1300 | 500.0 | 850 | 400.0 | 400.0 | 400.0 | 600 | 850 | 400 | 400.0 | 1300 | 1700 | 1700 | 1800 | 1800 | -1999 à 9999 ou -199.9 à 999.9 par mise à l'échelle | | | |
| Numéro Sonde | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 17 | 5 | 6 | 7 | 18 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |

Normes applicables par type d'entrée :

- K, J, T, E, N, R, S, B: JIS C1602-1995, IEC584-1
- L: Fe-CuNi, DIN 43710-1985
- U: Cu-CuNi, DIN 43710-1985
- JPt100: JIS C 1604-1989, JIS C 1606-1989
- Pt100: JIS C 1604-1997 IEC 751

Les parties ombrées indiquent les sélections d'origine.

Caractéristiques techniques

■ Valeurs nominales

| | | |
|-----------------------------|--|---|
| Tension d'alimentation | 24 Vc.c. | |
| Plage de tension admissible | 85 à 110 % de la tension d'alimentation nominale | |
| Puissance consommée | 3 W env. | |
| Entrée capteur | Thermocouple : K, J, T, E, L, U, N, R, S, B | |
| | Capteur de température à infrarouge : 10 à 70 °C, 60 à 120 °C, 115 à 165 °C, 160 à 260 °C (série ES1A) Entrée tension : 0 à 50 mV | |
| Sortie de contrôle | Sortie tension | Tension de sortie : 12 Vc.c. ± 15 % (PNP); Courant de charge max. : 21 mA; Equipée d'un circuit de protection contre les courts-circuits |
| | Sortie transistor | Tension max. opérationnelle : 30 Vc.c.; Courant de charge max. : 100 mA; Tension résiduelle : 1,5 V max.; Courant de fuite : 0,4 mA max. |

| | | | |
|--|---|--|---|
| Sortie auxiliaire | Sortie transistor | Source | Tension max. de fonctionnement : 30 Vc.c. ; Courant de charge max. : 50 mA ; |
| | | Dissipation | Tension résiduelle : 1,5 V max. ; Courant de fuite : 0,4 mA max. |
| Sortie événement | Sortie contact | ON: 1 kΩ max., OFF: 100 kΩ min. | |
| | Sortie sans contact | ON: tension résiduelle : 1,5 V max., OFF: courant de fuite : 0,1 mA max. | |
| Nombre de points d'entrée et de contrôle | Points d'entrée : 2, points de contrôle : 2 | | |
| Mode de sélection | Par communication ou avec l'unité d'affichage des sélections (E5ZN-SDL) | | |
| Mode de contrôle | 2 PID ou ON/OFF | | |
| Autres fonctions | Fonction de détection de dysfonctionnement de l'élément chauffant Sélections multi-SP et RUN/STOP par l'entrée d'événement | | |
| Température de fonctionnement ambiante | -10 à 55 °C (sans givrage ni condensation) - 10 à 50 °C | | |
| Humidité de fonctionnement ambiante | 25 à 85 % | | |
| Température de stockage | - 25 à 65 °C (sans givrage ni condensation) | | |

■ Spécifications

| | | | |
|-----------------------------|---|-----------------------------|---|
| Précision d'affichage | Thermocouple : (valeur maximale entre la valeur indiquée $\pm 0,5\%$ ou $\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$) ± 1 digit max. (cf. note 1.) Sonde à résistance platine : (valeur maximale entre la valeur indiquée $\pm 0,5\%$ ou $\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$) ± 1 digit max. (cf. note 1.) Entrée analogique : $\pm 0,5\%$ ou ± 1 digit max. | | |
| Hystérésis | 0,1 à 999 EU (par unités de 0,1 EU) (cf. note 2.) | | |
| Bande proportionnelle (P) | 0,1 à 999 EU (par unités de 0,1 EU) (cf. note 2) | | |
| Temps d'intégrale (I) | 0 à 3 999 s (par unités de 1 s) | | |
| Temps de dérivée (D) | 0 à 3 999 s (par unités de 1 s) | | |
| Période de contrôle | 1 à 99 s (par unités de 1 s) | | |
| Valeur de RAZ manuelle | 0,0 à 100,0 % (par unités de 0,1 %, | | |
| Plage de sélection d'alarme | - 1 999 à 9 999 (position de la virgule décimale selon le type d'entrée) | | |
| Période d'échantillonnage | 500 ms | | |
| Résistance d'isolement | 20 MΩ min. (à 500 Vc.c.) | | |
| Rigidité diélectrique | 600 Vc.a. pendant 1 minute à 50 ou 60 Hz (entre bornes non similaires de parties chargées) | | |
| Résistance aux vibrations | 10 à 55 Hz, 10 m/s ² pendant 2 h respectivement dans les directions X, Y et Z | | |
| Résistance aux chocs | 150 m/s ² max., 3 fois respectivement dans les directions $\pm X$, $\pm Y$ et $\pm Z$ | | |
| Degré d'étanchéité | Régulateur de température : IP00 Unité terminale : IP00 | | |
| Protection de mémoire | EEPROM (mémoire non volatile) ; nombre d'écritures : 100 000 | | |
| Poids | Régulateur de température : 90 g env. Unité terminale (1) : 80 g env. Unité terminale (2) : 100 g env. | | |
| Homologations | UL File No.: | E200593 | |
| | CSA File No.: | 203889-1140084 | |
| | CE EMS: | ESD | EN61326, EN61000-4-2 (4 kV/contact, 8 kV/air) |
| | | Champ REM | EN61326, EN61000-4-3 (10 V/m) |
| | | Fast transient | EN61326, EN61000-4-4 (2 kV/puissance c.c., 1 kV/E/S) |
| | | Immunité pointes de courant | EN61326, EN61000-4-5 (ligne à terre 2 kV/puissance c.c. 1 kV/E/S ligne à ligne 1 kV/puissance c.c.) |
| | | RF conduite | EN61326, EN61000-4-6 (10 V) |
| | EMI: | Radiation | EN61326 Class A |

