

GOT2000 Series Operator Terminals

Human-Machine Interfaces

Installation Manual for GT2105-QTBDS and GT2105-QMBDS

Art. No.: 314681 ENG, Version A, 06072017



Safety Information

For qualified staff only

This manual is only intended for use by properly trained and qualified electrical technicians who are fully acquainted with automation technology safety standards. All work with the hardware described, including system design, installation, setup, maintenance, service and testing, may only be performed by trained electrical technicians with approved qualifications who are fully acquainted with the applicable automation technology safety standards and regulations.

Proper use of equipment

The GOT2000 series operator terminals (GT2105) are only intended for the specific applications explicitly described in this manual or other manuals. Please take care to observe all the installation and operating parameters specified in the manual. All products are designed, manufactured, tested and documented in agreement with the safety regulations. Any modification of the hardware or software or disregarding of the safety warnings given in this manual or printed on the product can cause injury to persons or damage to equipment or other property. Only accessories and peripherals specifically approved by Mitsubishi Electric may be used. Any other use or application of the products is deemed to be improper.

Relevant safety regulations

All safety and accident prevention regulations relevant to your specific application must be observed in the system design, installation, setup, maintenance, servicing and testing of these products.

In this manual special warnings that are important for the proper and safe use of the products are clearly identified as follows:



DANGER:
Personnel health and injury warnings.
Failure to observe the precautions described here can result in serious health and injury hazards.



CAUTION:
Equipment and property damage warnings.
Failure to observe the precautions described here can result in serious damage to the equipment or other property.

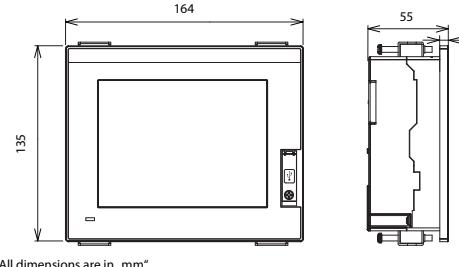
Further Information

More information about the operator terminals of the GOT2000 series and the configuration tool MELSOFT GT Works3 is available free of charge through the internet (<https://eu3a.mitsubishielectric.com>).

If you have any questions concerning the installation, configuration or operation of the equipment described in this manual, please contact your relevant sales office or department.

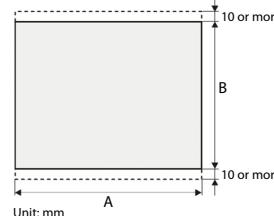
Dimensions

GT2105-QTBDS
GT2105-QMBDS



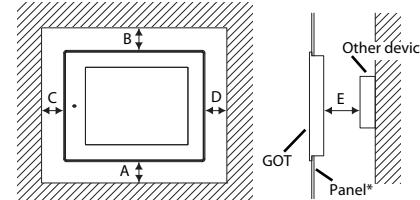
All dimensions are in „mm“.

Panel Cut Out



Distances to other devices

When mounting the GOT, please maintain the following clearances from other devices.



* Panel thickness: 2.0 to 4.0 mm

Distances to other devices	Minimum clearances [mm]				
	A	B	C	D	E
SD card not used	50 (20)	50 (20)	50 (20)	50	80 (20)
SD card used	50 (20)	50 (20)	50	50	80 (20)

The values enclosed in parenthesis apply to the case where no other equipment generating radiated noise (such as a contactor) or heat is installed nearby.

Installation and Wiring



DANGER

- Switch OFF the power supply of the operator terminal before starting the installation work or wiring and before mounting or removing the option function board.
- When the communication between the operation terminal and the PLC fails it is impossible to operate keys or devices via the operation terminal. Therefore emergency stops and other safety functions must not be controlled via the PLC.



CAUTION

- Do not disassemble or modify the unit. Doing so can cause a failure, malfunction, injury or fire.
- Use the GOT in the environment that satisfies the general specifications described in this manual. Don't mount the operation terminal in an environment that contains high explosive risks, strong magnetic fields, direct sunlight or large, sudden temperature changes.
- Never allow fluids, metal filings or wiring debris to enter any openings in the operator terminal. This may cause short circuits and fire.

Power Supply Wiring

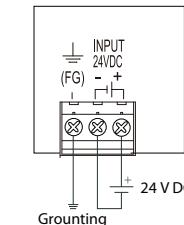


CAUTION

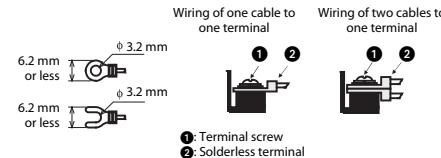
- Do not lay signal cables close to the main circuit, high-voltage power lines, or load lines. Otherwise effects of noise or surge induction are likely to take place. Keep a safe distance of more than 100 mm from the above when wiring.
- When connecting the power supply please confirm the rated voltage and the polarity. Not doing so can cause a fire or failure.

Connect the power supply to the power terminals on the back panel of the GOT.

GT2105-QTBDS
GT2105-QMBDS

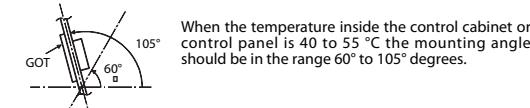


Use the thickest cable possible (max. 2 mm²) to minimize the voltage drop and start twisting them close to the connection terminals. Tighten the terminal screws securely with a torque of 0.5 to 0.8 Nm. Use commercially available terminal ends for M3 screws for connection of the power supply (see figure below).

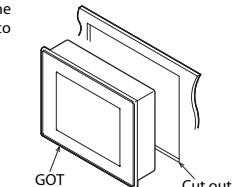


Mounting

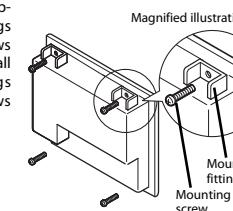
A GOT is designed to be installed into the door of a control cabinet or into a control panel.



- Prepare a hole in the panel with the dimensions shown on the left.
- Insert the GOT from the front of the panel or the control cabinet into the cut out.



- Place the mounting fittings (supplied) into the provided openings of the GOT and tighten the screws until the GOT is fixed. Please use all four supplied mounting fittings and tighten the mounting screws with a torque of 0.36 to 0.48 Nm.

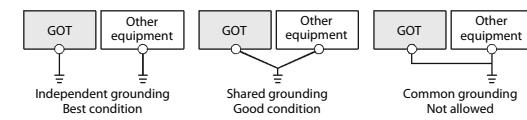


- After mounting, remove the protection film from the operator terminal display.

Grounding

Ground the GOT using the ground terminal at the lower left corner of the operator terminal (Refer to the figure at the top of this column).

- The grounding resistance should be 100 Ω or less.
- The grounding point should be close to the GOT. Keep the grounding wires as short as possible.
- The ground wire size should be at least 2 mm².
- Independent grounding should be performed for best results. When independent grounding is not performed, perform "shared grounding" of the following figure.



Connection to the Control System

An operator panel of the GOT2000 series can be connected not only to PLCs from Mitsubishi Electric but also to inverters, servo amplifiers, CNC as well as to PLCs from third party manufacturers and many other devices. For further information please refer to the Connection Manual for the GOT2000 series.

Bediengeräte der GOT2000-Serie

Mensch-Maschine-Interface

Installationsanleitung für GT2105-QTBDS und GT2105-QMBDS

Art. Nr.: 314681 GER, Version A, 06072017



Sicherheitshinweise

Nur für qualifizierte Elektrofachkräfte

Diese Installationsanleitung richtet sich ausschließlich an anerkannt ausgebildete Elektrofachkräfte, die mit den Sicherheitsstandards der Elektro- und Automatisierungstechnik vertraut sind.
Projektierung, Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Prüfung der Geräte dürfen nur von einer anerkannt ausgebildeten Elektrofachkraft durchgeführt werden. Eingriffe in die Hard- und Software unserer Produkte, soweit sie nicht in dieser Installationsanleitung oder anderen Handbüchern beschrieben sind, dürfen nur durch unser Fachpersonal vorgenommen werden.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die grafischen Bediengeräte der GOT2000-Serie (GT2105) sind nur für die Einsatzbereiche vorgesehen, die in der vorliegenden Installationsanleitung oder anderen Handbüchern beschrieben sind.

Achten Sie auf die Einhaltung der in den Handbüchern angegebenen allgemeinen Betriebsbedingungen. Die Produkte wurden unter Beachtung der Sicherheitsnormen entwickelt, gefertigt, geprüft und dokumentiert. Unqualifizierte Eingriffe in die Hard- oder Software bzw. Nichtbeachtung der in dieser Installationsanleitung angegebenen oder am Produkt angebrachten Warnhinweise können zu schweren Personen- oder Sachschäden führen.
Es dürfen nur von Mitsubishi Electric empfohlene Zusatz- bzw. Erweiterungsgeräte verwendet werden. Jede andere darüber hinaus gehende Verwendung oder Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Sicherheitsrelevante Vorschriften

Bei der Projektierung, Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Prüfung der Geräte müssen die für den spezifischen Einsatzfall gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beachtet werden.

In dieser Installationsanleitung befinden sich Hinweise, die für den sachgerechten und sicheren Umgang mit dem Gerät wichtig sind. Die einzelnen Hinweise haben folgende Bedeutung:



GEFAHR:
Warnung vor einer Gefährdung des Anwenders
Nichtbeachtung der angegebenen Vorsichtsmaßnahmen kann zu einer Gefahr für das Leben oder die Gesundheit des Anwenders führen.



ACHTUNG:
Warnung vor einer Gefährdung von Geräten
Nichtbeachtung der angegebenen Vorsichtsmaßnahmen kann zu schweren Schäden am Gerät oder anderen Sachwerten führen.

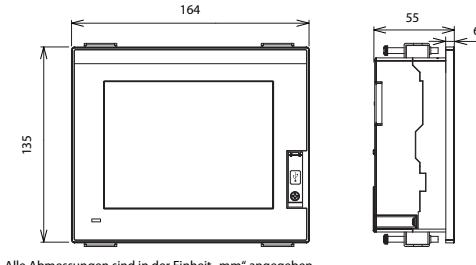
Weitere Informationen

Weitere Informationen zu den Bediengeräten der GOT2000-Serie und der Programmier-Software MELSOFT GT Works3 stehen Ihnen im Internet kostenlos zur Verfügung (<https://de3a.mitsubishielectric.com>).

