E5CC-B OMRON

Digitaler Temperaturregler

DE BEDIENUNGSANLEITUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für den digitalen Temperaturregler OMRON E5CC entschieden haben.
Dieses Handbuch beschreibt die Funktionen, Leistungen und Anwendungsmethoden für eine optimale Nutzung des Geräts.
Bitte beachten Sie bei der Verwendung dieses Geräts folgende Punkte.
- Dieses Gerät wurde für die Bedienung durch qualifizierte Personal mit Fachkenntnissen über elektrische Systeme konzipiert.
- Lesen Sie dieses Handbuch und verstehen Sie den Inhalt vorgewissen Sie sich, dessen Inhalt verstanden zu haben, bevor Sie den Betrieb aufnehmen, um eine korrekte Handhabung zu gewährleisten.
- Bewahren Sie dieses Handbuch an einem sicheren Ort auf, damit Sie damit Bedarf nachschlagen können.

OMRON Corporation
©All Rights Reserved.

La spiegazione in italiano è disponibile sul retro.
La descripción en español se encuentra en el reverso.

Einzelheiten zu den Anwendungsverfahren sind in der *Bedienungsanleitung der digitalen Temperaturregler E5□C* (Kat. Nr. H174) enthalten.

Sicherheitshinweise

●Definition der Warnhinweise

VORSICHT ⚠ Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu kleineren und mittelschweren oder leichten Verletzungen führen kann. Lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch, bevor Sie das Gerät verwenden.

CC-B22 3686271-2A (Side-A)

●Warnhinweise

⚠ VORSICHT

Es können geringfügige Verletzungen aufgrund eines elektrischen Schlags auftreten.
Die Klemmen während der Stromzufuhr nicht berühren.

Es können gelegentlich elektrische Schläge, Feuer oder Betriebsstörungen auftreten. Metallgegenstände, Leiter, bei der Installation anfallende Schnitzel oder Feuchtigkeit dürfen nicht in den digitalen Temperaturregler, die Konfigurationsadapter-Anschlüsse oder zwischen die Steckerstifte des Konfigurationsadapter-Kabels gelangen.

Setzen Sie das Gerät nicht in Nähe von entzündbaren oder explosiven Gasen ein. Ansonsten können gelegentlich Verletzungen durch Explosionen auftreten.

Das Gerät niemals auseinandernehmen, umgestalten oder reparieren und niemals irgendwelche internen Bauteile berühren. Es können gelegentlich geringe elektrische Schläge, Feuer oder Betriebsstörungen auftreten.

VORSICHT - Gefahr von Feuer und elektrischen Schlag

(a) Dieses Gerät ist als Prozessteuerungseinrichtung der offenen Bauart mit dem UL-Listing-Prüfzeichen ausgezeichnet. Es muss in einem Gehäuse installiert werden, das einen Brand innen außen dringen kann.
(b) Das System muss vor Wartungsarbeiten möglichweise an mehr als einem Trennschalter ausgeschaltet werden.
(c) Bei den Signaleingängen handelt es sich um SELV, begrenzte Energie.
(d) Vorsicht: Um die Gefahr von Feuer und elektrischen Schlägen zu verringern, die Ausgänge verschiedener Kreise der Schutzklasse 2 nicht miteinander verbinden.

Werden die Ausgabereiais nach Ablauf ihrer Lebensdauer weiterverwendet, kann dies zum Verschmelzen oder Verbrennen der Kontakte führen. Stets die Anwendungsbedingungen überprüfen und die Ausgabereiais unter Berücksichtigung ihrer Nennlast und elektrischen Lebensdauer einsetzen. Die Lebensdauer von Ausgabereiais variiert beachtlich je nach Ausgangsbelastung und Schaltbedingungen.

Die Parameter des Geräts so einstellen, dass sie für das gesamte System geeignet sind. Werden die Parameter nicht richtig definiert, kann ein unerwarteter Vorgang zu Sachschäden und Unfällen führen.

Eine Störung des Temperaturreglers kann Steuerungsoperationen oder die Ausgabe von Alarmen unmöglich machen, was zu Sachschäden führt. Um in diesem Fall eine Fortführung des digitalen Temperaturreglers zu gewährleisten, die entsprechenden Sicherheitsmaßnahmen ergreifen - beispielsweise die Installation einer Überwachungsvorrichtung in einer separaten Leitung.

Sicherheitsmaßnahmen

Beachten Sie unbedingt die folgenden Sicherheitshinweise, um Betriebsausfälle, Fehlfunktionen oder eine Beeinträchtigung der Leistung und Funktionen des Geräts zu vermeiden. Beachten Sie außerdem keinen unerwarteten Ereignisse auftreten.
Verwenden Sie das Produkt entsprechend den technischen Daten.
(1) Das Gerät ist nur für den Gebrauch in Innenräumen konzipiert. Verwenden Sie dieses Gerät nicht im Freien. Vermeiden Sie den Einsatz oder die Lagerung des Geräts an folgenden Orten.
- Orte, die Hitzestrahlung, z.B. von Öfen, ausgesetzt sind.
- Orte, die Flüssigkeitsspritzern oder Öl ausgesetzt sind.
- Orte im direkten Sonnenlicht.
- Orte mit starken Temperaturschwankungen.
- Orte, die Feuer oder Kondensation ausgesetzt sind.
- Orte, die Vibrationen und starken Erschütterungen ausgesetzt sind.
- Orte, die Staub oder denjenen Gasen ausgesetzt sind (insbesondere Schwefel-oder Ammoniumgase).