Note: 1. La précision d'affichage des thermocouples T et N à - 100 °C et U et L est de $\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1$ digit max. Il n'existe pas de spécification pour le thermocouple B à 400 °C max. Pour les thermocouples R et S à 200 °C max., la précision d'affichage est de $\pm 3\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1$ digit max.

2. "EU" : "Engineering Unit."

■ Communications (vers un PC ou API)

| | |
|--|--|
| Mode de connexion de la ligne de transmission | RS-485 multi-points |
| Cmode de communication | RS-485 (2 câbles, semi-duplex) |
| Mode de synchronisation | Synchronisation Start-stop |
| Vitesse | 4 800, 9 600, 19 200 ou 38 400 bps |
| Code de transmission | ASCII |
| Longueur des bits de données (cf. note) | 7 ou 8 bits |
| Longueur des bits d'arrêt (cf. note.) | 1 ou 2 bits |
| Détection d'erreur | Parité verticale (aucune, paire, impaire) BCC («block check character») |
| Contrôle de débit | Non prévu |
| Interface | RS-485 |
| Fonction nouvel essai | Non prévu |
| Nombre d'unités pouvant être connectées en parallèle | 16 max. (32 boucles) |

Note Vitesse, longueurs de bits de données et d'arrêt et parité verticale peuvent être choisies indépendamment comme sélections de communications vers l'ordinateur central.

■ Caractéristiques unité d'affichage des sélections (à commander séparément)

| | |
|--|--|
| Tension d'alim. | 24 Vc.c. |
| Plage de tension admissible | 85 à 110 % de la tension nominale d'alimentation |
| Puissance consommée | 1 W env. |
| Mode d'affichage | Digital à 7 segments et monochrome |
| Température ambiante de fonctionnement | - 10 à 55 °C (sans givrage ni condensation) ; - 10 à 50 °C pour la garantie |
| Humidité ambiante de fonctionnement | 25 à 85 % |
| Température de stockage | - 25 à 65 °C (sans givrage ni condensation) |
| Mode de communication | RS-485 (semi-duplex) |
| Format de communication | Fixe (vitesse : 38 400 bps ; longueur des bits de données : 7 bits ; parité paire ; longueur des bits d'arrêt : 2) |
| Résistance d'isolement | 20 M Ω min. (à 500 Vc.c.) |
| Rigidité diélectrique | 1500 Vc.a.1 mn 50 ou 60 Hz (entre bornes différentes de parties chargées) |
| Résistance aux vibrations | 10 à 55 Hz, 20 m/s ² 2 h respectivement dans les directions X, Y et Z |
| Résistance aux chocs | 300 m/s ² max., 3 fois dans les directions $\pm X$, $\pm Y$ et $\pm Z$ respectivement |
| Degré d'étanchéité | Panneau avant : IP50 Boîtier arrière : IP20 Boîtier des bornes : IP00 |
| Protection mémoire | EEPROM (non-volatile) Nb d'écritures : 100 000 |
| Poids | 100 g env., accessoires : 10 g env. |

■ Caractéristiques transformateur de courant (à commander séparément)

| | |
|----------------------------------|--|
| Rigidité diélectrique | 1 000 Vc.a. (1 minute) |
| Résistance aux vibrations | 50 Hz, 98 m/s ² |
| Poids | E54-CT1 : 11,5 g env. E54-CT3 : 50 g env. |
| Accessoires (E54-CT3 uniquement) | Armature (2) Prise (2) |

■ Caractéristiques de l'alarme de dysfonctionnement de l'élément chauffant

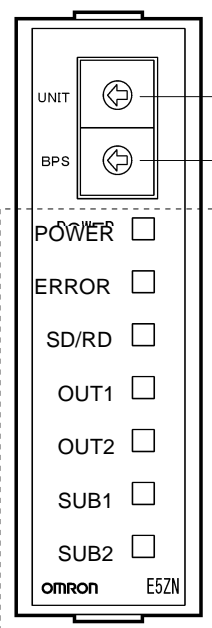
| | |
|--|--|
| Courant max. de l'élément chauffant | Monophasé, 50 A c.a. (cf. note 1) |
| Précision de lecture du courant d'entrée | $\pm 5\%$ FS ± 1 digit max. |
| Plage de sélection de l'alarme de dysfonctionnement de l'élément chauffant | 0,0 à 50,0 A (par unités de 0,1 A, cf. note 2) |
| Temps ON de détection minimum | 190 ms (cf. note 3) |

- Note:**
- Utilisez le K2CU-F@@A-@GS (avec la borne d'entrée GATE) pour la détection de dysfonctionnement des éléments chauffants triphasés.
 - Si la sélection de l'alarme de dysfonctionnement est placée à 0,0 A, l'alarme est constamment sur OFF et si elle est placée à 50,0 A, l'alarme est constamment sur ON.
 - Si le temps ON de la sortie de contrôle est inférieur à 190 ms, la mesure de la détection de dysfonctionnement et du courant de l'élément chauffant n'est pas effectuée.