Sollten sich Fragen zur Installation, Konfiguration oder Betrieb der Bediengeräte der GOT2000-Serie ergeben, zögern Sie nicht, Ihr zuständiges Verkaufsbüro oder einen Ihrer Vertriebspartner zu kontaktieren.

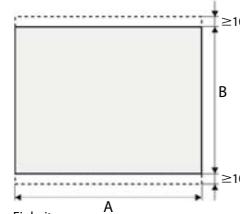
Abmessungen

GT2105-QTBDS
GT2105-QMBDS



Alle Abmessungen sind in der Einheit „mm“ angegeben.

Schaltafelausschnitt

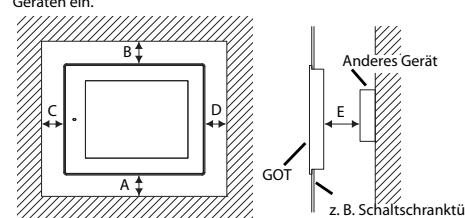


An der Ober- und Unterseite des GOT ist ein freier Raum von mindestens 10 mm für die Befestigungselemente erforderlich.

GOT	Ausschnitt [mm]
	A B
GT2105	153 ⁺² 121 ⁺² -0 -0

Abstände zu anderen Geräten

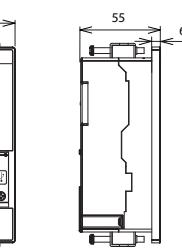
Bitte halten Sie bei der Montage des GOT die folgenden Abstände zu anderen Geräten ein.



* Wanddicke: 2,0 bis 4,0 mm

Abstände zu anderen Geräten	Minimale Abstände [mm]				
	A	B	C	D	E
SD-Karte nicht verwendet	50 (20)	50 (20)	50 (20)	50	80 (20)
SD-Karte verwendet	50 (20)	50 (20)	50	50	80 (20)

Die Werte in Klammern gelten für den Fall, dass in der Nähe des GOT keine Geräte wie z. B. Schütze installiert sind, die elektromagnetische Störungen erzeugen oder die Hitze ausstrahlen.



Installation und Verdrahtung



GEFAHR

- Schalten Sie vor der Installation, der Verdrahtung sowie dem Ein- und Ausbau einer Optionskarte die Versorgungsspannung des Bediengeräts aus.**
- Beachten Sie, dass bei einer Störung der Kommunikation zwischen dem Bediengerät und der SPS keine Bedienung mehr über das Bedien-gerät möglich ist. Aus diesem Grund darf die Betätigung der NOT-AUS- und anderer Sicherheitseinrichtungen nicht über ein Bediengerät erfolgen.**



ACHTUNG

- Öffnen Sie und verändern Sie das Gerät nicht. Dies könnte zu Defekten, Fehlfunktionen, Verletzungen oder Bränden führen.**
- Betreiben Sie das GOT nur in einer Umgebung, in der die in dieser Installationsanleitung angegebenen Umgebungsbedingungen eingehalten werden. Installieren Sie die Bediengeräte nicht in einer Umgebung, in der Explosionsgefahr herrscht oder in der sie starken magnetischen Feldern, direkter Sonneneinstrahlung oder großen und plötzlichen Temperaturschwankungen ausgesetzt sind.**
- Es dürfen keine Flüssigkeiten, Bohrspäne oder Drahtreste durch die Öffnungen in die Bediengeräte eindringen. Dies könnte einen Kurzschluss und dadurch Brände verursachen.**

Anschluss der Versorgungsspannung

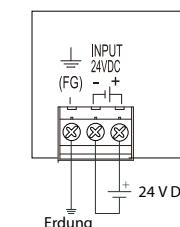


ACHTUNG

- Verlegen Sie Signalleitungen nicht in der Nähe von Netz- oder Hochspannungsleitungen oder Leitungen, die eine Lastspannung führen. Der Mindestabstand zu diesen Leitungen beträgt 100 mm. Wenn dies nicht beachtet wird, können durch Störungen Fehlfunktionen auftreten.**
- Achten Sie beim Anschluss der Versorgungsspannung auf die Höhe und die Polariität der Spannung. Wenn dies nicht beachtet wird, können Defekte oder Brände auftreten.**

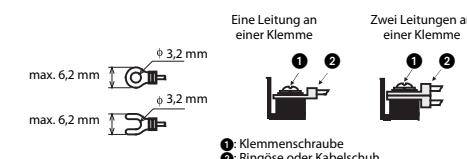
Die Versorgungsspannung wird an den Klemmen an der Rückseite des GOT angeschlossen.

GT2105-QTBDS
GT2105-QMBDS



Verwenden Sie zur Reduzierung des Spannungsabfalls Leitungen mit dem größtmöglichen Querschnitt (max. 2 mm²) und verdrillen Sie die einzelnen Adern bis kurz vor den Anschlussklemmen. Ziehen Sie die Schrauben der Klemmen mit einem Moment von 0,5 bis 0,8 Nm an.

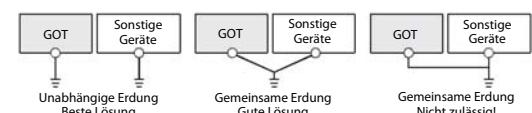
Zum Anschluss der Versorgungsspannung verwenden Sie bitte handelsübliche Ringlösen oder Kabelschuhe für M3-Schrauben (siehe unten).



Erdung

Erden Sie das GOT über den Anschluss in der linken unteren Ecke des Geräts (siehe Darstellung oben in dieser Spalte).

- Der Erdungswiderstand darf max. 100 Ω betragen.
- Der Anschlusspunkt sollte so nah wie möglich am GOT sein. Die Drähte für die Erdung sollten so kurz wie möglich sein.
- Der Querschnitt der Erdungsleitung sollte mindestens 2 mm² betragen.
- Das GOT sollte nach Möglichkeit unabhängig von anderen Geräten geerdet werden. Sollte eine eigenständige Erdung nicht möglich sein, ist eine gemeinsame Erdung entsprechend dem mittleren Beispiel in der folgenden Abbildung auszuführen.



Anschluss an eine Steuerung

Die grafischen Bediengeräte der GOT2000-Serie können nicht nur an die speicherprogrammierbaren Steuerungen von Mitsubishi Electric angeschlossen werden, sondern auch an Frequenzumrichter, Servoverstärker und CNC-Steuerungen sowie an SPS von Fremdherstellern und vielen anderen Geräten. Weitere Informationen enthält die Bedienungsanleitung zur GOT2000-Serie (Anschluss).

Pupitres opérateurs de la série GOT2000

Interface homme machine

Manuel d'installation pour GT2105-QTBDS et GT2105-QMBDS

N°. art : 31468 FRA, Version A, 06072017



Informations de sécurité

Groupe cible

Ce manuel est destiné uniquement à des électriciens qualifiés et ayant reçus une formation reconnue par l'état et qui se sont familiarisés avec les standards de sécurité de la technique d'automatisation.

Tout travail avec le matériel décrit, y compris la planification, l'installation, la configuration, la maintenance, l'entretien et les tests doit être réalisé uniquement par des électriciens formés et qui se sont familiarisés avec les standards et prescriptions de sécurité de la technique d'automatisation applicable.

Utilisation correcte

Les pupitres opérateurs graphiques de la série GOT2000 (GT2105) sont prévus uniquement pour les domaines d'utilisation décrits dans le manuel d'installation présent ou dans les autres manuels.

Veuillez prendre soin de respecter tous les paramètres d'installation et de fonctionnement spécifiés dans le manuel. Tous les produits ont été développés, fabriqués, contrôlés et documentés en respectant les normes de sécurité. Toute modification du matériel ou du logiciel ou le non-respect des avertissements de sécurité indiqués dans ce manuel ou placés sur le produit peut induire des dommages importants aux personnes ou au matériel ou à d'autres biens. Seuls les accessoires et appareils périphériques recommandés par Mitsubishi Electric doivent être utilisés. Tout autre emploi ou application des produits sera considéré comme non conforme.

Prescriptions de sécurité importantes

Toutes les prescriptions de sécurité et de prévention d'accident importantes pour votre application spécifique doivent être respectées lors de la planification, l'installation, la configuration, la maintenance, l'entretien et les tests de ces produits.

Dans ce manuel, les avertissements spéciaux importants pour l'utilisation correcte et sûre des produits sont identifiés clairement comme suit :



DANGER :
*Avertissements de dommage corporel.
Le non-respect des précautions décrites ici peut entraîner des dommages corporels et des risques de blessure.*



ATTENTION :
*Avertissements d'endommagement du matériel et des biens.
Le non-respect des précautions décrites ici peut entraîner de graves endommagements du matériel ou d'autres biens.*

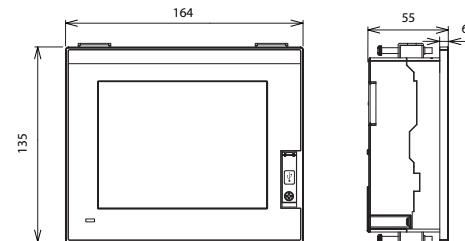
Autres informations

Vous trouverez d'autres informations à télécharger gratuitement sur les pupitres opérateurs de la série GOT2000 et le logiciel de programmation MELSOFT GT Works3 sur notre site Internet (<https://fr3a.MitsubishiElectric.com/fa/fr/>).

Si vous avez des questions concernant la programmation et le fonctionnement du matériel décrit dans ce manuel, contactez votre bureau de vente responsable ou votre distributeur.

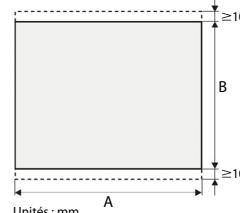
Dimensions

GT2103-PMBD



Toutes les dimensions sont en « mm ».

Découpe du panneau de distribution



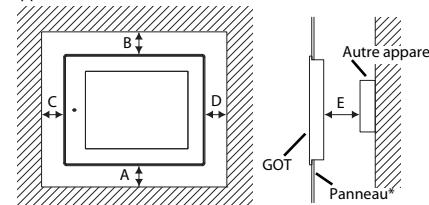
Unités : mm

Un espace minimal de 10 mm au-dessus et au-dessous du terminal GOT est indispensable pour les fixations.

GOT	Découpe [mm]	
	A	B
GT2105	153 ⁺² -0	121 ⁺² -0

Distances des autres appareils

Lors du montage du pupitre GOT, laissez les espaces suivants avec les autres appareils.