(2) Verwenden und lagern Sie den digitalen Steuerung innerhalb der Temperaturgrenzwerte und -feuchtigkeit. Sorgen Sie im Bedarfsfall für eine Freiendkühlung.
(3) Montieren Sie mehrere Geräte so, dass sie das Produkt heraus freilassen. Lüftungsöffnungen des Gerätes immer freihalten.
(4) Beachten Sie den Anschluss den richtigen Signalpolarität der Klemmen.
(5) Verwenden Sie für die Verkabelung des E5□C Litzendraht oder Volldrähte aus Kupfer und einem Querschnitt von 0,25 bis 1,5 mm² (gemäß AWG24 bis AWG16). Die Abisolierlänge beträgt 12 mm, wenn abrollsicherhülsen verwendet werden, und 8 mm wenn keine Aderendhülsen verwendet werden. Verwenden Sie Aderendhülsen mit UL-Zertifizierung (RC). Schließen Sie nur ein Kabel pro Klemme an.
(6) Verdrahten Sie nicht verwendete Schraubklemmen nicht.
(7) Zwischen dem Regler und Geräten, die hochfrequente Störimpulse oder Stöße abstrahlen, sollte ein größtmöglicher Abstand gewährt werden. Hochfrequenzrauschen oder Stoßimpulsen können unter anderen Leitungen gekoppelt werden; außerdem ist eine parallele oder gemeinsame Verdrahtung der Stromleitungen beim Anschließen an die Klemmen zu vermeiden.
(8) Verwenden Sie die digitale Bewertung einer Nennlast und -stromversorgung.
(9) Vergewissern Sie sich, dass die Nennspannung innerhalb von zwei Sekunden nach dem Einschalten der Versorgungsspannung über einen Schalter oder einen Leistungsschalter erreicht wird. Wird die Spannung nicht erreicht, können Fehlfunktionen auftreten.
(10) Lassen Sie den digitalen Temperaturregler nach dem Einschalten des Geräts mindestens 30 Minuten aufwärmen, bevor Sie mit der Steuerung der Ausgangsgrößen beginnen. Die Genauigkeit der Messwerte ist anfänglich nicht gewährleistet.
(11) Schalten Sie bei der Geräteeinstellung die Last und die Eingabe (Sensor) ein oder schalten Sie die Last ein, bevor Sie den Temperaturregler einschalten.
(12) In der Nähe der Geräte sollte ein Leistungsschalter oder Sicherungsschalter eingebaut werden. Ein deutlich gekennzeichneter Schalter oder anderweitige Stromkreisunterbrecher sollten so in der Nähe des Geräts positioniert werden, um für den Bediener leicht erreichbar zu sein.
(13) Wischen Sie Schmutz auf dem digitalen Temperaturregler mit einem weichen, trockenen Tuch ab.
Verwenden Sie niemals Verdünnungsmittel, Benzin, Alkohol oder Reinigungsmittel, die Lösungsmittel oder andere organische Lösungsmittel enthalten. Es besteht die Gefahr von Verformungen oder Verfärbungen.
(14) Berücksichtigen Sie beim Konzipieren des Systems (Bedienungsplan) eine Verzögerung von 2 Sekunden für die Einstellung der Regelausgangs nach dem Einschalten der Stromzufuhr.
(15) Die Lebensdauer des digitalen Temperaturreglers hängt von der Lebensdauer. Beachten Sie diesen Punkt beim Regelbetrieb.
(16) Die Anzahl der Schreibvorgänge im nichtflüchtigen Speicher ist begrenzt. Verwenden Sie daher bei häufigem Überschreiben von Daten während der Kommunikationen den RAM-Schreibmodus.
(17) Verwenden Sie stets gesignete Werkzeuge, um das Gerät für die Einstellungen zu zerlegen.
(18) Der in den technischen Daten angegebene Kommunikationsstabband darf nicht überschritten werden; außerdem muss das spezifierte Kommunikationskabel verwendet werden. Einzelheiten zu Kommunikationsstabband und -kabel finden Sie in den Daten über die Kabel sind in der *Bedienungsanleitung der digitalen Temperaturregler E5□C* (Kat. Nr. H174) enthalten.
(19) Schalten Sie den digitalen Temperaturregler bei angeschlossenem USB-Serieli-Konvertierungskabel nicht EIN oder AUS. Andernfalls besteht die Gefahr von Funktionsstörungen am digitalen Temperaturregler.
(20) Die Höchsttemperatur der Anschlussklemmen beträgt 75 °C. Verwenden Sie zum Anschluss an die Klemmen Kabel mit einer Hitzebeständigkeit von 75 °C.
(21) Verwenden Sie die Software der digitalen Steuerung die folgenden Sicherheitsmaßnahmen.
- Schließen Sie keine Kabel an die Freigabeleiser an.
- Kippen oder drehen Sie den Schraubendreher nicht, wenn Sie einen Schlitzschraubendreher in eine Freigabeöffnung einsetzen. Die Klemmenblöcke beschädigt werden.
- Führen Sie den Schlitzschraubendreher in einem Winkel in das Freigabeloch ein. Die Klemmeleiste können beschädigt werden, wenn Sie den Schraubendreher gerade einführen.
- Achten Sie darauf, dass der Schlitzschraubendreher nicht aus dem Loch fällt.
- Biegen Sie die Kabel nicht weiter als bis zu Ihrem natürlichen Biegeradius und ziehen Sie zu fest nicht an ihnen. Dies könnte zu einem Kabelbruch führen.
- Überkreuzen Sie die Kabel nicht, mit Ausnahme derjenigen für den Netzeingang und die Kommunikation.

●Technische Daten

Netzspannung	100 bis 240 VAC, 50/60 Hz oder 24 VAC, 50/60 Hz / 24 VDC
Betriebsspannungsbereich	85 bis 110% der Nennspannung
Leistungsaufnahme (Option 000:	max. 5,2 VA (100 bis 240 VAC) max. 3,1 VA (24 VAC)/max. 1,6 W (24 VDC)
Alle anderen technischen Daten:	max. 6,5 VA (100 bis 240 VAC) max. 4,1 VA (24 VAC)/max. 2,3 W (24 VDC)
Anzeigengenauigkeit (Umgebungstemperatur: 23°C)	Thermoelement: (±0,3% des Anzeigewerts oder ±1°C, je nach dem, welcher Wert höher ist) ±1 Stelle max. Platinwiderstandsthermometer: (±0,2% des Anzeigewerts oder ±0,8°C, je nach dem, welcher Wert höher ist) ±1 Stelle max. Analoggeingang: ±0,2% FS ±1 Stelle max.
Ereigniseingang Kontakteingang	Auszugsstrom: circa 7 mA je Kontakt. Kontaktlose Eingang: ON: 1 kΩ, AUS: min. 100 kΩ
Kontaktloser Eingang	EIN: Restspannung max. 1,5 V, AUS: Leckstrom max. 0,1 mA
Regelausgang 1	Relaisausgang: SPST-NO 250VAC, 3A (ohmsche Last) Elektrische Lebensdauer bei Nennlast: 100.000 Schaltzyklen Spannungsausgang (für die Verwendung von Halbleiterrelais): 12 VDC ±20%, 21 mA
Regelmethode	EIN/AUS oder 2-PID Regelung
Hilfsausgänge	Relaisausgänge: SPST-NO, 250 VAC, 2 A (ohmsche Last). Elektrische Lebensdauer des Relais: 100.000 Schaltzyklen 4 bis 20 mA DC mit einer zul. Last von max. 300 Ω 1 bis 5 VDC mit einer Last von min. 1 kΩ. 0 bis 55°C (Gefrieren oder Kondensation vermeiden) 25 bis 85% -25 bis 65°C (Gefrieren oder Kondensation vermeiden) Max. 2.000m T2A, 250 VAC, Zeitverzögerung, niedrige Unterbrechungsleistung gemäß IEC60127-2 Blatt 1
Übertragungsausgang	
Umgebungstemperatur	
Umgebungsluftfeuchtigkeit	
Lagertemperatur	
Höhe	
Empfohlene Sicherung	
Gewicht	ca. 120 g (nur digitaler Temperaturregler)
Schutzart	Frontabdeckung: IP66 Hinteres Gehäuse: IP20, Klemmbereich: IP00
Installationsumgebung	Überspannungskategorie II, Verschmutzungsgrad 2 (entsprechend IEC61010-1) nichtflüchtiger Speicher (Anzahl der Schreibvorgänge: 1.000.000)
Speicherschutz	Kurzzeitige Unterspannung: 1200 V× Netzspannung Langzeitige Überspannung: 250 V× Netzspannung
Temporäre Überspannung	

●Pictogrammes et symboles d'avertissement

E5CC-B OMRON

Régulateur de température numérique

FR MANUEL D'INSTRUCTIONS

Nous vous remercions d'avoir acheté le régulateur de température numérique OMRON E5CC.
Le présent manuel décrit les fonctions, les performances et les méthodes d'utilisation qui vous permettront de faire un usage optimal de ce produit.
Veuillez garder les éléments suivants à l'esprit lors de l'utilisation de l'appareil.
- Ce produit est conçu pour être utilisé par un personnel qualifié possédant les compétences nécessaires en matière d'installations électriques.
- Avant d'utiliser le produit, lire attentivement ce manuel pour bien en assimiler le contenu et utiliser le régulateur à bon escient.
- Conserver ce manuel en lieu sûr afin de pouvoir le consulter si nécessaire.

OMRON Corporation
©All Rights Reserved

Se reporter au *Manuel d'utilisation des Régulateurs de température numériques E5□C* (Cat. n° H174) pour les procédures d'application détaillées.

Consignes de sécurité

●Explication des pictogrammes et symboles d'avertissement

MISE EN GARDE Indique une situation potentiellement dangereuse susceptible de provoquer, si elle n'est pas évitée, des blessures légères ou modérément graves ou des dégâts matériels. Lire attentivement ce manuel avant d'utiliser le produit.

⚠ MISE EN GARDE

Des blessures légères dues à une décharge électrique peuvent parfois se produire.
Ne pas toucher les bornes lorsque l'appareil est sous tension.

Une décharge électrique, un incendie ou un dysfonctionnement peuvent parfois se produire. Faire en sorte que des objets en métal, des conducteurs, les copeaux générés lors de l'installation ou l'humidité ne pénètrent pas dans le régulateur de température numérique, dans les ports de l'outil de configuration ou dans les connecteurs du câble de l'outil de configuration.