Description face avant

E5ZN-2

- Voyants fonction.**
- POWER** : allumé à la mise sous tension
- ERROR** : allumé en cas d'erreur fatale (par ex. : erreur mémoire, erreur AD ou erreur de régulateur).
- SD/RD (com.)** : clignote pendant la communication avec l'ordinateur central.
- OUT1 (sortie de contrôle 1)** : allumée si la sortie de contrôle 1 est à ON.
- OUT2 (sortie de contrôle 2)** : allumée si la sortie de contrôle 2 est à ON.
- SUB1 (sortie aux. 1)** : allumée si la sortie auxiliaire 1 est à ON.
- SUB2 (sortie aux. 2)** : allumée si la sortie auxiliaire 2 est à ON.



Sélection du numéro d'unités
La plage de sélect. de 0 à F permet de sélectionner jusqu'à 16 unités.

Vitesse de communication

E5ZN-SDL

Schéma avec noms et fonctions des parties de la E5ZN-SDL connecté à la E5ZN-2@@@@@.

- Voyants de fonction.**
- Indiquent les opérations terminales de la E5ZN-2@@@@@.
 - OUT1, OUT2 (sortie de contrôle 1, sortie de contrôle 2) : allumés si les sorties de contrôle 1 ou 2 sont à ON.
 - SUB1, SUB2 (sortie auxiliaire 1, sortie auxiliaire 2) : allumés si les sorties auxiliaires 1 ou 2 sont à ON.
 - STOP : allumé en cas d'arrêt de fonctionnement, en cas d'événement ou si RUN/STOP est sur STOP pendant le contrôle. Eteint dans les autres cas.
 - CMW (contrôle d'écriture de com.) Allumé si l'écriture de communication est permise et éteint si elle est interdite.
 - Certains voyants ne sont pas utilisés avec le E5ZN-2@@@@@ (SUB3, SUB4)

Voyant unité/canal
Indique le numéro d'unité et le numéro de canal

Touche de niveau
Permet de passer d'un niveau de sélection à un autre.

Touche mode : permet de passer les données de sélect. dans un niveau de sélect.

Unité de température : s'affiche si l'unité d'affichage pour la sélection des données est la température. L'affichage est déterminé par la sélection de l'unité de température ("°C" ou "°F").

Affichage No. 1
Affiche la PV ou le type de donnée de sélection.

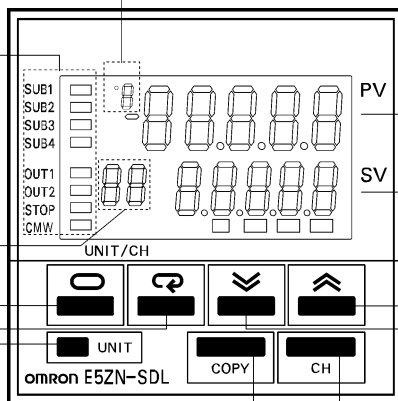
Affichage No. 2 : affiche la valeur cible, la variable de contrôle ou la valeur sélectionnée pour les données

Touche d'incréméntation
Permet d'augmenter la valeur de l'affichage no 2 ; si on la maintient appuyée, la vitesse d'incréméntation augmente. Elle sert également à passer à la sélection suivante.

Touche de décrémentation
Permet de décrémentation la valeur de l'affichage no 2 ; si on la maintient appuyée, la vitesse de décrémentation augmente. Elle sert également à passer à la sélection précédente.

Touche de canal
Permet de changer de numéro de canal.

Touche copie : permet de lire toutes les sélections du régulateur à l'unité d'affichage des sélections ou d'écrire à partir de l'unité d'affichage vers le régulateur.

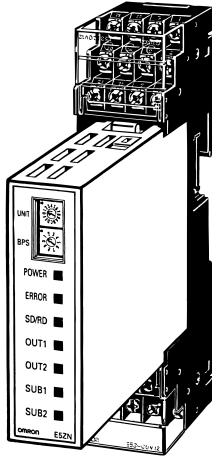


Touche UNIT : permet de changer de numéro d'unité.

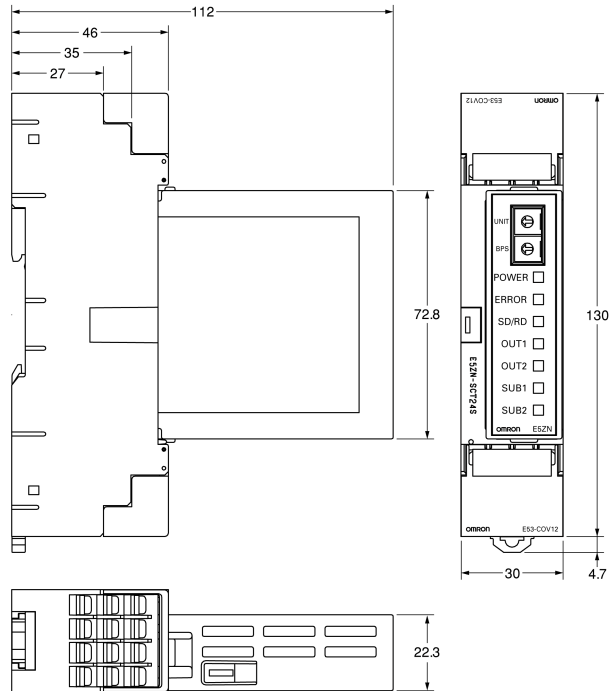
Touche niveau et mode : à utiliser ensemble pour le mode protection.