* Épaisseur de la paroi : 2,0 à 4,0 mm

Distances des autres appareils	Espaces minimaux [mm]				
	A	B	C	D	E
Carte CF inutilisée	50 (20)	50 (20)	50 (20)	50	80 (20)
Carte CF utilisée	50 (20)	50 (20)	50	50	80 (20)

Les valeurs entre parenthèses concernent le cas où aucun autre appareil rayonnant du bruit électrique (ex. contacteur) ou de la chaleur est installé à proximité.

Installation et câblage



DANGER

- Coupez l'alimentation du pupitre opérateur avant l'installation ou le câblage et avant le montage ou le démontage de la carte optionnelle.
- Tenez compte du fait que lors d'une défaillance de la communication entre le pupitre opérateur et l'API, plus aucune commande via le pupitre opérateur n'est possible. Pour cette raison, l'actionnement du dispositif d'arrêt d'urgence et d'autres dispositifs de sécurité ne doit pas être effectué via un pupitre opérateur.



ATTENTION

- Ne démontez pas et ne modifiez pas l'appareil, faute de quoi vous pouvez provoquer une panne, un dysfonctionnement, des blessures ou un incendie.
- Utilisez le terminal GOT dans un environnement conforme aux spécifications indiquées dans ce manuel. N'installez pas les pupitres opérateurs dans un environnement exposé aux explosions ou dans lequel ils sont exposés à des champs magnétiques importants, à un ensolleillement direct ou des variations de température fortes et soudaines.
- Aucun liquide, aucune aérosol ou reste de câble ne doit pénétrer dans les pupitres opérateurs par les ouvertures. Ceci pourrait provoquer un court-circuit et donc des incendies.

Raccordement de la tension d'alimentation

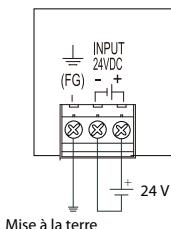


ATTENTION

- Ne pas poser des câbles de signaux à proximité de câbles du secteur et de câbles à haute tension ou de câbles parcourus par une tension en décharge. L'écart minimal avec ces câbles est de 100 mm. Des défauts dûs à des perturbations peuvent apparaître si cet écart n'est pas respecté. Si cela n'est pas respecté, des dysfonctionnements dus à des défaillances peuvent apparaître.
- Lorsque vous raccordez l'alimentation, vérifiez la tension nominale et la polarité, faute de quoi vous pouvez provoquer un incendie.

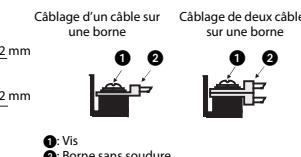
Raccordez l'alimentation aux bornes à l'arrière du terminal GOT.

GT2105-QTBDS
GT2105-QMBDS



Mise à la terre

Utilisez des fils de section maximale 0,2 mm² pour éviter les chutes de tension ; serrez les vis des bornes à un couple compris entre 0,5 et 0,8 Nm. Veuillez utiliser pour le raccordement de la tension d'alimentation des vis à oeillet ou à fourche pour vis M3 (voir ci-dessous).



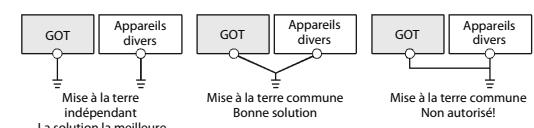
Câblage d'un câble sur une borne
maxi. 6,2 mm
Ø 3,2 mm

Câblage de deux câbles sur une borne
1: Vis
2: Borne sans soudure

Mise à la terre

Raccordez le terminal GOT à la terre à l'aide de la borne située dans le coin inférieur gauche du pupitre opérateur (voir la figure au bas de cette colonne).

- La résistance de mise à la terre doit être de 100 Ω maximum.
- Le point de raccordement doit être aussi proche que possible de pupitre opérateur GOT. Les conducteurs pour la mise à la terre doivent être aussi courts que possible.
- La section du conducteur de terre doit être de 2 mm² minimum.
- Le pupitre opérateur GOT doit si possible être mis à la terre indépendamment des autres appareils. Si une mise à la terre indépendante n'est pas possible, une mise à la terre commune doit être réalisée selon l'exemple du milieu de la figure suivante.



Connexion au circuit de commande

Vous pouvez connecter les tableaux de commande GOT2000 non seulement à des automates programmables Mitsubishi Electric, mais également à des variateurs, des servo-amplificateurs, des contrôleurs de commande numérique, ainsi qu'à des automates programmables et à des appareils d'autres fabricants. Pour en savoir plus, voir le Manuel de connexion de la Série GOT2000.

GT2105-QTBDS, GT2105-QMBDS

- (GB) General Specifications
- (D) Umgebungsbedingungen
- (F) Conditions générales de service

Item / Merkmal / Caractéristiques		Description / Beschreibung / Description
(GB)	Operating ambient temperature ^①	Display 0 °C to +55 °C Other than display 0 °C to +55 °C
	Ambient relative humidity	10 to 90 % (non condensing)
(D)	Umgebungs-temperatur im Betrieb ^②	Anzeige 0 °C bis +55 °C Rest des Geräts 0 °C bis +55 °C
	Zul. relative Luftfeuchtigkeit	10 bis 90 % (keine Kondensation)
(F)	Température de fonctionnement ^③	Affichage 0 °C à +55 °C Autre que l'écran 0 °C à +55 °C
	Humidité relative admissible en fonctionnement	10 à 90 % (sans condensation)

① The operating ambient temperature indicates the temperature inside the enclosure of the control panel to which the GOT is installed.

② Die angegebene maximal zulässige Umgebungstemperatur bezieht sich auf das Innere des Schaltschranks, an dem das GOT montiert wird.

③ La température ambiante maximale admissible se réfère à l'intérieur de l'armoire électrique où le GOT est monté.

GT2105-QTBDS, GT2105-QMBDS

- (GB) Interfaces
- (D) Schnittstellen
- (F) Interfaces

Interface / Schnittstelle / Interfaces		Description / Beschreibung / Description
(GB)	RS232 / RS422/485	For PLC and PC communication
	Ethernet	—
	USB	For PC communication
	SD card	For data transfer and storage
(D)	RS232 / RS422/485	Zur Kommunikation mit der SPS und Verbindung mit einem PC
	Ethernet	—
	USB	Zur Verbindung mit einem PC
(F)	SD-Speicherkarte	Datenaustausch/-speicherung
	RS232 / RS422/485	Pour la communication avec l'API et pour la connexion avec un PC
	Ethernet	—
	USB	Pour la connexion avec un PC
	Carte SD	Pour le transfert et le stockage des données

GT2105-QTBDS

- (GB) Specifications
- (D) Technische Daten
- (F) Caractéristiques techniques

Item / Merkmal / Caractéristiques		Description / Beschreibung / Description
(GB)	Type	TFT, color display
	Color	65536 colors
	Size	115.0 x 86.0 mm (5.7")
		320 x 240 pixel
(D)	Character	20 characters x 15 lines (16-dot standard font) 26 characters x 20 lines (12-dot standard font)
	Backlight	LED
(F)	No. of touch keys	Maximum 19,200 keys/screen
	Key size	Minimum 2 x 2 dots
Memory		9 MB (ROM)
Weight		0.7 kg
(D)	Typ	TFT, Farbe
	Farbe	65536 Farben
	Größe	115,0 x 86,0 mm (5,7")
		320 x 240 Pixel
(F)	Text	15 Zeilen mit je 20 Zeichen (mit Standard-Font, 16 Pixel) 20 Zeilen mit je 26 Zeichen (mit Standard-Font, 12 Pixel)
	Hintergrundbeleuchtung	LED
(D)	Tasten auf der Anzeige	max. 19.200 pro Bildschirmmaske
	Größe	min. 2 x 2 Pixel
Speicherkapazität		9 MB (ROM)
Gewicht		0,7 kg
(F)	Type	TFT, couleur
	Couleur	65536 couleurs
	Dimensions	115,0 x 86,0 mm (5,7")
		320 x 240 pixels
Caractères		15 lignes avec chacune 20 caractères (police standard 16 points) 20 lignes avec chacune 26 caractères (police standard 12 points)
Rétro éclairage		LED
(D)	Touches sur l'afficheur	Maxi. 19.200 touches tactiles/écran
	Dimensions	min. 2 x 2 Pixels
Capacité mémoire		9 MB (ROM)
Poids		0,7 kg

GT2105-QMBDS

- (GB) Specifications
- (D) Technische Daten
- (F) Caractéristiques techniques

Item / Merkmal / Caractéristiques		Description / Beschreibung / Description
(GB)	Type	TFT, monochrome display
	Color	Black and white (32 scales)
	Size	115.0 x 86.0 mm (5.7")
		320 x 240 pixel
(D)	Character	20 characters x 15 lines (16-dot standard font) 26 characters x 20 lines (12-dot standard font)
	Backlight	LED
(F)	No. of touch keys	Maximum 19,200 keys/screen
	Key size	Minimum 2 x 2 dots
Memory		9 MB (ROM)
Weight		0.7 kg
(D)	Typ	TFT, monochrom
	Farbe	Schwarz und Weiß (32 Graustufen)
	Größe	115,0 x 86,0 mm (5,7")
		320 x 240 Pixel
(F)	Text	15 Zeilen mit je 20 Zeichen (mit Standard-Font, 16 Pixel) 20 Zeilen mit je 26 Zeichen (mit Standard-Font, 12 Pixel)
	Hintergrundbeleuchtung	LED
(D)	Tasten auf der Anzeige	max. 19.200 pro Bildschirmmaske
	Größe	min. 2 x 2 Pixel
Speicherkapazität		9 MB (ROM)
Gewicht		0,7 kg
(F)	Type	TFT, monochrome
	Couleur	Noir et blanc (32 nuances gris)
	Dimensions	115,0 x 86,0 mm (5,7")
		320 x 240 pixels
(D)	Caractères	15 lignes avec chacune 20 caractères (police standard 16 points) 20 lignes avec chacune 26 caractères (police standard 12 points)
	Rétro éclairage	LED
(F)	Touches sur l'afficheur	Maxi. 19.200 touches tactiles/écran
	Dimensions	min. 2 x 2 Pixels
Capacité mémoire		9 MB (ROM)
Poids		0,7 kg

Pannelli di comando serie GOT2000

Interfaccia per la comunicazione uomo-macchina

Istruzioni di installazione per GT2105-QTBDS e GT2105-QMBDS

Art. no.: 314681 IT, versione A, 06072017



Avvertenze di sicurezza

Solo per personale elettrico qualificato

Il presente manuale di installazione si rivolge esclusivamente a personale elettrico specializzato e qualificato, che abbia familiarità con gli standard di sicurezza elettrotecnica e di automazione. La progettazione, l'installazione, la messa in funzione, la manutenzione e il collaudo degli apparecchi possono essere effettuati solo da personale elettrico specializzato e qualificato. Gli interventi al software e all'hardware dei nostri prodotti, per quanto non illustrati nel presente manuale di installazione o in altri manuali, possono essere eseguiti solo dal nostro personale specializzato.