Ne pas utiliser le produit dans une atmosphère saturée en gaz inflammables ou explosifs. Le non-respect de cette indication peut parfois entraîner des blessures légères dues à une explosion.

Ne jamais démonter, modifier ou réparer le produit ou toucher n'importe quelle partie à l'intérieur. Ce produit est conçu pour un usage en intérieur seulement. Ne l'utilisez pas à l'extérieur. Ne pas utiliser ni stocker le produit dans l'un des endroits suivants.
- Endroits exposés à des sources de chaleur émanant d'un appareil de chauffage.
- Endroits à risque d'éclaboussures de liquide ou d'huile.
- Endroits exposés à la lumière du soleil.
- Endroits exposés à des variations de température.
- Endroits exposés au gel et à la condensation.
- Endroits poussiéreux ou imprégnés de gaz corrosifs (émanations de sulfure et d'ammoniac en particulier).
- Endroits exposés à des vibrations et à des chocs importants.
- Endroits exposés aux rayons du soleil.
- Endroits exposés à des variations de température.
- Endroits exposés à la condensation.
- Endroits exposés aux vibrations et à de forts impacts.
- Endroits pouvaient ou imprégnés de gaz corrosifs (émanations de sulfure et d'ammoniac en particulier).

Le non-respect de cette indication peut parfois entraîner des blessures légères dues à une explosion.

Veillez à respecter les mesures de précaution suivantes afin d'éviter les pannes, les dysfonctionnements et autres perturbations de la performance et des fonctions du produit. Dans le cas contraire, vous vous exposerait à des désagréments imprévus.
Utilisez ce produit conformément à ses caractéristiques techniques.
(1) Ce produit est conçu pour un usage en intérieur seulement. Ne l'utilisez pas à l'extérieur. Ne pas utiliser ni stocker le produit dans l'un des endroits suivants.
- Endroits exposés à des sources de chaleur émanant d'un appareil de chauffage.
- Endroits à risque d'éclaboussures de liquide ou d'huile.
- Endroits exposés à la lumière du soleil.
- Endroits exposés à des variations de température.
- Endroits exposés au gel et à la condensation.
- Endroits poussiéreux ou imprégnés de gaz corrosifs (émanations de sulfure et d'ammoniac en particulier).
- Endroits exposés à des vibrations et à des chocs importants.
- Endroits exposés aux rayons du soleil.
- Endroits exposés à des variations de température.
- Endroits exposés à la condensation.
- Endroits exposés aux vibrations et à de forts impacts.

(2) Utiliser et stocker le régulateur numérique dans les limites de température et d'humidité ambiantes nominales. Prévoir un système de refroidissement forcé si nécessaire.
(3) Installez plusieurs appareils de manière à ne pas gêner la sortie d'air de l'appareil. Ne pas obstruer les fentes d'aération de l'appareil.
(4) Vérifier la borne raccordement en respectant la polarité des bornes.
(5) Pour les matériaux de câblage du E5□C-B, utiliser des fils multibrins ou des fils de cuivre rigides avec une section de 0,25 à 1,5 mm² (équivalent à AWG24 à AWG16). La longueur à dénuder est de 10 mm en cas d'utilisation d'embouts de câblage et de 8 mm en cas de non utilisation d'embouts de câblage. Utiliser des embouts de câblage homologués UL (RC). Ne connecter qu'un seul fil à chaque borne.
(6) Ne pas raccorder les bornes qui ne sont pas utilisées.
(7) Afin de réduire les perturbations induites par le régulateur et les dispositifs générateurs de hautes fréquences ou de vibrations importantes, faire en sorte de laisser une distance suffisante entre les lignes à haute tension ou haute intensité des autres lignes d'alimentation et éviter d'effectuer le câblage en commun ou en parallèle avec les lignes d'alimentation lors du raccordement aux bornes.
(8) Utiliser le régulateur numérique dans les plages de charge et d'alimentation nominales prescrites.
(9) Vérifier que l'appareil atteint la tension nominale dans les deux secondes qui suivent la mise sous tension par l'actionnement d'un commutateur ou d'un contact de relais. En cas d'utilisation d'un circuit d'alimentation de la tension, le raternement de l'alimentation risque d'échouer ou des dysfonctionnements au niveau de la puissance fournie risquent de se produire.
(10) Laissez le régulateur numérique sous tension pendant au moins 30 minutes après avoir mis sous tension afin d'assurer de commencer les opérations telles de contrôle de mesure à pouvoir l'atteinte de la bonne température.
(11) Lors de l'exécution de la synchronisation automatique, n'approcher la charge d'un autre équipement, ou bien brancher la charge après avoir terminé la synchronisation.
(12) Songer à installer un commutateur ou un disjoncteur à proximité de l'appareil. L'opérateur doit pouvoir accéder facilement à l'interrupteur ou au disjoncteur afin de couper l'alimentation de l'appareil.
(13) Nettoyer le régulateur de température numérique à l'aide d'un chiffon doux et sec afin de retirer toute trace de saleté. Ne pas utiliser de diluant, de benzine, d'alcool ou de produits nettoyants contenant un quelconque solvant organique. Une déformation ou décoloration pourraient alors se produire.
(14) Configurer le système (tableau de commande, etc.) en tenant compte du retard de 2 secondes lié au réglage de la sortie de régulateur après la mise sous tension.
(15) La sortie peut se désactiver lors du passage au Niveau de configuration initial. Il convient d'en tenir compte au moment d'effectuer le contrôle.
(16) Le nombre d'opérations d'écriture dans la mémoire non volatile est limité. Par conséquent, utiliser le mode d'écriture en RAM lorsque vous prévoyez de procéder à des opérations d'écriture régulières en fonction des données.
(17) Utiliser des outil appropriés pour le démontage du régulateur de température.
(18) Ne pas dépasser la distance de communication indiquée dans les caractéristiques techniques et utiliser le câble de communication spécifié. Reportez-vous au *Manuel d'utilisation des Régulateurs de température numériques E5□C* (Cat. n° H174) pour la distance de communication et les caractéristiques du câble.
(19) Ne pas mettre sous ou hors tension le régulateur de température numérique tout en utilisant le logiciel USB-Serieli-Konvertierungskabel pour le raccordement. Dans le cas contraire, le régulateur de température numérique risque de ne pas fonctionner correctement.
(20) Respecter les mesures de précaution suivantes lors du câblage du régulateur numérique.
- Ne rien raccorder dans les orifices de fixation.
- Lorsque vous insérez un tournevis plat pas dans un orifice de fixation, n'incline pas ou ne fattes pas tourner le tournevis. Le borner peut être endommagé.
- Insérer un tournevis plat de manière inclinée dans les orifices de fixation. Le borner peut être endommagé si le tournevis plat tourne lorsqu'il est inséré.
- Ne pas laisser le tournevis plat tomber lorsqu'il est inséré dans un orifice de fixation.
- Ne pas plier un fil au-delà de son rayon de courbure naturel ou ne pas tirer dessus avec une force excessive. Cela peut provoquer la rupture du fil.

Précaution d'usage pour la sécurité

Veillez à respecter les mesures de précaution suivantes afin d'éviter les pannes, les dysfonctionnements et autres perturbations de la performance et des fonctions du produit. Dans le cas contraire, vous vous exposerai à des désagréments imprévus.
Utilisez ce produit conformément à ses caractéristiques techniques.
(1) Ce produit est conçu pour un usage en intérieur seulement. Ne l'utilisez pas à l'extérieur. Ne pas utiliser ni stocker le produit dans l'un des endroits suivants.
- Endroits exposés à des sources de chaleur émanant d'un appareil de chauffage.
- Endroits à risque d'éclaboussures de liquide ou d'huile.
- Endroits exposés à la lumière du soleil.
- Endroits exposés à des variations de température.
- Endroits exposés au gel et à la condensation.
- Endroits poussiéreux ou imprégnés de gaz corrosifs (émanations de sulfure et d'ammoniac en particulier).
- Endroits exposés à des vibrations et à des chocs importants.
- Endroits exposés aux rayons du soleil.
- Endroits exposés à des variations de température.
- Endroits exposés à la condensation.
- Endroits exposés aux vibrations et à de forts impacts.