Dimensions (mm)

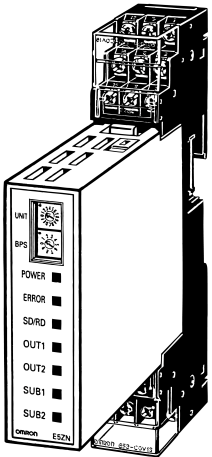
E5ZN-2@@H03@-FLK connecté à E5ZN-SCT24S-500



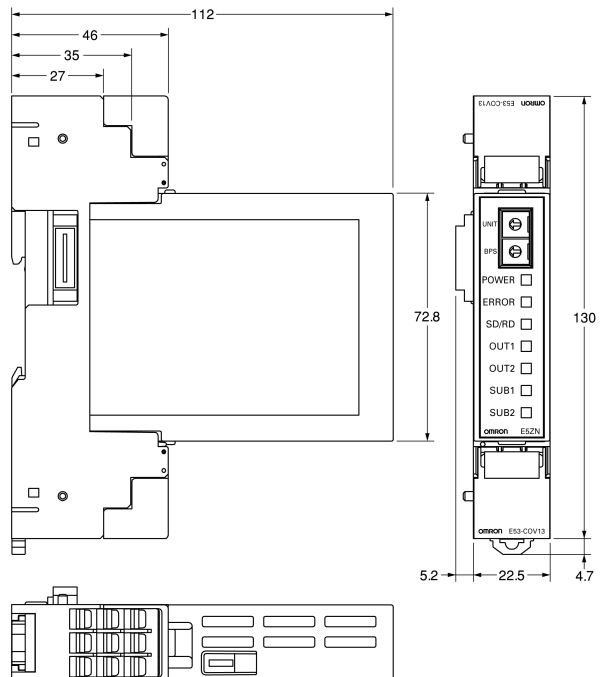
Si vous utilisez une seule unité, optez pour les E5ZN-2@@H03@-FLK et E5ZN-SCT24S-500. En cas de montage côte à côte horizontal, procurez-vous la première unité avec le E5ZN-SCT24S-500.



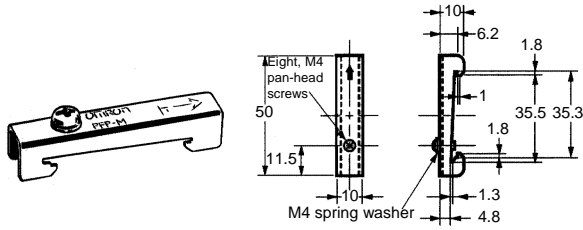
E5ZN-2@@H03@-FLK connecté à E5ZN-SCT18S-50



En cas de montage côte à côte, optez pour le E5ZN-2@@H03@-FLK et ensuite le E5ZN-SCT18S-500 pour la deuxième unité et les suivantes.

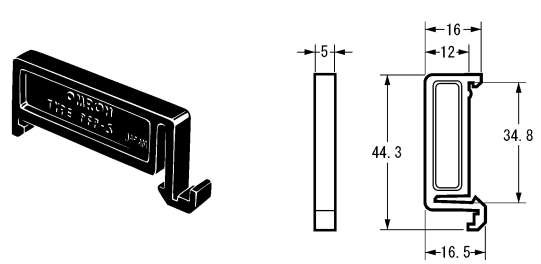


■ **Plaque terminale**
PFP-M



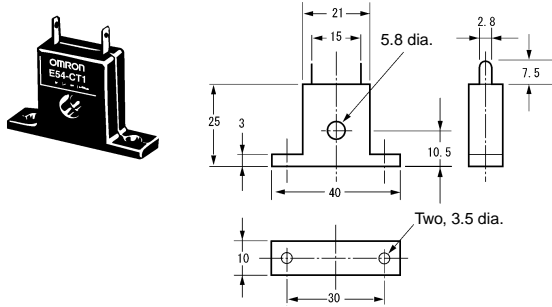
Note Les plaques terminales sont livrées avec le E5ZN-SCT24-50 : montez-les bien des deux côtés du bloc de l'unité.