Impiego conforme alla destinazione d'uso

I dispositivi di comando grafici della serie GOT2000 (GT2105) sono previsti solo per i settori di impiego descritti nelle presenti istruzioni di installazione o in altri manuali. Abbiate cura di osservare le condizioni generali di esercizio riportate nei manuali. I prodotti sono stati progettati, realizzati, collaudati e documentati nel rispetto delle norme di sicurezza. Interventi non qualificati al software o allo hardware ovvero l'inosservanza delle avvertenze riportate nel presente manuale di installazione o applicate sul prodotto possono causare danni seri a persone o cose. Con i dispositivi di comando grafici della serie GOT2000 si possono utilizzare solo unità aggiuntive o di espansione consigliate da Mitsubishi Electric. Ogni altro utilizzo o applicazione che vada oltre quanto illustrato è da considerarsi non conforme.

Norme rilevanti per la sicurezza

Nella progettazione, installazione, messa in funzione, manutenzione e collaudo delle apparecchiature si devono osservare le norme di sicurezza e prevenzione, valide per la specifica applicazione.

Nel presente manuale di installazione troverete indicazioni importanti per una corretta e sicura gestione dell'apparecchio. Le singole indicazioni hanno il seguente significato:



PERICOLO:

*Indica un rischio per l'utilizzatore.
L'inosservanza delle misure di prevenzione indicate può mettere a rischio la vita o l'incolombità dell'utilizzatore.*



ATTENZIONE:

*Indica un rischio per le apparecchiature.
L'inosservanza delle misure di prevenzione indicate può portare a seri danni all'apparecchio o ad altri beni.*

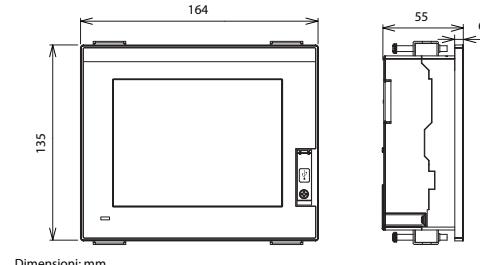
Ulteriori informazioni

Altre informazioni sui pannelli operatori della serie GOT2000 e sul software di programmazione MELSOFT GT Works3 sono gratuitamente disponibili su Internet (<https://it3a.MitsubishiElectric.com/fa/it/>).

Se dovessero sorgere domande in merito all'installazione o all'utilizzo dei pannelli operatori della serie GOT2000, non esitate a contattare l'ufficio vendite di vostra competenza o uno dei vostri partner commerciali.

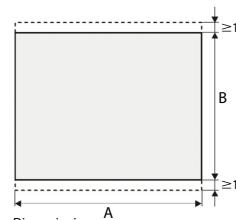
Dimensioni

GT2105-QTBDS
GT2105-QMBDS



Dimensioni: mm

Dima di foratura sul quadro elettrico



Dimensioni: mm

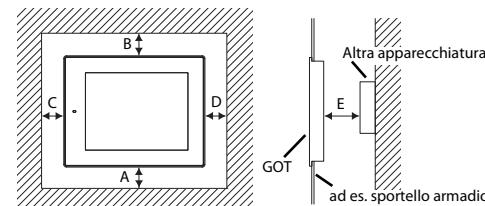
Si richiedono almeno 10 mm di spazio libero sulla sommità e sul fondo del GOT per gli elementi di fissaggio.

GOT	Cut Out [mm]	
	A	B
GT2105	153 ⁺² ₋₀	121 ⁺² ₋₀

Dimensioni: mm

Distanze da altre apparecchiature

All'atto del montaggio del GOT rispettare le seguenti distanze da altre apparecchiature.



* Spessore pannello: da 2,0 a 4,0 mm

Distanze da altre apparecchiature	Distanze minime [mm]				
	A	B	C	D	E
CF card non utilizzata	50 (20)	50 (20)	50 (20)	50	80 (20)
CF card utilizzata	50 (20)	50 (20)	50	50	80 (20)

I valori tra parentesi valgono per il caso in cui nelle vicinanze del GOT non siano installati dispositivi, quali ad esempio contattori, che generano disturbi elettromagnetici o emettono calore.

Installazione



PERICOLO

- Prima di procedere ad installazione, collegamento, montaggio e smontaggio di una scheda opzionale, togliere tensione al pannello operatore.
- È importante osservare che in caso di un difetto nella comunicazione tra il dispositivo di comando ed il PLC non sarà più possibile eseguire alcun comando attraverso il dispositivo di comando. Per questo motivo, il dispositivo di emergenza ed altri dispositivi di sicurezza non devono essere azionati da un pannello operatore.

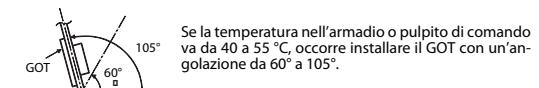


ATTENZIONE

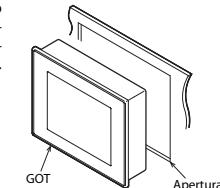
- Non aprire e non manomettere l'apparecchiatura. Ciò potrebbe portare a difetti, malfunzionamenti, lesioni o incendi.
- Utilizzare il GOT solo in un ambiente dove siano rispettate le condizioni indicate in queste istruzioni di installazione. Non installare i pannelli operatori in un ambiente ad alto rischio di esplosione o in cui siano esposti a forti campi magnetici, radiazione solare diretta o notevoli ed improvvise oscillazioni di temperatura.
- Fluidi, trucioli di foratura o residui di fili non devono penetrare nei pannelli operatori dalle fessure. Ciò potrebbe generare un cortocircuito e quindi incendi.

Montaggio

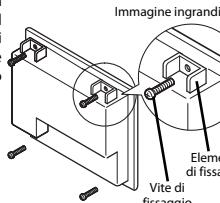
I GOT sono previsti per essere montati nello sportello di un armadio elettrico o in un pulpito di comando.



- Ricavare un'apertura delle dimensioni riportate a sinistra.
- Inserire il dispositivo di comando dal lato anteriore del quadro elettrico o del pulpito attraverso l'apertura eseguita sul quadro di comando.



- Inserire gli elementi di fissaggio in dotazione nella fessura laterale del GOT. Utilizzare tutti e quattro gli elementi di fissaggio e stringere le viti con una coppia di serraggio compresa tra 0,36 e 0,48 Nm.



- Dopo il montaggio rimuovere la pellicola protettiva dal display.

Collegamento alla tensione di alimentazione

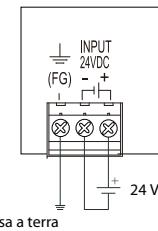


ATTENZIONE

- Non disporre cavi di segnale in prossimità di linee di alimentazione a tensione di rete o ad alta tensione o di linee per l'alimentazione dei carichi. La distanza minima da tali linee è di 100 mm. La manca osservanza di tale distanza può causare malfunzionamenti dovuti a interferenze.
- Nel collegare l'alimentazione elettrica, fare attenzione a valore e polarità di tensione. In caso di inosservanza possono originarsi inconvenienti o incendi.

La tensione di alimentazione viene collegata ai morsetti sul retro del GOT.

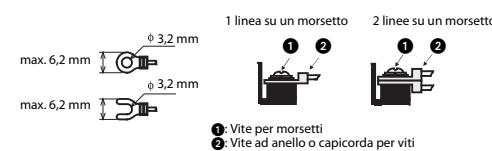
GT2105-QTBDS
GT2105-QMBDS



Messa a terra

Per ridurre la caduta di tensione, utilizzare linee con la massima sezione possibile (max. 2 mm²) e torcere i singoli fili fino a poco prima dei morsetti d'attacco. Stringere le viti nei morsetti applicando una coppia di serraggio compresa tra 0,5 e 0,8 Nm.

Per il collegamento dell'alimentazione utilizzare viti ad anello commerciali o capicorda per viti M3 (vedi sotto).



Messa a terra

Mettere a terra il GOT sul connettore nell'angolo inferiore sinistro del pannello (vedi figura sopra la presente colonna).

- La resistenza di terra può essere pari a max. 100 Ω.
- Il punto di collegamento dovrebbe essere più vicino possibile al GOT. I fili di messa a terra dovrebbero essere i più corti possibili.
- La sezione della linea di terra dovrebbe essere almeno 2 mm².
- La messa a terra del GOT dovrebbe possibilmente essere separata da quella di altre apparecchiature. Qualora non sia possibile effettuare una messa a terra indipendente, si proceda ad una messa a terra comune, come nell'esempio centrale della figura seguente.



Collegamento ad un sistema di controllo

I pannelli operatori grafici della serie GOT2000 possono essere collegati non solo ai controlleri programmabili Mitsubishi Electric, ma anche ad inverter, azionamenti e controlleri CNC come anche a PLC di altre marche e a molte altre apparecchiature. Altre informazioni sono riportate nel manuale d'uso della serie GOT2000.

Terminales de operador de la serie GOT2000

Interfaces Hombre-Máquina

Manual de instalación del GT2105-QTBDS y GT2105-QMBDS

N.º de art.: 314681 ESP, Versión A, 06/07/2017



Indicaciones de seguridad

Sólo para electricistas profesionales debidamente cualificados

Estas instrucciones de instalación están dirigidas exclusivamente a electricistas profesionales reconocidos que estén perfectamente familiarizados con los estándares de seguridad de la electrotécnica y de la técnica de automatización. La proyección, la instalación, la puesta en servicio, el mantenimiento y el control de los dispositivos tienen que ser llevados a cabo exclusivamente por electricistas profesionales reconocidos. Las manipulaciones en el hardware o en el software de nuestros productos que no estén descritas en estas instrucciones de instalación o en otros manuales, pueden ser realizadas únicamente por nuestros especialistas.