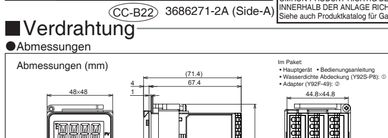
(2) Utiliser et stocker le régulateur numérique dans les limites de température et d'humidité ambiantes nominales. Prévoir un système de refroidissement forcé si nécessaire.
(3) Installez plusieurs appareils de manière à ne pas gêner la sortie d'air de l'appareil. Ne pas obstruer les fentes d'aération de l'appareil.
(4) Vérifier la borne raccordement en respectant la polarité des bornes.
(5) Pour les matériaux de câblage du E5□C-B, utiliser des fils multibrins ou des fils de cuivre rigides avec une section de 0,25 à 1,5 mm² (équivalent à AWG24 à AWG16). La longueur à dénuder est de 10 mm en cas d'utilisation d'embouts de câblage et de 8 mm en cas de non utilisation d'embouts de câblage. Utiliser des embouts de câblage homologués UL (RC). Ne connecter qu'un seul fil à chaque borne.
(6) Ne pas raccorder les bornes qui ne sont pas utilisées.
(7) Afin de réduire les perturbations induites par le régulateur et les dispositifs générateurs de hautes fréquences ou de vibrations importantes, faire en sorte de laisser une distance suffisante entre les lignes à haute intensité des autres lignes d'alimentation et éviter d'effectuer le câblage en commun ou en parallèle avec les lignes d'alimentation lors du raccordement aux bornes.
(8) Utiliser le régulateur numérique dans les plages de charge et d'alimentation nominales prescrites.
(9) Vérifier que l'appareil atteint la tension nominale dans les deux secondes qui suivent la mise sous tension par l'actionnement d'un commutateur ou d'un contact de relais. En cas d'utilisation d'un circuit d'alimentation de la tension, le raternement de l'alimentation risque d'échouer ou des dysfonctionnements au niveau de la puissance fournie risquent de se produire.
(10) Laissez le régulateur numérique sous tension pendant au moins 30 minutes après avoir mis sous tension afin d'assurer de commencer les opérations telles de contrôle de mesure à pouvoir l'atteinte de la bonne température.
(11) Lors de l'exécution de la synchronisation automatique, n'approcher la charge d'un autre équipement, ou bien brancher la charge après avoir terminé la synchronisation.
(12) Songer à installer un commutateur ou un disjoncteur à proximité de l'appareil. L'opérateur doit pouvoir accéder facilement à l'interrupteur ou au disjoncteur afin de couper l'alimentation de l'appareil.
(13) Nettoyer le régulateur de température numérique à l'aide d'un chiffon doux et sec afin de retirer toute trace de saleté. Ne pas utiliser de diluant, de benzine, d'alcool ou de produits nettoyants contenant un quelconque solvant organique. Une déformation ou décoloration pourraient alors se produire.
(14) Configurer le système (tableau de commande, etc.) en tenant compte du retard de 2 secondes lié au réglage de la sortie de régulateur après la mise sous tension.
(15) La sortie peut se désactiver lors du passage au Niveau de configuration initial. Il convient d'en tenir compte au moment d'effectuer le contrôle.
(16) Le nombre d'opérations d'écriture dans la mémoire non volatile est limité. Par conséquent, utiliser le mode d'écriture en RAM lorsque vous prévoyez de procéder à des opérations d'écriture régulières en fonction des données.
(17) Utiliser des outil appropriés pour le démontage du régulateur de température.
(18) Ne pas dépasser la distance de communication indiquée dans les caractéristiques techniques et utiliser le câble de communication spécifié. Reportez-vous au *Manuel d'utilisation des Régulateurs de température numériques E5□C* (Cat. n° H174) pour la distance de communication et les caractéristiques du câble.
(19) Ne pas mettre sous ou hors tension le régulateur de température numérique tout en utilisant le logiciel USB-Serieli-Konvertierungskabel pour le raccordement. Dans le cas contraire, vous vous exposerai à des désagréments imprévus.
(20) Respecter les mesures de précaution suivantes lors du câblage du régulateur numérique.
- Ne rien raccorder dans les orifices de fixation.
- Lorsque vous insérez un tournevis plat pas dans un orifice de fixation, n'incline pas ou ne fattes pas tourner le tournevis. Le borner peut être endommagé.
- Insérer un tournevis plat de manière inclinée dans les orifices de fixation. Le borner peut être endommagé si le tournevis plat tourne lorsqu'il est inséré.
- Ne pas laisser le tournevis plat tomber lorsqu'il est inséré dans un orifice de fixation.
- Ne pas plier un fil au-delà de son rayon de courbure naturel ou ne pas tirer dessus avec une force excessive. Cela peut provoquer la rupture du fil.

●Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation	100 à 240 VCA, 50/60 Hz ou 24 VCA, 50/60 Hz / 24VDC
Plage de la tension de fonctionnement	85 à 110% de la tension nominale
Puissance absorbée (Option 000:	5,2 VA max. (100 à 240 VCA) 3,1 VA max. (24 VCA) / 1,6 W max. (24 VCC)
Toutes les autres caractéristiques techniques :	6,5 VA max. (100 à 240 VCA) 4,1 VA max. (24 VCA) 2,3 W max. (24 VCC)
Précision d'affichage (Température ambiante : 23°C)	Thermocouple : (±0,3 % de la valeur d'affichage ou ±1°C, la plus grande des deux) ±1 chiffre max. Thermomètre à résistance de platine : (±0,2 % de la valeur d'affichage ou ±0,8°C, la plus grande des deux) ±1 chiffre max. Entrée analogique : ±0,2 % PE ±1 chiffre max.
Courant d'entrée Entrée par contact	Sortie 3 : 7 mA max. par contact. ON : 1 kΩ max., OFF : 100 kΩ min.
Entrée sans contact	ON : tension résiduelle 1,5 V max., OFF : courant de fuite 0,1 mA max.
Sortie de contrôle 1	Sortie de relais : SPST-NO 250VCA, 3A(charge résistive) Durée à service mécanique : 5 millions de fois : 100 000 manœuvres
Méthode de contrôle	Sortie de tension (pour commande SSR) : 12 VCC, ±20%, 21 mA ON/OFF ou contrôle 2-PID
Sorties auxiliaires	Sortie de relais : SPST-NO, 250 VCA, 2 A (charge résistive). Durée de service mécanique : 100 000 manœuvres 4 à 20 mA CC avec charge de 500 Ω max. 1 à 5 VCC avec charge de 1 kΩ min. (-10 à 55°C) (Gelée ou de gel ou la condensation) 25 à 85% -25 à 65°C (Eviter le gel ou la condensation) Max. 2 000 m T2A, 250 VCA, temporisé, faible pouvoir de coupure 120 g env. (Régulateur de température numérique uniquement) panneau avant : IP66 Boîtier arrière : IP20, zone des bornes : IP00 Classe de surtension II, degré de pollution 2 (selon la norme IEC61010-1) Mémoire non volatile (Nombre d'opérations d'écriture : 1 000 000) Surtension à court terme 1200 V × Tension d'alimentation Surtension à long terme 250 V × Tension d'alimentation
Sortie auxiliaires	
Sortie de transfert	
Température ambiante	
Humidité relative ambiante	
Température de stockage	
Altitude	
Fusible conseillé	
Poids	
Degré de protection	
Environnement d'installation	
Protection de mémoire	
Surtension temporaire	

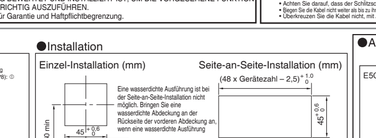
■Verdrahtung

●Abmessungen



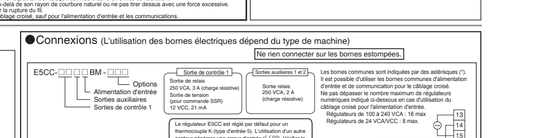
* Entfernen Sie den Klemmenblock nicht. Anderenfalls kann es zu Ausfällen und Störungen kommen.
* Ein Konfigurationsadapter Anschluss befindet sich an der Oberseite des Produktes. Dieser Anschluss wird verwendet, um das Produkt bei Verwendung des Konfigurationsadapters mit einem Computer zu verbinden. Um einen PC an das Produkt anzuschließen, ist ein E58-CIFQ2 USB-Serieli-Konvertierungskabel erforderlich. (Verwenden Sie dabei nicht mit dem permanent angeschlossenen USB-Serieli- Konvertierungskabel.) Für Einzelheiten zu den Anschlussmethoden siehe das Bedienungshandbuch des USB-Serieli-Konvertierungskabels.