■ **Entretoise**
PFP-S

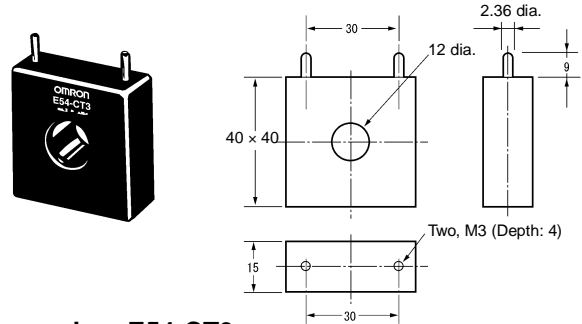


■ **Transformateur de courant (à commander séparément)**

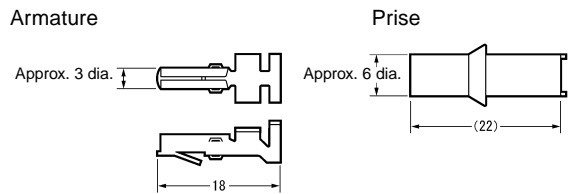
E54-CT1



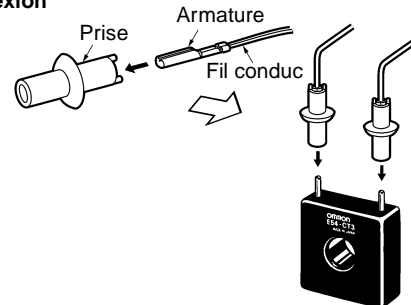
E54-CT3



Accessoires E54-CT3

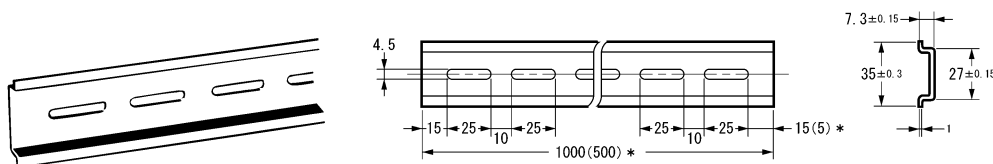


Ex. de connexion



■ **Rail de montage (à commander séparément pour rail DIN)**

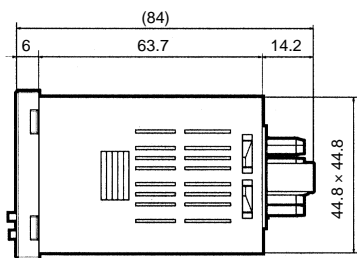
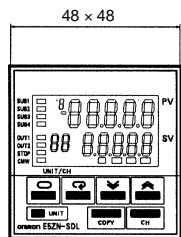
PFP-100N
PFP-50N



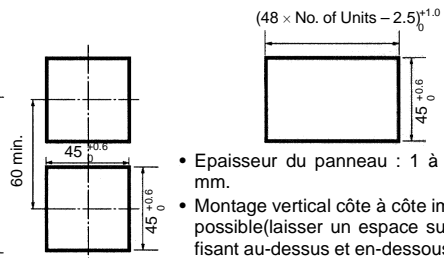
* Dimensions pour le PFP-50N.

■ Unité d'affichage et de paramétrage

E5ZN-SDL



Découpes du panneau
Montage individuel Montage côte à côte

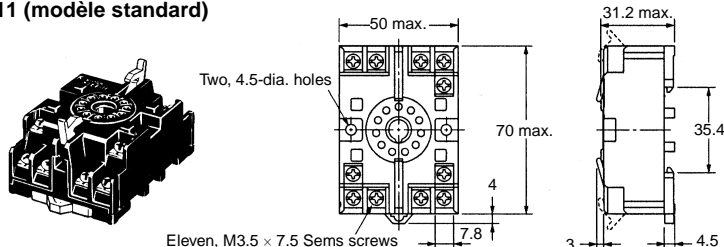


- Epaisseur du panneau : 1 à 5 mm.
- Montage vertical côte à côte impossible (laisser un espace suffisant au-dessus et en-dessous)
- En cas de montage de plusieurs unités, assurez-vous que la température ambiante donnée dans les caractéristiques techniques n'est pas dépassée.

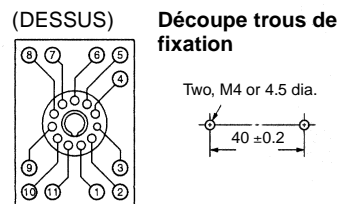
■ Socles de câblage E5ZN-SDL

Socles pour connexion avant

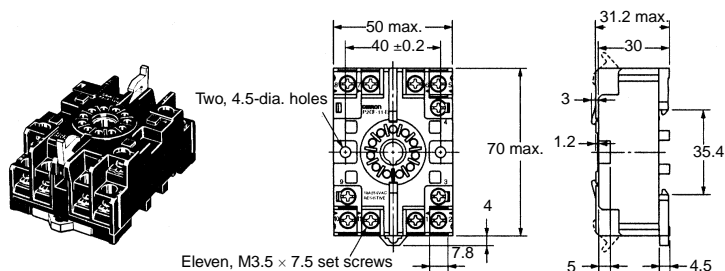
P2F-11 (modèle standard)



Disposition des bornes/
Connexions internes



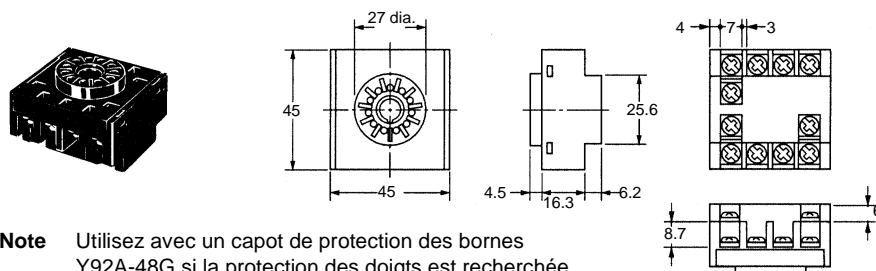
P2F-11-E (protection des doigts)



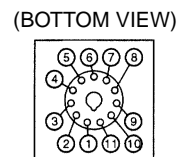
Note Montage sur rail DIN possible.