Empleo reglamentario

Los terminales de operador de la serie GOT2000 (GT2105) están destinados exclusivamente a las aplicaciones específicas descritas de manera explícita en el presente manual o en otros manuales. Hay que atenerse a las condiciones de operación indicadas en los manuales. Los productos han sido desarrollados, fabricados, controlados y documentados en conformidad con las normas de seguridad pertinentes. Las manipulaciones en el hardware o en el software por parte de personas no cualificadas, así como la no observancia de las indicaciones de advertencia contenidas en estas instrucciones de instalación o colocadas en el producto, pueden tener como consecuencia graves daños personales y materiales. Solo está permitido utilizar las unidades de extensión y adicionales recomendadas por Mitsubishi Electric. Todo empleo o aplicación distinto o más amplio del indicado se considerará como no reglamentario.

Normas relevantes para la seguridad

Al realizar trabajos de proyección, instalación, puesta en servicio, mantenimiento y control de los dispositivos, hay que observar las normas de seguridad y de prevención de accidentes vigentes para la aplicación específica. En estas instrucciones de instalación hay una serie de indicaciones importantes para el manejo seguro y adecuado del dispositivo. A continuación se recoge el significado de cada una de las indicaciones:



PELIGRO:

Advierte de un peligro para el usuario
La no observación de las medidas de seguridad indicadas puede tener como consecuencia un peligro para la vida o la salud del usuario.



ATENCIÓN:

Advierte de un peligro para el dispositivo u otros aparatos
La no observación de las medidas de seguridad indicadas puede tener como consecuencia graves daños en el dispositivo o en otros bienes materiales.

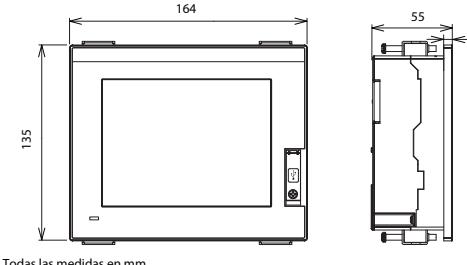
Otras informaciones

Puede obtenerse gratuitamente vía Internet (<https://eu3a.MitsubishiElectric.com/fa/es/>) más información acerca de los terminales de operador de la serie GOT2000 y de la herramienta de configuración MELSOFT GT Works3.

Para cualquier pregunta relativa a la instalación, configuración o funcionamiento de los terminales de operador de la serie GOT2000 descritos en el presente manual, póngase en contacto con la delegación comercial o departamento competentes.

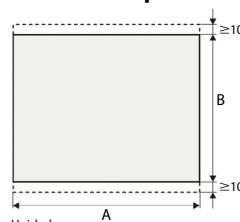
Dimensiones

GT2105-QTBDS
GT2105-QMBDS



Todas las medidas en mm.

Abertura en panel de mando



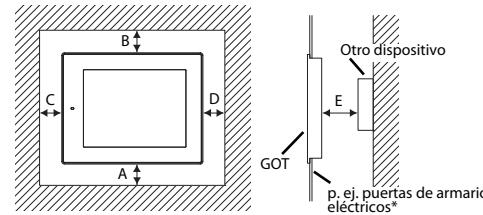
Unidad: mm

Debe dejarse un espacio de como mínimo 10 mm en los lados superior e inferior del GOT con el fin de permitir la sujeción de los adaptadores de montaje.

GOT	Abertura [mm]	
	A	B
GT2105	153 ⁺² ₋₀	121 ⁺² ₋₀

Distancias a otros dispositivos

A la hora de montar el GOT, respete las siguientes distancias a otros dispositivos.



* Grueso de panel: 2,0 hasta 4,0 mm

Distancias a otros dispositivos	Distancias mínimas [mm]				
	A	B	C	D	E
Sin uso de tarjeta CF	50 (20)	50 (20)	50 (20)	50	80 (20)
Se usa tarjeta CF	50 (20)	50 (20)	50	50	80 (20)

Los valores indicados entre paréntesis son de aplicación cuando no estén instalados cerca otros equipos que generen interferencias radiadas (tales como los contactores) o calor.

Instalación y cableado



PELIGRO

- Desconecte la alimentación eléctrica del terminal de operador antes de iniciar los trabajos de instalación o el cableado.
- Cuando falla la comunicación entre el terminal de operador y el PLC, es imposible pulsar teclas o maniobrar dispositivos desde el terminal de operador. Por tanto, el accionamiento de pulsadores de parada de emergencia y de otros dispositivos de seguridad no debe controlarse desde terminales de operador a través del PLC.



ATENCIÓN

- No desensamble o modifique el equipo. Si lo hace, puede provocar fallos, anomalías funcionales, sufrir lesiones físicas o provocar un incendio.
- Utilice el GOT en un entorno que cumpla las especificaciones generales descritas en el presente manual. No instale el terminal de operador en un entorno con fuerte peligro de explosión, campos magnéticos potentes, radiación solar directa o variaciones bruscas e importantes de la temperatura.
- Nunca permita que penetren líquidos, limaduras metálicas o desechos de cableado a cualquiera de las aberturas del terminal de operador. Esto puede provocar cortocircuitos o incendios.

Collegamento alla tensione di alimentazione

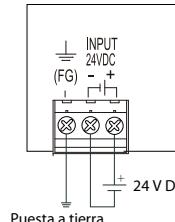


ATENCIÓN

- No tienda las líneas de señales en las proximidades de líneas de red o de alta tensión o de líneas con tensión de trabajo. La distancia mínima con respecto a ese tipo de líneas tiene que ser de 100 mm. Si no se tiene en cuenta este punto pueden producirse fallos y disfunciones.
- Al conectar la tensión de alimentación, confirme la tensión nominal y la polaridad. Si no lo hace, podrían producirse fallos o incendios.

Conecte la alimentación eléctrica a los bornes de alimentación situados en el panel posterior del GOT.

GT2105-QTBDS
GT2105-QMBDS



Puesta a tierra

Utilice cables con una sección de 2 mm² o superior para evitar una fuerte caída de tensión y apriete firmemente los tornillos de los bornes a un par de 0,5 hasta 0,8 Nm.

Utilice ferrulas o terminales comerciales para cables en los tornillos M3 para conectar la alimentación eléctrica (véase figura inferior).



Cableado de un cable a un borne
Cableado de dos cables a un borne
① Tornillo de borne
② Terminal o ferrula no soldable

Conductor de puesta a tierra

Ponga a tierra el GOT utilizando el borne de tierra situado en el vértice inferior izquierdo del terminal de operador (Véase la figura que aparece en la parte superior de esta columna).

- La resistencia de tierra puede ser de 100 Ω como máximo.
- El punto de puesta a tierra debe elegirse próximo al GOT. Mantenga los conductores de puesta a tierra lo más cortos posibles.
- La sección de la linea de tierra dobrebbe essere almeno 2 mm².
- Para obtener resultados óptimos, la puesta a tierra debe ser independiente. Si no se realiza una puesta a tierra independiente, ejecute la "puesta a tierra compartida" que se muestra en la figura siguiente.



Conexión a un autómata programable

Un terminal de operador de la serie GOT2000 puede conectarse no sólo a PLCs de Mitsubishi Electric, sino también a inversores, servoamplificadores, CNCs y a PLCs de terceros y a muchos otros dispositivos. Para obtener información adicional, consulte el Manual de Conexión de la serie GOT2000.

Панели оператора GOT2000

Интерфейсы человек-машина

Руководство по установке панелей GT2105-QTBDS и GT2105-QMBDS

Арт. №: 314681 RUS, Версия A, 06072017



Указания по безопасности

Только для квалифицированных специалистов

Данное руководство по установке адресовано исключительно квалифицированным специалистам, получившим соответствующее образование и знающим стандарты безопасности в области электротехники и техники автоматизации. Проектировать, устанавливать, вводить в эксплуатацию, обслуживать и проверять аппаратуру разрешается только квалифицированному специалисту, получившему соответствующее образование. Вмешательства в аппаратуру и программное обеспечение нашей продукции, не описанные в этом или иных руководствах, разрешены только специалистам Mitsubishi Electric.

Использование по назначению

Панели оператора серии GOT2000 (GT2105) предназначены только для тех областей применения, которые описаны в данном руководстве по установке или в других руководствах. Обращаем Ваше внимание на необходимость соблюдения общих условий эксплуатации, указанных в руководствах. Продукция разработана, изготовлена, проверена и задокументирована с соблюдением норм безопасности. Неквалифицированные вмешательства в аппаратуру или программное обеспечение, либо игнорирование предупреждений, содержащихся в этом руководстве или нанесенных на саму аппаратуру, могут привести к серьезным травмам или материальному ущербу. Разрешается использовать только дополнительные или расширительные приборы, рекомендуемые фирмой Mitsubishi Electric. Любое иное использование, выходящее за рамки сказанного, считается использованием не по назначению.

Предписания, относящиеся к безопасности

При проектировании, установке, вводе в эксплуатацию, техническом обслуживании и проверке аппаратуры должны соблюдаться предписания по технике безопасности и охране труда, относящиеся к специальному случаю применения.

В этом руководстве содержатся указания, важные для правильного и безопасного обращения с прибором. Отдельные указания имеют следующее значение:



ОПАСНОСТЬ:

Предупреждение об опасности для пользователя. Несоблюдение указанных мер предосторожности может создать угрозу для жизни или здоровья пользователя.



ВНИМАНИЕ:

Предупреждение об опасности для аппаратуры. Несоблюдение указанных мер предосторожности может привести к серьезным повреждениям аппаратуры или иного имущества.

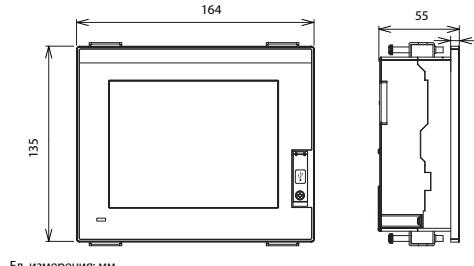
Дополнительная информация

Дополнительную информацию о панелях оператора серии GOT2000 и средстве конфигурирования MELSOFT GT Works3 можно бесплатно скачать с сайта Mitsubishi Electric (<https://ru3a.MitsubishiElectric.com/fa/ruf/>).