●Installation

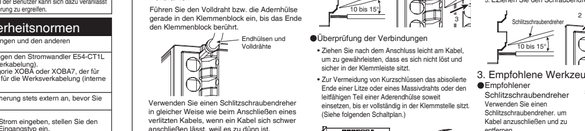


●Anschlüsse (die Anwendbarkeit elektrischer Klemmen ist je nach Modell unterschiedlich)

●Connexions (L'utilisation des bornes électriques dépend du type de machine)



■Bezeichnung der Teile an der Frontseite


• °C / °F: Temperatureinheit
Die Temperatureinheit wird angezeigt, wenn es sich beim angezeigten Wert um eine Temperatur handelt. Je nach eingestellter Temperatureinheit ist dies °C oder °F.
• Ebenentaste
Diese Taste dient zum Ändern von Ebenen:
• Modus-Taste
Diese Taste drücken, um das Display zu wechseln. Um rückwärts zu blättern, diese Taste 1 s oder länger drücken.
Die Taste ⊖ und die Taste ⊕ mindestens 3 Sekunden lang gleichzeitig drücken, um den Schutzebene umzuschalten.
• Umschaltaste (PF-Taste)
Der standardmäßige PF-Einstellungsparameter dient zum Wechseln der Ziffer. Dies ist eine Funktionstaste. Wenn sie gedrückt wird, wird die für den PF-Einstellungsparameter eingestellte Funktion aktiviert.
• Display Nr. 1
Prozesswert oder eingestellter Datentyp
• Display Nr. 2
Sollwert, abgelesener Einstellwert oder geänderter Eingangswert
• Auf- und Ab-Tasten
Bei jedem Drücken der ⊕-Taste werden die auf Display Nr. 2 angezeigten Werte erhöht oder erniedrigt. Bei jedem Drücken der ⊖-Taste werden die auf Display Nr.2 angezeigten Werte verringert oder reduziert.
Betriebsanzeigen
• SUB1: Anzeige Hilfsausgang 1
• SUB2: Anzeige Hilfsausgang 2
• OUT1: Anzeige Regelausgang 1
• TUNE:
Blinkt während der Selbsteinstellung. Leuchtet während der Auto-Einstellung.
• STOP: Anzeige für Regelung deaktiviert
Leuchtet, wenn "Betrieb/Stopp" während des Betriebs deaktiviert wird. Bei deaktivierter Regelung sind die Funktionen auf dem Regelausgang aktiviert.
• CMW: Anzeige Schreiben von Kommunikationen aktiviert/ deaktiviert
Leu

E5CC-B

OMRON

Controller digital

IT MANUALE DI ISTRUZIONI

Grazie per avere acquistato il controller digitale OMRON E5CC. Questo manuale descrive le funzioni, le prestazioni e i metodi di impiego necessari per l'utilizzo ottimale del prodotto.
Si raccomanda di attenersi ai seguenti punti ogni volta che si utilizza il prodotto.

- Questo prodotto è stato progettato per essere utilizzato da parte di personale qualificato con conoscenza dei sistemi elettrici.
- Prima di utilizzare il prodotto, leggere e capire questo manuale e, dopo aver letto il manuale, per essere certi dell'uso corretto.
- Conservare questo manuale in un luogo sicuro, in modo che sia disponibile per la consultazione quando necessario.

OMRON Corporation
©All Rights Reserved

Per le procedure di funzionamento dettagliate fare riferimento al *Manuale Utente dei controller digitali E5□C* (Cat. No. H174).

Misure di sicurezza

●Definizione delle informazioni precauzionali

ATTENZIONE — Indica una situazione potenzialmente pericolosa, che se non evitata, può provocare lesioni minori o di entità moderata o danni materiali. Leggere attentamente il presente manuale prima di utilizzare il prodotto.

3686271-2A (Side-B)

●Informazioni precauzionali

ATTENZIONE

Potrebbero verificarsi lesioni di lieve entità prodotte da scosse elettriche. Non toccare i terminali mentre è presente l'alimentazione.	⚠
Potrebbero verificarsi talvolta scosse elettriche, incendi o problemi di funzionamento. Evitare che nel controller digitale, nelle porte dello strumento di configurazione o tra i piedini del connettore del cavo dello strumento di configurazione entrino oggetti metallici, conduttori, frammenti residui del lavoro di installazione o umidità.	⃠
Non utilizzare il prodotto in aree esposte a gas infiammabili o esplosivi. In caso contrario, si potrebbero talvolta verificare lesioni minori provocate dall'esplosione.	⃠
Non smontare, modificare o riparare il prodotto, né toccare i componenti interni. Possono verificarsi talvolta scosse elettriche, incendi o problemi di funzionamento di entità minore.	⃠

ATTENZIONE - Rischio di incendio e di scossa elettrica

a) Questo prodotto è listato da UL come un dispositivo di controllo di processo del tipo aperto. Il prodotto deve essere installato in un ambiente protetto che non consenta la fuoriuscita di fumi o fiamme.
b) Potrebbe essere richiesto più di un sezionatore per spegnere l'apparecchiatura prima di eseguire la manutenzione.
c) Gli ingressi del segnale sono SELV ad energia limitata. ⚠
d) Attenzione: Per ridurre il rischio di incendi o scosse elettriche, non collegare tra loro le uscite di differenti circuiti di classe 2.
Se i relè di uscita vengono utilizzati oltre la loro durata di servizio o prestazione si possono verificare talvolta delle fusioni o delle bruciature dei contatti. Considerare sempre le condizioni di applicazione e utilizzare i relè entro le loro nominali di carico nominale e della durata di servizio elettrica. La durata di servizio dei relè di uscita varia considerevolmente a seconda del carico di uscita e delle condizioni di commutazione.
Eseguire l'impostazione dei parametri del controller in modo appropriato al sistema che deve essere controllato. L'impostazione errata può causare un funzionamento imprevisto da cui talvolta possono scaturire danni materiali o incidenti.
Un problema di funzionamento del controller digitale talvolta può rendere impossibile le operazioni di controllo o può inibire le uscite degli allarmi, provocando danni materiali. Per mantenere inalterate le condizioni di sicurezza in caso di problemi di funzionamento del controller digitale, adottare le misure di sicurezza appropriate, come ad esempio l'installazione di un dispositivo di monitoraggio su una linea separata.

Precauzioni per l'utilizzo in condizioni di sicurezza

Accertarsi che vengano osservate le seguenti precauzioni allo scopo di prevenire i guasti, il cattivo funzionamento o effetti negativi sulle prestazioni e le funzioni del prodotto. Se non si osservano le seguenti precauzioni, possono verificarsi eventi imprevisti.
Utilizzare il prodotto rispettando le specifiche.