Socles pour connexion arrière

P3GA-11 modèle standard



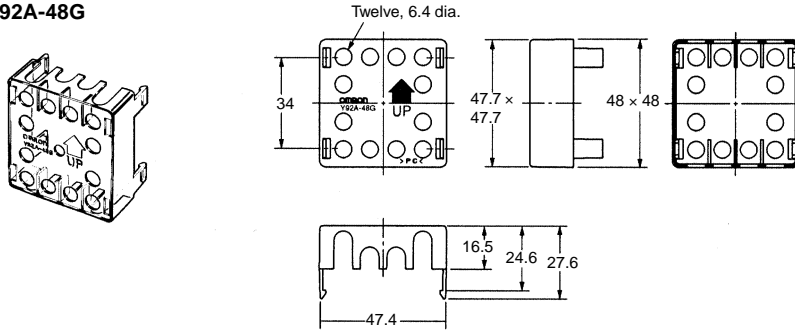
Disposition des bornes/
Connexions internes



Note Utilisez avec un capot de protection des bornes Y92A-48G si la protection des doigts est recherchée.

Capot de protection des bornes

Y92A-48G

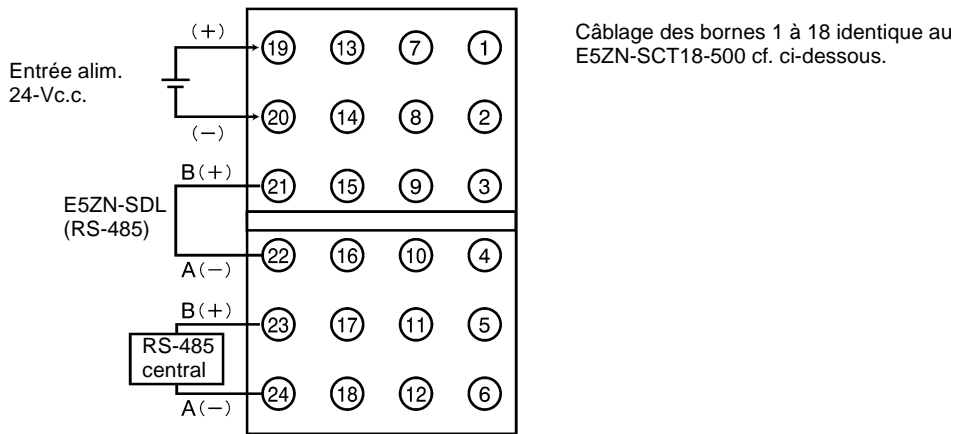


Installation

■ **Schémas de connexion**

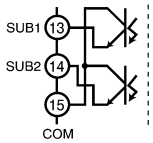
- La sortie tension (sortie de contrôle) n'est pas électriquement isolée des circuits internes. Il convient donc de ne pas mettre les bornes à la terre en cas d'utilisation de thermocouples. Dans le cas contraire, des erreurs de mesure de température peuvent apparaître dues à des circuits de courant imprévus.
- Il existe une isolation de base entre les entrées d'alimentation et les sorties du régulateur. Si une isolation renforcée est nécessaire, connectez les bornes d'entrée et de sortie à l'équipement sans parties porteuses de courant exposées ou à l'équipement muni d'isolation de base suffisante pour la tension de fonctionnement maximum de l'alimentation et les entrées et sorties.

Utilisation du E5ZN-SCT24S-500

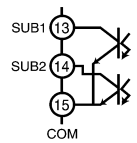


Utilisation avec le E5ZN-SCT18-500

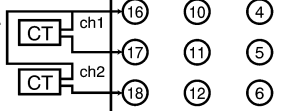
Modèles avec sorties source PNP



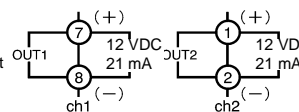
Modèles sorties NPN dissipation



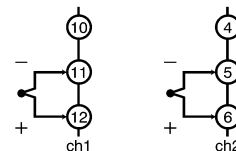
Détection dysfonc. élément chauffant



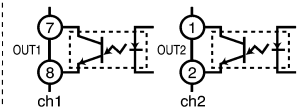
Modèle sortie tension



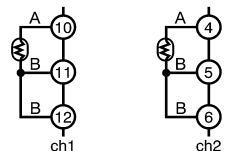
Modèles thermocouple



Modèles sortie transistor

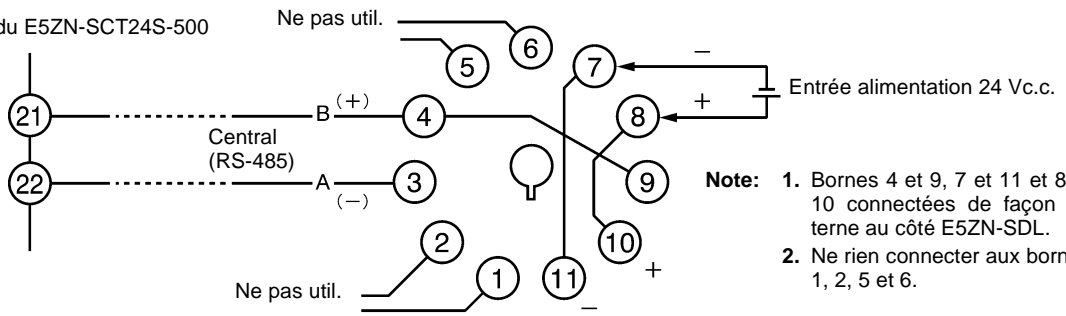


Modèles sonde à résistance platine



E5ZN-SDL

Utilisation du E5ZN-SCT24S-500



- Note:**
1. Bornes 4 et 9, 7 et 11 et 8 et 10 connectées de façon interne au côté E5ZN-SDL.
 2. Ne rien connecter aux bornes 1, 2, 5 et 6.