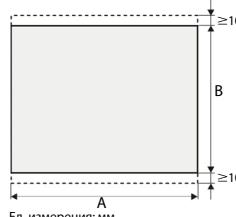
Если возникнут вопросы по установке, конфигурированию и эксплуатации панелей оператора, обратитесь в ваше региональное торговое представительство или к вашему региональному торговому партнеру.

Размеры

GT2105-QTBDS
GT2105-QMBDS



Проём под панель

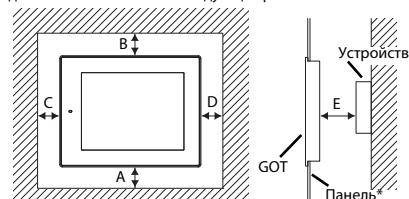


Для установки крепежных зажимов требуется свободное пространство не менее 10 мм сверху и снизу панели оператора.

GOT	Проём [мм]	
	A	B
GT2105	153 ⁺² -0	121 ⁺² -0

Расстояние до других устройств

При установке между панелью оператора и другими устройствами должно обеспечиваться следующее расстояние.



* Толщина панели: от 2,0 до 4,0 мм

Расстояние до других устройств	Мин. расстояние [мм]				
	A	B	C	D	E
Без платы памяти	50 (20)	50 (20)	50 (20)	50	80 (20)
С платой памяти	50 (20)	50 (20)	50	50	80 (20)

Значения в скобках относятся к случаям, когда рядом отсутствует помехоизлучающее (такое как контактор) и тепловыделяющее оборудование.

Установка и выполнение проводки



ОПАСНОСТЬ

- Отключайте питание панели оператора перед монтажом и выполнением электропроводки, а также перед установкой и снятием дополнительной функциональной платы.
- В случае сбоя связи между панелью оператора и ПЛК управление устройствами с панели становится невозможным. Поэтому контроллер не должен применяться для управления аварийным остановом и прочими функциями безопасности.



ВНИМАНИЕ

- Не разбирайте и не модифицируйте устройство. Это может привести к отказу, неисправности, травме или пожару.
- Эксплуатируйте панель оператора только в окружающих условиях, указанных в данном руководстве. Панель оператора нельзя устанавливать в условиях повышенной взрывоопасности, воздействия сильных электромагнитных полей, прямого солнечного света и резких, значительных колебаний температуры.
- Не допускайте попадания внутрь панели жидкостей, металлических опилок и обрезков проводов. Это может вызвать короткое замыкание и пожар.

Подключение питания

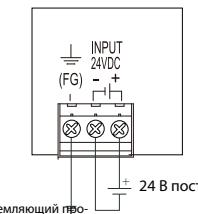


ВНИМАНИЕ

- Не прокладывайте сигнальные провода вблизи сетевых или высоковольтных линий либо проводки, подводящей силовое напряжение. Минимальное расстояние от этой проводки равно 100 мм. Несоблюдение этого требования может привести к неисправностям и неправильному функционированию.
- При подключении питания соблюдайте требования по nominalному напряжению и полярности. Несоблюдение данных требований может привести к пожару или отказу.

Подключите питание к соответствующим клеммам с обратной стороны панели.

GT2105-QTBDS
GT2105-QMBDS



Во избежание падения напряжения используйте для подключения питания толстые провода сечением до 2 мм². Надёжно затяните винтовые клеммы моментом 0,5–0,8 Н·м.

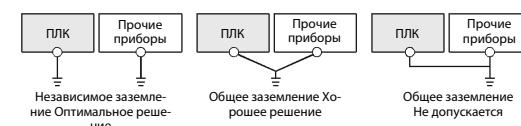
Для подключения питания используйте имеющиеся в продаже кабельные наконечники для винтов M3 (см. рис. ниже).



Заземляющий провод

Подключите заземляющий провод к клемме заземления на панели оператора (см. рисунок выше).

- Сопротивление заземления не должно превышать 100 Ом.
- Должно быть расположено как можно ближе к панели оператора.
- Поперечное сечение провода заземления должно быть не меньше 2 мм².
- Лучше всего выполнить независимое заземление. Если независимое заземление невозможно, выполните распределенное заземление, как показано следующей схеме.



Подключение к системе управления

Панели оператора серии GOT2000 можно подключать не только к ПЛК фирмы Mitsubishi Electric, но и к преобразователям частоты, сервоусилителям и системам ЧПУ, а также к контроллерам других производителей и целому ряду других устройств. Дополнительная информация приведена в руководстве по интеграции панелей серии GOT2000.

GT2105-QTBDS, GT2105-QMBDS

- I** Condizioni di funzionamento generali
E Condiciones ambientales
RUS Окружающая среда

Caratteristica / Característica / Параметр		Descrizione / Descripción / Описание
I	Temperatura ambiente circolante in fase di esercizio ^①	Display da 0 °C a +55 °C
	Resto del pannello	da 0 °C a +55 °C
	Umidità relativa consentita	da 10 a 90 % (nessuna formazione di condensa)
E	Temperatura ambiente en servicio ^②	Display 0 °C hasta +55 °C
	Resto del equipo	0 °C hasta +55 °C
	Humedad relativa adm. del aire ambiente	10 hasta 90 % (sin condensación)
RUS	Температура окружа. воздуха при эксплуатации ^③	Экран от 0 до +55 °C
	Прочее	от 0 до +55 °C
	Допустимая относительная влажность воздуха	от 10 до 90 % (без конденсации)

^① La temperatura ambiente massima ammessa si riferisce all'interno dell'armadio elettrico che viene installato nel GOT.

^② La temperatura ambiental máxima especificada se refiere al interior del armario de distribución en que vaya montada la unidad GOT.

^③ Указанная максимально допустимая температура окружающего воздуха относится к внутреннему пространству распределительного шкафа, на котором монтируется панель GOT.

GT2105-QTBDS, GT2105-QMBDS

- I** Interfaccie
E Interfaces
RUS Интерфейсы

Interfaccia / Interface / Интерфейс		Descrizione / Descripción / Описание
I	RS232/RS422/485	Per comunicazione con il PLC el collegamento ad un PC
	Ethernet	—
	USB	Per collegamento ad un PC
E	Scheda memoria SD	Scambio/memorizzazione dati
	RS232/RS422/485	Para comunicación con el PLC y el PC
	Ethernet	—
RUS	USB	Para comunicación con el PC
	Tarjeta de memoria SD	Para transferencia y almacenamiento de datos
	RS232/RS422/485	Для связи с ПЛК и ПК
E	Ethernet	—
	USB	Для связи с ПК
	Карта SD	Для переноса и хранения данных

GT2105-QTBDS, GT2105-QMBDS

- I** Alimentazione
E Especificaciones de alimentación eléctrica
RUS Электропитание

Caratteristica / Característica / Параметр		Descrizione / Descripción / Описание
I	Tensione	24 V AC (+25 %, -20 %)
	Consumo elettrico	max. 2,6 W (GT2105-QTBDS) max. 1,9 W (GT2105-QMBDS) retroilluminazione spenta: max. 2 W (GT2105-QTBDS) max. 1,3 W (GT2105-QMBDS)
E	Tensión	24 V AC (+25 %, -20 %)
	Potencia absorbida	máx. 2,6 W (GT2105-QTBDS) máx. 1,9 W (GT2105-QMBDS) Con retroiluminación desactivada: máx. 2 W (GT2105-QTBDS) máx. 1,3 W (GT2105-QMBDS)
RUS	Напряжение	24 В перем. т. (+25 %, -20 %)
	Потребляемая мощность	Не более 2,6 Вт (GT2105-QTBDS) Не более 1,9 Вт (GT2105-QMBDS) При выключенной подсветке: Не более 2 Вт (GT2105-QTBDS) Не более 1,3 Вт (GT2105-QMBDS)

GT2105-QTBDS

- I** Specifiche tecniche
E Datos técnicos
RUS Технические характеристики

Caratteristica / Característica / Параметр		Descrizione / Descripción / Описание
I	Display	Tipo TFT, colore display Colore 65536 colori Dimensione 115,0 x 86,0 mm (5,7") 320 x 240 pixel
	Testo	15 righe da 20 caratteri (con font standard, 16 pixel) 20 righe da 26 caratteri (con font standard, 12 pixel)
	Retroilluminazione	LED
	Tasti rappresentabili sul display	Quantità max. 19,200 per singola videata Dimensione minimo 2 x 2 pixel
E	Capacità di memoria	9 MB (ROM)
	Peso	0,7 kg
	Display	Tipo TFT, Color monitor Color 65536 colori Dimensiones 115,0 x 86,0 mm (5,7 pulg) 320 x 240 pixeles
	Caracteres	15 líneas de 20 caracteres (tipo de letra estándar de 16 puntos) 20 líneas de 26 caracteres (tipo de letra estándar de 12 puntos)
RUS	Retroiluminación	LED
	Panel táctil	Nº de teclas táctiles Máximo 19,200 teclas/pantalla Tamaño de tecla Mínimo 2 x 2 puntos
	Memoria	9 MB (ROM)
	Peso	0,7 kg
E	Экран	Тип TFT, цветной дисплей Цвет 65536 цветов Размер 115,0 x 86,0 мм (5,7") 320 x 240 пикселей
	Символы	20 символов x 15 строк (стандартный шрифт 16 точек) 26 символов x 20 строк (стандартный шрифт 12 точек)
	Подсветка	светодиод
	Сенсорная панель	Кол-во сенсорных клавиш Макс. 19,200 клавиш на экран Размер клавиши Мин. 2 x 2 точки
RUS	Объем памяти	9 Мбайт (ROM)
	Вес	0,7 кг