(1) Questo prodotto è stato progettato per l'utilizzo in ambienti al chiuso. Non utilizzare il prodotto all'aperto. Non utilizzare o stoccare il prodotto nei seguenti luoghi.
• Luoghi direttamente esposti al calore prodotto da impianti di riscaldamento.
• Luoghi soggetti a schizzi di liquidi o atmosfere oleose.
• Luoghi direttamente esposti ai raggi solari.
• Luoghi soggetti a fortti cambiamenti di temperatura.
• Luoghi soggetti a congelamento o condensazione.
• Luoghi soggetti a vibrazioni o forti scosse.
• Luoghi esposti alla polvere o gas corrosivi (in particolare gas solforosi o ammoniaca).
(2) Utilizzare il controller digitale entro i valori nominali di temperatura e umidità. Provvedere a un raffreddamento forzato se necessario.
(3) Per prevenire la fuoriuscita di calore, non bloccare l'area intorno al prodotto. Non ostruire i fori di ventilazione del controller digitale. Assicurarsi di eseguire l'installazione utilizzando il nome assegnato e la polarità corretta dei terminali.
(4) Per il cablaggio dei terminali del calibratore per E5□C-B, usare fili di rame intrecciati o di rame massiccio con una sezione fra 0.25 e 1.5 mm² (AWG22 - AWG16). La lunghezza di spelatura è 10 mm se si utilizzano puntali e 8 mm se non vengono utilizzati. Utilizzare puntali con certificazione UL (IEC). Collegare un solo filo per ogni terminale.
(5) Non collegare i terminali non utilizzati.
(6) Accertarsi che il controller sia installato lontano da dispositivi che generano sovraccarichi momentanea o alte frequenze. Separare le linee di corrente ad alto voltaggio o di potenza dalla linea di segnale del sensore di ingresso o dei cablaggi comuni con le linee elettriche quando si effettua il collegamento ai terminali.
(7) Utilizzare il controller digitale entro i valori nominali di carico e di alimentazione elettrica.
(8) Assicurarsi che la tensione nominale venga raggiunta entro due secondi dall'accensione con un interruttore o un relè. Se la tensione viene applicata gradualmente, l'alimentatore potrebbe non essere reset a potenza ridotta e potrebbe verificarsi un malfunzionamento dell'uscita.
(9) Dopo l'accensione, assicurarsi che il controller digitale abbia 30 minuti o più per riscaldarsi prima di avviare effettivamente le operazioni di controllo, per essere certi che venga visualizzata la temperatura corretta.
(11) Quando si effettua il self-tuning, accendere contemporaneamente il carico e l'unità oppure accendere il carico prima di accendere il controller.
(12) Nelle vicinanze dell'unità devono essere presenti un interruttore o un contattore. L'interruttore o il contattore devono essere facilmente raggiungibili dall'operatore e devono essere contrassegnati come dispositivi per l'interruzione del controller digitale.
(13) Rimuovere l'eventuale sporcizia dal Controller digitale con un panno morbido e asciutto. Non utilizzare mai solventi, benzina, alcol o detergenti che contengano questi o altri solventi organici. Si potrebbero verificare deformazione o scolorimento.
(14) Progettare il sistema (quadro di comando, ecc.) tenendo conto del 2 secondi di ritardo sull'impostazione di uscita del controller digitale dopo l'accensione.
(15) L'uscita o disattiva quando si passa al livello di impostazione iniziale. Tenere conto di questo fattore quando si esegue il controllo.
(16) Il numero delle operazioni di scrittura possibili sulla memoria non volatile è limitato. Quindi, non eseguire operazioni frequentemente i dati durante la comunicazione o altre operazioni, utilizzare la modalità di scrittura RAM.
(17) Per lo smaltimento del controller digitale, rimuovere la batteria e fare riferimento alle ordinanze locali.
(18) Non superare la distanza di comunicazione indicata nelle specifiche e utilizzare il cavo di comunicazione prescritto. Per informazioni sulla distanza di comunicazione e le specifiche del cavo di comunicazione, fare riferimento al *Manuale Utente dei controller digitali E5□C* (Cat. No.H174)
(19) Non accendere o spegnere l'alimentazione del controller digitale mentre il cavo di conversione USB seriale è collegato. Il controller digitale potrebbe presentare malfunzionamenti.
(20) La temperatura massima del terminale è 75 °C. Usare fili con una resistenza al calore di almeno 75 °C per collegare i terminali.
(21) Osservare le seguenti precauzioni quando si collega il controller digitale.
• Non collegare nulla ai fori di uscita.
• Non inclinare o ruotare il cacciavite quando lo si inserisce in un foro di rilascio. La morsettiera può essere danneggiata.
• Inserire un cacciavite a lama piatta nel foro di uscita inclinandolo ad angolo. La morsettiera può danneggiarsi se si inserisce il cacciavite dritto.
• Non fare cadere né di fuori il cacciavite a lama piatta mentre viene inserito in un foro di rilascio. Si potrebbe causare la rottura del cavo.
• Per piegare un filo che il suo raggio di curvatura naturale e non trarre con forza eccessiva. Ciò potrebbe causare la rottura del cavo.
• Non utilizzare un cablaggio di crossover tranne che per l'alimentazione in ingresso e le comunicazioni.

Precauzioni nell'uso del prodotto

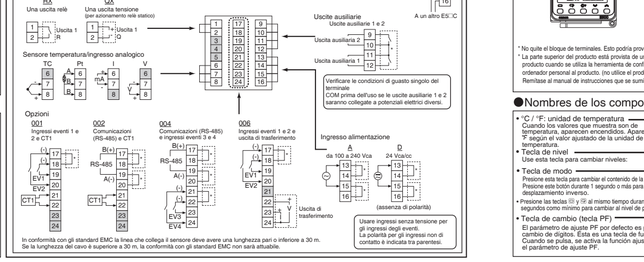
OMRON non è responsabile della conformità con alcuno standard, codice o regolamento da applicare all'utilizzo dell'alimentatore con altri prodotti.Acquisite tutte le informazioni necessarie per determinare l'idoneità del prodotto all'impiego con sistemi, apparecchiature o equipaggiamenti con cui sarà utilizzato. Acquisite e rispettate tutti i divieti di utilizzo applicabili al presente prodotto.
NON UTILIZZARE MAI I PRODOTTI PER UN'APPLICAZIONE CHE IMPLICHI SEVERI RISCHI PER LA VITA O PER LA PROPRIETÀ SENZA ASSICURARSI CHE L'INTERO SISTEMA SIA STATO PROGETTATO PER GESTIRE TALI RISCHI. È CHE IL PRODOTTO OMRON SIA CORRETTAMENTE CLASSIFICATO E INSTALLATO PER L'UTILIZZO DESIDERATO NEL SISTEMA O EQUIPAGGIAMENTO COMPLESSIVO.
Consultare anche il catalogo dei Prodotti per la Garanzia e le Limitazioni di Responsabilità

●Specifiche

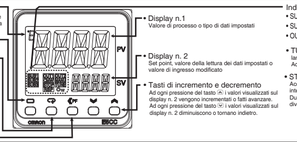
Tensione di alimentazione	da 100 a 240 Vca, 50/60 Hz o 24 Vcc, 50/60 Hz / 24Vcc
Intervallo tensione di funzionamento	da 85 a 110% della tensione nominale
Potenza assorbita Opzione 000:	5,2 VA max. (da 100 a 240 Vca) 3,1 VA max. (24 Vca) 1,6 W max. (24 Vcc)
Tutte le altre specifiche:	6,5 VA max. (da 100 a 240 Vca) 3,1 VA max. (24 Vca) 2,3 W max. (24 Vcc)
Precisione dell'indicazione (Temperatura ambiente: 23°C)	Termocoppia (±0,3 % del valore indicato o ±1°C, il maggiore tra i due) ±1 cifra max. Termoresistenza (Pt) (±0,2 % del valore indicato o ±0,8°C, il maggiore tra i due) ±1 cifra max. Ingresso analogico (±0,2 % FS ±1 cifra max
Ingresso evento Ingresso a contatto Ingresso senza contatto	Uscita corrente: circa 7 mA per contatto. 1,5 V max., OFF: 100 kΩ min. ON: tensione residua: 1,5 V max., OFF: corrente residua 0,1 mA max. Uscita relè: SPST-NO 50VCa , 3A (carico resistivo) Durata elettrica del relè: 100.000 operazioni (tensione nominale/per azionamento relè statico) 12 Vcc, ±20%, 21 mA ON/OFF o 2-PID Uscita relè:SPST-NO, 250 Vca, 2 Ausiliario normali Durata elettrica del relè: 100.000 operazioni da 4 a 20 mA CC con carico di 500 Ω max. da 1 a 5 Vcc con carico di 1 kΩ min. da –10 a 55°C (protteggere da gelo e condensa) 25 - 85% da –25 a 65°C (protteggere da gelo e condensa) Max. 2.000 m TZA, 250 Vca, ritardato, basso potere di interruzione Circa 120 g (solo il controller digitale) Pannello frontale: IP66 Custodia posteriore: IP20, Terminali: IP00 Categoria di sovratensione II, grado di inquinamento 2 (conforme IEC61010-1) Memoria non volatile (Numero di operazioni di scrittura: 1.000.000) Di breve termine: 1200 Vt+ (Tensione di alimentazione) Di lungo termine: 250 Vt+ (Tensione di alimentazione)
Uscita di controllo 1	
Uscita di controllo 2	
Uscita ausiliare 1 e 2	
Uscita di trasferimento	
Temperatura ambiente	
Umidità ambiente	
Temperatura di stoccaggio	
Altitudine	
Fusibile consigliato	
Peso	
Grado di protezione	
Ambiente d'installazione	
Protezione della memoria	
Sovratensione temporanea	