Note Commandez un socle P2CF-11 ou P3GA-11 séparément (cf. page Socles dans la rubrique «Dimensions»).

Conseils d'utilisation

■ Précautions générales

L'utilisateur doit faire fonctionner le produit selon les caractéristiques données dans la documentation technique. Avant d'utiliser le produit dans des conditions qui ne seraient pas prévues dans la documentation ou de l'appliquer à des systèmes de contrôle nucléaires, ferroviaires ou d'aviation, à des véhicules, des systèmes de combustion, des équipements médicaux ou de sécurité et des machines de jeu ou autres systèmes, machines et équipement qui peuvent occasionner des blessures ou des dommages matériels s'ils ne sont pas utilisés correctement, consultez votre agent OMRON.

Assurez-vous que les caractéristiques et performances du produit sont suffisantes pour les systèmes, machines et équipements et munissez-les de doubles mécanismes de sécurité.

Sécurité

Définition des mentions de sécurité

— ! ATTENTION

Risque de blessure ou de dégât matériel.

Avertissements

— ! ATTENTION

Des fragments de métal ou des bouts de fils de cuivre ne doivent pas tomber dans le produit car ils peuvent causer des chocs électriques, des incendies ou des dysfonctionnements.

— ! ATTENTION

N'utilisez pas le produit dans des endroits non exempts de gaz inflammables ou explosifs. Une explosion peut se produire.

— ! ATTENTION

Ne touchez pas les bornes quand le produit est sous tension ; il existe un risque de choc électrique.

— ! ATTENTION

Effectuez au moins une mise hors tension pour vous assurer que l'alimentation n'est pas branchée avant de câbler le produit ; il existe un risque de choc électrique.

— ! ATTENTION

Pour maintenir la sécurité en cas de dysfonctionnement du produit, respectez toujours les mesures de sécurité telles que l'installation d'une alarme sur une ligne séparée pour éviter les montées en température excessives. Si un dysfonctionnement se produit, un accident grave peut en résulter.

— ! ATTENTION

N'essayez pas de démonter, réparer ou modifier le produit ; il existe un risque de dysfonctionnement, incendie ou choc électrique.

— ! ATTENTION

Les vis mal serrées peuvent entraîner des dysfonctionnements ou des brûlures. Serrez les vis aux forces suivantes :
E5ZN-SCT@S-500 : 0,40 à 0,56 N·m
E5ZN-SDL : 0,74 à 0,90 N·m

— ! ATTENTION

Effectuez toutes les sélections selon le contrôle recherché. Si elles ne sont pas appropriées, le produit peut fonctionner de manière imprévue et entraîner des dégâts ou des accidents.

■ Environnement de fonctionnement et applications

Respectez les points suivants pour la sécurité de l'installation :

1. Utilisez et stockez le produit dans les plages de température et d'humidité spécifiées. Ventilez le produit (par ex. à l'aide de ventilateurs) si nécessaire.
2. Ne touchez pas les composants électroniques ni le dessin du circuit imprimé. Tenez le produit par le boîtier.
3. Pour une dissipation de chaleur correcte, laissez un espace suffisant autour du produit. Ne bloquez pas les trous de ventilation.
4. Utilisez le produit à la tension d'alimentation nominale et avec la charge nominale.
5. Assurez-vous de respecter la polarité des bornes.
6. Effectuez le câblage à l'aide de bornes gaufrées de la taille spécifiée (E5ZN-SCT@S-500 : M3,0, largeur 5,8 mm max.; E5ZN-SDL : M3,5, largeur 7,2 mm max.)
7. Assurez-vous d'utiliser des câbles satisfaisant les spécifications suivantes pour les connexions impliquant des fils nus :
Bornes d'alimentation : AWG 22 à 14
Autres bornes : AWG 28 à 16
(longueur de la partie exposée : 6 à 8 mm)
8. Ne rien connecter aux bornes non utilisées.
9. Assurez-vous que la tension nominale soit atteinte dans les 2 secondes qui suivent la mise sous tension.
10. Laissez 30 s comme temps de chauffe.
11. Installez le produit aussi loin que possible des appareils générant de fortes perturbations de haute fréquence et des pointes de courant.
12. Le câblage doit être séparé des lignes à haute tension ou des lignes portant des courants importants. Ne câblez pas en parallèle ou avec des lignes de puissances.
13. Installez des interrupteurs ou disjoncteurs de circuits de façon à ce que l'utilisateur puisse couper immédiatement la tension et indiquez-les clairement.
14. N'utilisez pas le produit si l'ambiance est :
 - sujette aux poussières ou gaz corrosifs (en particulier, sulfure et ammoniac)
 - sujette au gel ou à la condensation
 - exposée au rayonnement solaire direct
 - sujette aux vibrations ou chocs
 - exposée à l'eau et à l'huile
 - sujette à la radiation de chaleur provenant directement d'équipements de chauffage
 - sujette aux modifications brusques de température
15. Si l'unité terminale est séparée du régulateur de température, ne touchez sous aucun prétexte les composants électriques et n'appliquez aucun choc au produit.
16. N'utilisez pas de solvants pour nettoyer le produit mais de l'alcool du commerce.
17. Une fois le câblage terminé, ôtez l'étiquette de protection contre la poussière pour permettre une dissipation correcte de la chaleur.
18. Lors du montage du régulateur à l'unité terminale, assurez-vous que le crochet latéral du E5ZN situé en face de l'unité est correctement inséré.
19. Installez le rail DIN verticalement.