GT2712-STBA/-STWA/GT2712-STBD/-STWD

- I** Specifiche tecniche
E Datos técnicos
RUS Технические характеристики

Caratteristica / Característica / Параметр		Descrizione / Descripción / Описание
I	Display	Tipo TFT, monocromo Colore Bianco e nero (32 toni di grigio) Dimensione 115,0 x 86,0 mm (5,7") 320 x 240 pixel
	Testo	15 righe da 20 caratteri (con font standard, 16 pixel) 20 righe da 26 caratteri (con font standard, 12 pixel)
	Retroilluminazione	LED
	Tasti rappresentabili sul display	Quantità max. 19,200 per singola videata Dimensione minimo 2 x 2 pixel
E	Capacità di memoria	9 MB (ROM)
	Peso	0,7 kg
	Display	Tipo TFT, monocromo Color Blanco y negro (32 tonalidades de gris) Dimensiones 115,0 x 86,0 mm (5,7 pulg) 320 x 240 píxeles
	Caracteres	15 líneas de 20 caracteres (tipo de letra estándar de 16 puntos) 20 líneas de 26 caracteres (tipo de letra estándar de 12 puntos)
RUS	Retroiluminación	LED
	Panel táctil	Nº de teclas táctiles Máximo 19,200 teclas/pantalla Tamaño de tecla Mínimo 2 x 2 puntos
	Memoria	9 MB (ROM)
	Peso	0,7 kg
E	Экран	Тип TFT, монохромный Цвет черно-белый (32 ступени серого цвета) Размер 115,0 x 86,0 мм (5,7") 320 x 240 пикселей
	Символы	20 символов x 15 строк (стандартный шрифт 16 точек) 26 символов x 20 строк (стандартный шрифт 12 точек)
	Подсветка	светодиод
	Сенсорная панель	Кол-во сенсорных клавиш Макс. 19,200 клавиш на экран Размер клавиши Мин. 2 x 2 точки
RUS	Объем памяти	9 Мбайт (ROM)
	Вес	0,7 кг

Terminale operatorskie serii GOT2000

Interfejsy Człowiek-Maszyna

Instrukcja instalacji terminali GT2105-QTBDS i GT2105-QMBDS

Nr art.: 314681 PL, Wersja A, 06072017



Informacje związane z bezpieczeństwem

Tylko dla wykwalifikowanego personelu

Niniejszy podręcznik przeznaczony jest do użycia wyłącznie przez odpowiednio wykwalifikowanych techników elektryków, którzy doskonale znają wszystkie standardy bezpieczeństwa i regulacje właściwe dla technologii związanej z automatyzacją. Cała praca wykonywana z opisanym sprzętem, włącznie z projektem systemu, instalacją, konfiguracją, konserwacją, serwisem i testowaniem wyposażenia, może być wykonywana wyłącznie przez wyszkolonych techników elektryków posiadających stosowne kwalifikacje, którzy doskonale znają wszystkie standardy bezpieczeństwa i regulacje, właściwe dla technologii związanej z automatyzacją.

Właściwe wykorzystanie sprzętu

Terminaly operatorskie serii GOT2000 (GT2105) przeznaczone są tylko do określonych zastosowań, wyraźnie opisanych w niniejszej instrukcji lub innych podręcznikach. Prosimy o uważne przestrzeganie wszystkich parametrów instalacyjnych i eksploatacyjnych, wymienionych w tej instrukcji.

Wszystkie produkty zostały zaprojektowane, wyprodukowane, przetestowane i udokumentowane zgodnie z przepisami bezpieczeństwa. Każda modyfikacja sprzętu lub oprogramowania, albo ignorowanie podanych w tej instrukcji, lub wydrukowanych na produkcie ostrzeżeń związanych z bezpieczeństwem, może spowodować obrażenia osób albo uszkodzenie sprzętu czy innegoienia. Mogą być używane tylko akcesoria i sprzęt perfyeryny, szczególnie zatwierdzone przez Mitsubishi Electric. Każde inne wykorzystanie lub zastosowanie tych produktów, uznawane jest za nie właściwe.

Stosowne regulacje bezpieczeństwa

Przy projektowaniu, instalowaniu i konfiguracji systemu, obsłudze, serwisowaniu i testowaniu produktów, należy przestrzegać wszystkich przepisów dotyczących bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom, właściwym dla konkretnego zastosowania.

Występujące w niniejszej instrukcji specjalne ostrzeżenia, które są ważne dla właściwego i bezpiecznego korzystania z produktów, zostały wyraźnie wyróżnione w następujący sposób:



NIEBEZPIECZEŃSTWO:

Ostrzeżenia dotyczące zdrowia i obrażeń personelu. Nieprzestrzeganie środków ostrożności opisanych w niniejszej instrukcji, może doprowadzić do poważnych obrażeń i utraty zdrowia.



UWAGA:

Ostrzeżenia dotyczące uszkodzenia sprzętu iienia. Nieprzestrzeganie środków ostrożności opisanych w niniejszej instrukcji, może spowodować poważne uszkodzenie sprzętu lub inną własność.

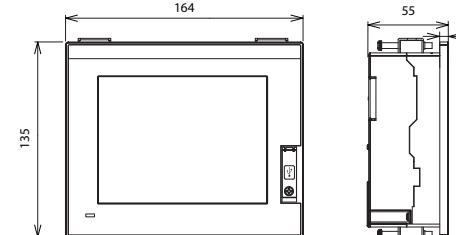
Dodatkowa informacja

Więcej informacji na temat terminali operatorskich serii GOT2000 oraz programu narzędziowego MELSOFT GT Works3, dostępnych jest bezpłatnie poprzez Internet (<https://pl3a.MitsubishiElectric.com/fa/pl/>).

Jeśli masz jakiekolwiek pytania związane z instalacją, konfiguracją lub obsługą sprzętu opisanego w tej instrukcji, prosimy o kontakt z właściwym biurem handlowym lub oddziałem.

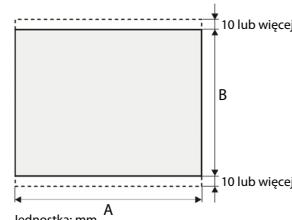
Wymiary

GT2105-QTBDS
GT2105-QMBDS



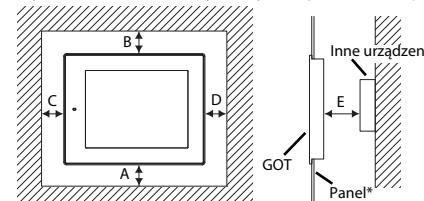
Wszystkie wymiary podane są w "mm".

Wycięcie pod panel



Odległość do innych elementów

Przy montowaniu GOT-a należy od innych urządzeń zachować poniższe odstępy.



* Grubość panelu: 2,0 do 4,0 mm

Odległość do innych elementów	Minimalne odstępy [mm]				
	A	B	C	D	E
Nie używa kartę CF	50 (20)	50 (20)	50 (20)	50	80 (20)
Używa kartę CF	50 (20)	50 (20)	50	50	80 (20)

Wartości podane w nawiasach odnoszą się do przypadku, gdy w pobliżu nie ma zamontowanego innego sprzętu, który wytwarza i promieniuje zakłócenia (jak np. styczniak) lub wytwarza ciepło.

Instalacja i okablowanie



NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Przed rozpoczęciem prac montażowych lub wykonaniem instalacji elektrycznej oraz przed zamontowaniem lub wyjęciem karty pamięci, należy wyłączyć zasilanie terminala operatorskiego.
- Gdy zawiedzie komunikacja pomiędzy terminaliem operatorskim i PLC, nie jest możliwa obsługa przycisków lub urządzeń poprzez terminal operatorski. Dlatego poprzez PLC nie wolno sterować stopem awaryjnym i innymi funkcjami, związanymi z bezpieczeństwem.



UWAGA

- Nie rozmontowywać lub nie modyfikować urządzenia. Takie poczynania mogą spowodować awarię, wadliwe działanie, uszkodzenie lub pożar.
- Terminala GOT należy używać w takich warunkach otoczenia, które spełniają ogólne wymagania techniczne opisane w niniejszej instrukcji. Nie montować terminala operatorskiego w środowisku o dużym stopniu zagrożenia wybuchem, w obszarze silnych pól magnetycznych, nie narażać na bezpośrednie działanie promieni słonecznych lub na wpływ dużych i nagłych zmian temperatury.
- Nie wolno dopuścić, aby do terminala operatorskiego dostała się ciecza, jakiekolwiek metalowe opinki lub resztki przewodów. Może to spowodować zwarzanie obwodów i pożar.

Podłączenie napięcia zasilającego

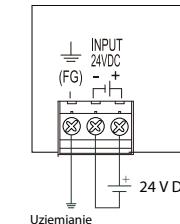


UWAGA

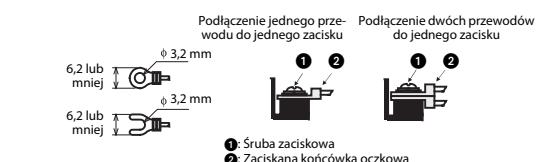
- Nie układaj kabli sygnalowych blisko obwodów sieci zasilającej, linii zasilających wysokiego napięcia lub linii łączących z obciążeniem. W przeciwnym wypadku mogą pojawić się skutki zakłóceń lub przecięć. Wykonując instalację elektryczną, należy od powyższych obwodów utrzymać bezpieczną odległość, większą niż 100 mm.
- Przy podłączaniu zasilania należy potwierdzić znamionową wartość napięcia i jego biegunowość. Nie postępując tak można wywołać pożar lub spowodować usterkę.

Napięcie zasilające należy podłączyć do zacisków zasilania, znajdujących się na tyłej płycie GOT-a.

GT2105-QTBDS
GT2105-QMBDS



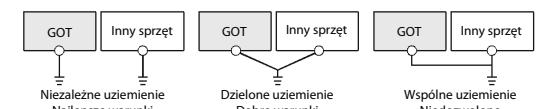
Celem uniknięcia spadek napięcia należy używać kabli o przekroju 2 mm² lub większym. Poza tym dokręcić śruby z momentem 0,5 do 0,8 Nm. Do podłączenia napięcia zasilającego należy stosować dostępne w handlu zakończenia przewodów przeznaczone do śrub M3 (zob. poniższy rysunek).



Uziemianie

GOT należy uziemić, wykorzystując zacisk uziemiający, który znajduje się w lewym dolnym narożniku terminala operatorskiego (zob. rysunek na górze tej kolumny).

- Oporność uziemienia powinna wynosić 100 lub mniej.
- Punkt uziemiający powinien być umieszczony blisko GOT-a. Przewody uziemiające powinny być tak krótkie, jak to jest możliwe.
- Przekrój przewodu uziemiającego powinien wynosić przynajmniej 2 mm².
- Chcąc uzyskać lepszy skutek, należy wykonać niezależne uziemienie. Jeśli nie wykonano niezależnego uziemienia, należy wykonać uziemienie dziane, jak na następnym rysunku.