●Collegamenti (la compatibilità dei terminali elettrici dipende dal tipo di macchina.)

Non collegare ai terminali nulla di ciò che è rappresentato in grigio.

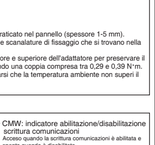


●Pannello frontale



●Installazione

Installazione singola (mm)

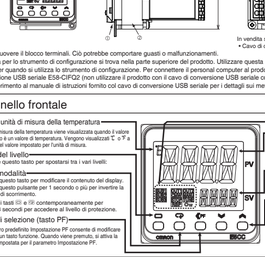


L'impermeabilizzazione è impossibile quando si effettua l'installazione affiancata. Quando si rende necessaria l'impermeabilizzazione, installare la guarnizione impermeabile sul retro del pannello frontale.

Montaggio affiancato (mm) (48 x numero di unità - 2.5)$^{+1.0}_{0}$

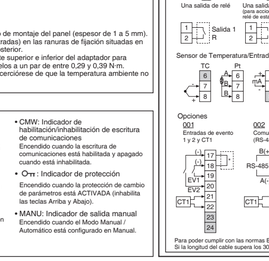
●Dimensioni

Dimensioni (mm)



* Non rimuovere il blocco terminali. Ciò potrebbe comportare guasti o malfunzionamenti.
* La porta per lo strumento di configurazione si trova nella parte superiore del prodotto. Utilizzare questa porta per connettere un personal computer quando si utilizza lo strumento di configurazione. Per connettere il personal computer al prodotto è necessario un cavo di conversione USB seriale E58-CIFQ2 (non utilizzare il prodotto con il cavo di conversione USB seriale connesso in modo permanente). Fare riferimento al manuale di istruzioni fornito col cavo di conversione USB seriale per i dettagli sui metodi di connessione.

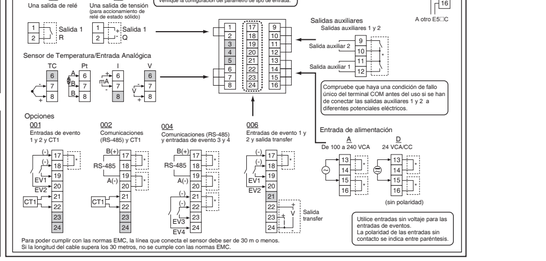
●Installazione



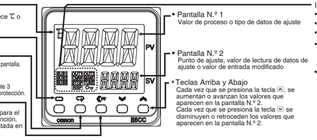
* No quite el bloque de terminales. Esto podría provocar fallos o un funcionamiento defectuoso.
* La parte superior del producto está provista de un puerto para la herramienta de configuración. Utilice este puerto para conectar un ordenador personal al producto cuando se utiliza la herramienta de configuración. Es necesario el cable USB de conversión cuyo número de serie es E58-CIFQ2 para conectar el ordenador personal al producto. (no utilice el producto dejando este cable USB siempre conectado).
Remítase al manual de instrucciones que se suministra con el cable de conversión en serie USB para mayor información sobre los métodos de conexión.

●Conexiones (la aplicación de los terminales eléctricos varía según el tipo de máquina.)

No conecte nada a los terminales sombreados.



●Nombres de los componentes del panel frontal



■Menu di funzionamento

●Tipo di ingresso

Tipo di ingresso	Ingressi	Impostazione	Intervallo di impostazione °C	°F
Termoresistenza al platino (Ingresso temperatura)	Pt100	0	da -200 a 850	da -300 a 1.500
		1	da -199.9 a 500.0	da -199.9 a 900.0
		2	da 0.0 a 100.0	da 0.0 a 210.0
	JPt100	3	da -199.9 a 500.0	da -199.9 a 900.0
		4	da 0.0 a 100.0	da 0.0 a 210.0
Termocoppia (Ingresso temperatura)	K	5	da -200 a 1.300	da -300 a 2.300
		6	da -20.0 a 500.0	da 0.0 a 900.0
	J	7	da -100 a 850	da -100 a 1.500
		8	da -20.0 a 400.0	da 0.0 a 750.0
	T	9	da -200 a 400	da -300 a 700
		10	da -199.9 a 400.0	da -199.9 a 700.0
	E	11	da -200 a 600	da -300 a 1.100
	L	12	da -100 a 850	da -100 a 1.500
	U	13	da -200 a 400	da -300 a 700
		14	da -199.9 a 400.0	da -199.9 a 700.0
	N	15	da -200 a 1.300	da -300 a 2.300
	R	16	da 0 a 1.700	da 0 a 3.000
	S	17	da 0 a 1.700	da 0 a 3.000
	B	18	da 100 a 1.800	da 300 a 3.200
	W	19	da 0 a 2.300	da 0 a 3.200
	PL II	20	da 0 a 1.300	da 0 a 2.300
Sensore termopatura infrarosso ES1B (Ingresso in corrente)	da 10 a 70°C	21	da 0 a 90	da 0 a 190
	da 60 a 120°C	22	da 0 a 120	da 0 a 240
	da 115 a 165°C	23	da 0 a 165	da 0 a 320
	da 140 a 260°C	24	da 0 a 260	da 0 a 500
(Tipo di ingresso analogico)	da 4 a 20mA	25	Utilizzare i seguenti intervalli per la messa in scala: da -1.999 a 9.999, da -199.9 a 999,9, da -19,99 a 99,99, da -1,999 a 9,999	
	da 0 a 20mA	26		
Ingresso tensione	da 1 a 5V	27		
	da 0 a 5V	28		
	da 0 a 10V	29		

*Il valore predefinito è "5".
*S.ERR verrà visualizzato quando una termoresistenza al platino viene collegata per errore mentre il tipo di ingresso impostato non è quello ad essa corrispondente. Per annullare la visualizzazione di S.ERR, correggere il cablaggio e fornire nuovamente l'alimentazione.

●Allarmi (Gli allarmi sono emessi da uscite ausiliarie.)

Impostazione	Tipo di allarme	Funzione di uscita allarme (Valore positivo allarme (X) / Valore negativo allarme (X))
0	Nessuna funzione di allarme	Uscita disattivata
*1 1	Limite superiore / inferiore deviazione	Varia con i valori "L", "H"
2	Limite superiore deviazione	
3	Limite inferiore deviazione	
*1 4	Intervallo superiore / inferiore deviazione	Varia con i valori "L", "H"
*1 5	Limite superiore/inferiore deviazione, sequenza di attesa attivata	Varia con i valori "L", "H"
6	Limite superiore deviazione, sequenza di attesa attivata	
7	Limite inferiore deviazione, sequenza di attesa attivata	
8	Limite superiore valore assoluto	
9	Limite inferiore valore assoluto	
10	Limite superiore valore assoluto, sequenza di attesa attivata	
11	Limite inferiore valore assoluto, sequenza di attesa	
12	LBA (solo per allarme 1)	
13	Allarme tasso di variazione PV	
14	Limite SP superiore assoluto	
15	Limite SP inferiore assoluto	
16	Limite MV superiore assoluto	
17	Limite MV inferiore assoluto	

*1: I limiti superiore e inferiore si possono impostare per i parametri 1, 4 e 5 per ottenere tipi diversi di allarme. Vengono indicati dalle lettere "L" e "H".
• Il tipo di allarme predefinito è "2".