■ Utilisation correcte du E5ZN

Durée de vie

Respectez les plages de température et d'humidité suivantes :

- Température : - 10 à 55 °C (sans givrage ni condensation)
- Humidité : 25 à 85 %

Si le produit est installé dans une armoire de commande, la température à l'intérieur de celle-ci (à la différence de la température ambiante) doit rester inférieure à 55 °C.

Pour les appareils électroniques tels que le E5ZN, la durée de vie ne dépend pas seulement du nombre d'opérations de commutation effectuées par le relais mais également de la durée de vie des composants électroniques-mêmes, qui décroît à mesure que

la température ambiante augmente. Il est donc important de conserver une température ambiante aussi basse que possible à l'intérieur du E5ZN.

En cas de montage côte à côte vertical, la chaleur générée peut occasionner une montée en température des unités et réduire la durée de vie. Il convient donc de veiller au refroidissement des unités, par exemple par l'installation de ventilateurs.

Assurez-vous également que les bornes ne sont pas elles aussi refroidies car une mesure correcte de la température est alors impossible.

Précision de mesure

Lors de l'extension des fils conducteurs pour les thermocouples, utilisez un conducteur de compensation approprié au type de thermocouple utilisé.

Lors de l'extension des fils conducteurs pour les sondes à résistance platine, utilisez des fils ayant une résistance basse et veillez à assurer une résistance égale pour les 3 fils.

Montez le E5ZN horizontalement.

En cas d'erreur importante, vérifiez que la compensation d'entrée a été correctement sélectionnée.

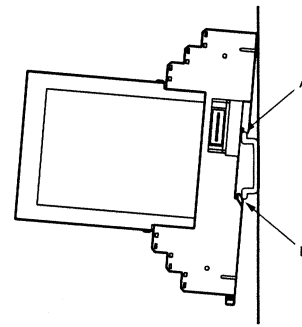
Étanchéité

Les degrés d'étanchéité sont donnés ci-dessous. Les parties pour lesquelles le degré n'est pas indiqué clairement et les parties IP@0 (où @ n'est pas égal à 0) ne sont pas munies de caractéristiques d'étanchéité.

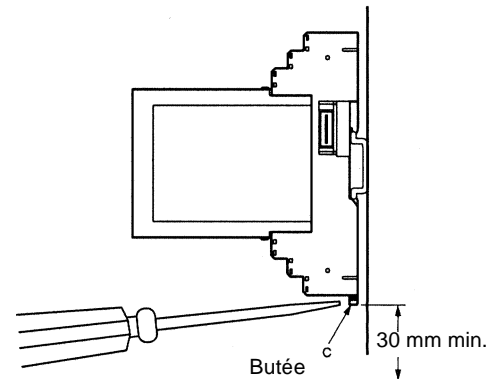
- Régulateur de température : IP00
- Unité terminale : IP00

Montage et démontage

- Pour l'installation à l'aide d'un rail de montage, accrochez d'abord la partie A (cf. ci-contre) sur le rail et poussez ensuite sur la partie B vers le bas.



- Pour démonter, insérez un tournevis plat dans la partie C, tirez le crochet vers le bas et soulevez ensuite le bas du E5ZN vers le haut.



- Installez le E5ZN au moins à 30 mm des autres appareils pour faciliter le montage et le démontage.

TOUTES LES DIMENSIONS INDIQUEES SONT EN MILLIMETRES.

Pour convertir les millimètres en pouces, multiplier par 0,03937. Pour convertir des grammes en onces, multiplier par 0,03527.

OMRON

AFAQ N° 1998/9039

REGION SUD-OUEST
 OMRON ELECTRONICS
 Europarc 2 - Innopole - Voie de la Découverte
 B.P. 221
 31677 LABEGE cedex
 Tél. 05 61 39 89 00
 Télécopie : 05 61 39 99 09

Site Web Omron : <http://www.omron.fr>

SIEGE SOCIAL

REGION ILE DE FRANCE
 OMRON ELECTRONICS
 BP 33
 19, rue du Bois Galon
 94121 FONTENAY-SOUS-BOIS cedex
 Tél. 01 49 74 70 59 Télex 264 931F
 Télécopie 01 48 76 27 95

REGION SUD-EST
 OMRON ELECTRONICS
 L'Atrium, Parc Saint-Exupéry
 1, rue du Colonel Chambonnet
 69500 BRON
 Tél. 04 72 14 90 30
 Télécopie 04 78 41 08 93

REGION OUEST
 OMRON ELECTRONICS
 Les Salorges 2
 3, Bd Salvador Allende
 44100 NANTES
 Tél. 02 40 69 24 50
 Télécopie 02 40 73 67 98

REGION NORD-EST
 OMRON ELECTRONICS
 6, rue Gabriel Voisin
 51100 REIMS
 Tél. 03 26 82 00 16
 Télécopie 03 26 82 00 62