⚠ Conformità agli standard EN/CEI

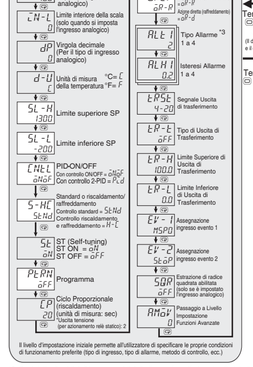
Questo è un prodotto di classe A.
Se usato nelle aree urbane, potrebbe provocare interferenze radio, nel qual caso potrebbe essere necessario che l'utente prenda i dovuti provvedimenti per ridurre le interferenze.

⚠ Conformità agli standard di sicurezza

Il prodotto è dotato di isolamento potenziato tra l'alimentazione in ingresso, le uscite relè e gli altri terminali.
A causa dei requisiti per le specifiche UL, utilizzare il trasformatore di corrente E54-CT1L o E54-CT3L con il cablaggio di fabbrica (cablaggio interno).
Utilizzare un trasformatore di corrente XOBA o XOBA7 di categoria UL conforme alle specifiche UL per il cablaggio di campo (cablaggio esterno) (neve del cablaggio di fabbrica (cablaggio interno).
Prima di usare il controller digitale si deve collegare esternamente il fusibile del tipo specificato nel manuale utente.
Alimentazione analogica
• In caso si faccia uso di alimentazione con tensione o corrente analogica, occorre specificare correttamente il parametro relativo al tipo d'ingresso.
• Non usate il controller digitale per misurare circuiti con categoria di misura II, III o IV.
• Non usare il controller digitale per misurare un circuito alimentato con una tensione L'uso del controller digitale in un modo non specificato dal produttore può compromettere l'integrità.

●Livello di impostazione iniziale

Funzionamento arrestato.
(Vengono arrestate sia le uscite di controllo che quelle ausiliarie).



Il livello d'impostazione iniziale permette all'utilizzatore di specificare le proprie condizioni di funzionamento preferite (tipo di ingresso, tipo di allarme, metodo di controllo, ecc.)

*3: Per i dettagli sui tipi di ingresso e i tipi di allarme, fare riferimento alla tabella attiguа.
*4: Il funzionamento viene interrotto quando si riportano le impostazioni ai valori iniziali. (Vengono arrestate sia le uscite di controllo che quelle ausiliarie)
*5: I parametri in grigio non vengono visualizzati per alcuni modelli e per alcune impostazioni di altri parametri
Esempio tipico: Nelle seguenti condizioni non vengono visualizzati i parametri.
• AT Esegui/Annulla: Non visualizzato se PID ON/OFF è impostato su ON/OFF
• Valore imposto rampa SP: Non visualizzato se ST è impostato su ON.
• Tipo allarme 1: Le impostazioni predefinite dei modelli dotati di allarme HBHS. Possono essere visualizzate per un Controller con rilevazione bruciatura del riscaldatore e guasto SSR se l'allarme 1 (impostazione predefinita) è impostato per l'assegnazione uscita ausiliaria 1 (livello impostazione funzione avanzata). Fare riferimento a *E5□C Manuale dell'utente controller digital* (Cat. No. H174) per il metodo di impostazione.
*6: Le quattro cifre numeriche del dispositivo di controllo vengono visualizzate nel display n. 2 . L'impostazione non può essere modificata e non è necessario impostare nulla.

Precauzioni per un corretto utilizzo

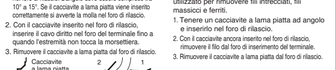
1. Collegamento dei fili delle morsettiere Push-In Plus

●Nomi parte della morsettiera

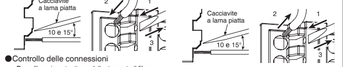
●Connessione dei fili con puntali e fili massicci
Inserire il filo massiccio o il puntale diritti nella morsettiera fino a quando l'estremità non tocca la morsettiera.

Se è difficile collegare un cavo poiché è troppo sottile, usare un cacciavite a punta piatta con lo stesso metodo impiegato per collegare un filo rinforzato.

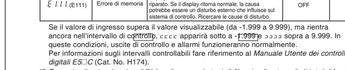
●Connessione dei fili intrecciati
Usare la seguente procedura per collegare i fili alla morsettiera.
1. Tenere un cacciavite a lama piatta ad angolo e inserirlo nel foro di rilascio. L'angolo deve essere compreso tra 10° e 15°. Se il cacciavite a lama piatta viene inserito correttamente si avverte la molla nel foro di rilascio.
2. Con il cacciavite inserito nel foro di rilascio, inserire il cavo dritto nel foro del terminale fino a quando l'estremità non tocca la morsettiera.
3. Rimuovere il cacciavite a lama piatta dal foro di rilascio.



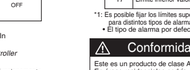
●Controllo delle connessioni
• Dopo l'inserimento, tirare delicatamente il filo per assicurarsi che non si stacchi e che sia fissato saldamente alla morsettiera.
• Per evitare corto circuiti, inserire la parte scoperta di un filo intrecciato o massiccio o la parte di conduttore di un puntale fino a quando non è nascosta all'interno del foro di inserimento del terminale. (Vedere il seguente diagramma).



2. Rimozione dei fili dalle morsettiere Push-In Plus
Usare la seguente procedura per rimuovere i fili dalla morsettiera. Lo stesso metodo è utilizzato per rimuovere fili intrecciati, fili massicci e ferriti.
1. Tenere un cacciavite a lama piatta ad angolo e inserirlo nel foro di rilascio.
2. Con il cacciavite ancora inserito nel foro di rilascio, rimuovere il filo dal foro di inserimento del terminale.
3. Rimuovere il cacciavite a lama piatta dal foro di rilascio.



3. Strumenti consigliati
●Cacciavite a lama piatta raccomandato
Utilizzare un cacciavite a lama piatta per collegare e rimuovere i fili. Usare il seguente cacciavite a lama piatta.



Modello	Costruttore
XW4Z-00B	Omron

OMRON EUROPE B.V. (Importer in EU)
Wegalaan 67-69, NL-2132 JD Hoofddorp Paesi Bassi
Telefono: 31-2356-81-300
FAX 31-2356-81-388
OMRON ELECTRONICS LLC
2895 Greenspoint Parkway, Suite 200 Hoffman Estates, IL 60169 U.S.A.
Telefono: 1-847-843-7900
FAX 1-847-843-7787
OMRON ASIA PACIFIC PTE. LTD.
No. 438A Alexandra Road # 05-05/08 (Lobby 2),
Alexandra Technopark, Singapore 119967
Telefono: 65-6835-3011
FAX 65-6835-2711
OMRON Corporation (Manufacturer)
Shiokoji Horikawa, Shimogyo-ku, Kyoto 600-8530 JAPAN

E5CC-B

OMRON

Controlador digital

ES MANUAL DE INSTRUCCIONES

Gracias por comprar el Controlador Digital OMRON E5CC. En este manual se describen las funciones, prestaciones y los métodos de uso necesarios para el uso correcto del producto. Respete las siguientes recomendaciones al usar el producto.
• Este producto ha sido diseñado para el uso por personal cualificado con conocimientos sobre sistemas eléctricos.
• Antes de utilizar el producto y para garantizar que se usa correctamente, lea detenidamente este manual y asegúrese de entender su contenido.
• Mantenga este manual en un lugar seguro para poder consultarlo cuando sea necesario.

OM