Połączenie z systemem sterującym

Panel operatorski z serii GOT2000 może być podłączony nie tylko do sterowników PLC Mitsubishi Electric, ale również do przetwornicy, wzmacniaczy serw, CNC, jak również do sterowników PLC innych producentów i do wielu innych urządzeń. Po dodatkowe informacje odsyłamy do Instrukcji podłączania serii GOT2000.

Operátor panelek – GOT2000 sorozat

Ember-gép kapcsolat

Beszervelezési útmutató GT2105-QTBDS és GT2105-QMBDS

Rend. sz.: 314681 HUN, A változat, 06072017



Biztonsági tájékoztató

Csak szakképzett munkatársaknak

Ez az útmutató csak a megfelelően képzett és szakképesítéssel rendelkező olyan elektrotechnikai szakemberek számára készült, aik tisztában vannak az automatizálási technológia biztonsági szabványával. A bemutatott berendezésen végzett minden munkafolyamatot, ideértve a rendszer tervezését, üzembe helyezését, beállítását, karbantartását, javítását és ellenőrzését, csak képzett és megfelelő minősítéssel rendelkező elektrotechnikusok végezhetik, aik ismerik az automatizálási technológia vonatkozó biztonsági szabványait és előírásait.

A berendezés helyes használata

A GOT2000 sorozathoz tartozó operátor panelek (GT2105) kizárolag az ebben az útmutatóban illetve más készülékekben bemutatott specifikus alkalmazási módokra készültek. Kérjük, tartsa be az útmutatóban található összes beszervezési és üzemeltetési előírást. Mindegyik termék tervezése, gyártása, ellenőrzése és dokumentálása a biztonsági előírásoknak megfelelően történik. A hardver vagy a szoftver bármely módosítása, vagy az útmutatóban szereplő vagy a terméke nyomtatott biztonsági figyelmeztetések figyelem kívül hagyása személyi sérülést vagy a berendezés és egyéb tulajdon károsodását okozhatja. Kifejezetten csak a Mitsubishi Electric által jóváhagyott tartozékok és perifériák használata a megengedett. A termékek bármely más használata vagy alkalmazása helytelennek minősül.

Vonatkozó biztonsági szabályozások

Az Ön egyedi alkalmazására vonatkozó minden biztonsági és balesetvédelmi előírást kell tartani a rendszerek tervezése, üzembe helyezése, beállítása, karbantartása, javítása és ellenőrzése során.

Ha bármilyen kérdése van az útmutatóban leírt berendezés beszerelésével vagy üzemeltetésével kapcsolatban, kérjük vegye fel a kapcsolatot az illetékes értékesítési irodával vagy osztályal.



VESZÉLY:

Személyi sérülés veszélyére vonatkozó figyelmeztetések. Az itt leírt óvintézkedések figyelmen kívül hagyása sérülést vagy súlyos egészségkárosodást okozhat.



FIGYELEM:

A berendezések vagy vagyontárgyak sérülésére vonatkozó figyelmeztetések. Az itt leírt óvintézkedések figyelmen kívül hagyása a berendezés vagy egyéb vagyontárgyak súlyos károsodásához vezethet.

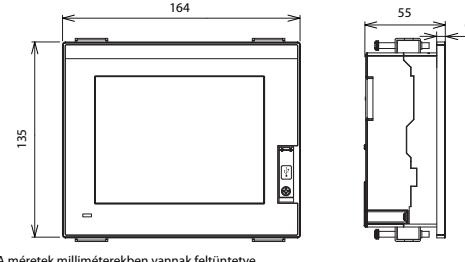
További információk

A GOT2000 sorozathoz tartozó operátor panelekkel további információk és a MELSOFT GT Works3 konfigurációs szoftverrel vonatkozó adatok ingyenesen elérhetők az interneten keresztül (<https://hu3a.MitsubishiElectric.com/fa/hu/>).

Ha bármilyen kérdése van az útmutatóban leírt berendezés beszerelésével vagy üzemeltetésével kapcsolatban, kérjük vegye fel a kapcsolatot az illetékes értékesítési irodával vagy osztályal.

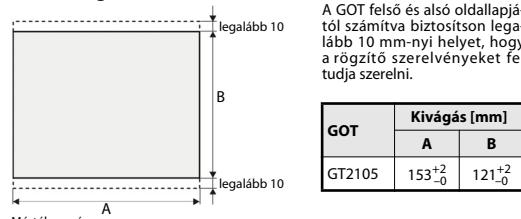
Méretek

GT2105-QTBDS
GT2105-QMBDS



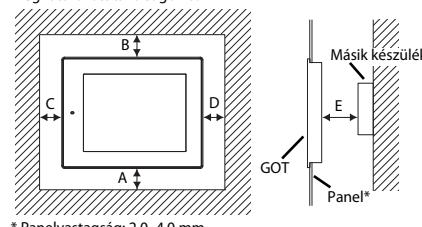
A méretek milliméterben vannak feltüntetve.

Panel kivágás



Más készülékekhez viszonyított távolságok

A GOT felszerelésekkel ügyeljen a más készülékekhez viszonyított lentebb meghatározott távolságokra.



* Panelvastagság: 2,0–4,0 mm

Más készülékekhez viszonyított távolságok	Minimális távolságok [mm]				
	A	B	C	D	E
CF-kártya nincs használatban	50 (20)	50 (20)	50 (20)	50	80 (20)
CF-kártya használatban	50 (20)	50 (20)	50	50	80 (20)

A zárójelben feltüntetett érték arra az esetre vonatkozik, amikor zavarjelet (mint például egy kontaktor) vagy hőt generáló készülék nincs felszerelve a közelben.

Felszerelés és huzalozás



VESZÉLY

- A beszerelési vagy a huzalozási munkálatai megkezdése valamint a memóriakártya felszerelése illetve eltávolítása előtt kapcsolja ki (OFF) az operátor panel tápellátását.**
- Amikor a kommunikáció az operátor panel és a PLC között megszakad, a külcsököt és az eszközöket nem lehet működtetni az operátor-paneleken keresztül. Ebből kifolyólag, a vészikapsoló és a többi biztonsági funkció vezérlését nem a PLC-n keresztül kell végezni.**

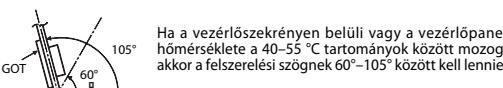


FIGYELEM

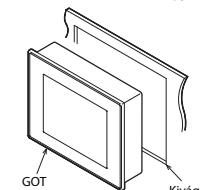
- Az egységet ne szerelje szét, illetve ne módositsa. Ha így tesz, azzal tüzet, károsodást vagy hibás működést okozhat.**
- A GOT készüléket olyan környezetben használja, amely kielégíti az ebben az útmutatóban leírt általános követelményeket. Az operátor panelt ne szerelje fel robbanásveszélyes környezetben illetve erős mágneses tereknek, közvetlen napfénynek vagy nagy és hirtelen h mérsékletváltozásoknak kitett környezetekben.**
- Soha ne hagyja, hogy folyadék, fémreszelék vagy huzalozásból fennmaradt hulladék kerüljön az operátor panelen lévő bármely nyílásba. Ez rövidzárlatot és tüzet okozhat.**

Felszerelés

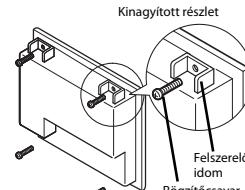
A GOT készüléket egy vezérlőszekrény ajtajára vagy egy vezérlőpanelre történő felszerelésre terveztek.



- Vágjon egy lyukat a panelen, a baloldalon látható méretek alapján.
- Helyezze be a GOT készüléket a horizontális lemez előlisi része vagy a vezérlőszekrény előlisi része felől a kivágásba.



- A (mellékelt) felszerelő idomot helyezze be a GOT készüléken található nyílásokba, majd a GOT rögzítéséhez húzza meg a csavarokat. Kérjük, használja fel mind a négy lezárlátható felszerelő idomot és a rögzítőcsavarokat 0,36–0,48 Nm nyomatékkal húzza meg.



- A felszerelést követően távolítsa el az operátor panel kijelzőjére ragasztott védőfóliát.

A tápellátás huzalozása

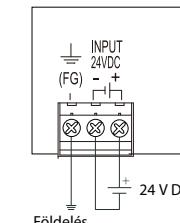


FIGYELEM

- A jelvezetékeket ne veszze közel a hálózati áramkörhöz, nagyfeszültségű vezetékekhez vagy feszültségelosztó vezetékekhez. Ha nem tartja magát a fenti irányelvhez, akkor zaj lelehetkezhet vagy feszültségingadozás alakulhat ki. Huzalozáskor hagyjon a fentiekkel legalább 100 mm biztonsági távolságot.**
- A tápellátás csatlakoztatásakor kérjük, ellenőrizze a névleges feszültséget és a polaritást. Ennek elmulasztása tüzet vagy károsodást okozhat.**

A tápellátást csatlakoztassa a GOT hátlapján található tápcsatlakozóhoz.

GT2105-QTBDS
GT2105-QMBDS



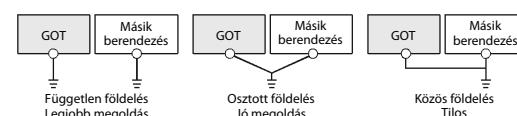
A feszültségesek elkerüléséhez használjon 2 mm² vagy vastagabb keresztszemesű kabéleket és a sorkapocs-csavarokat húzza szorosra 0,5–0,8 Nm nyomatékkal. A tápellátás csatlakoztatásához használjon M3-as csavarokhoz való kereskedelmi forgalomban lévő csatlakozó csapokat (lásd a lenti ábrát).



Földelés

Földelje le a GOT-ot az operátor panel bal alsó sarkában található földelő kapcsolcon keresztül (lásd a legelső ábrát).

- A földelési ellenállás értéke maximum 100 lehet.**
- A földelési pontnak közeli kell lennie a GOT-hoz. A földelő vezetékeknek a lehető legrövidebbeknek kell lenniük.**
- A földelő vezetékeset keresztszemeset nem lehet kisebb 2 mm²-nél.**
- A legjobb eredményekhez független földelést kell kialakítani. Ha független földelés kialakítására nincs lehetőség, akkor a lenti ábrán látható módon alakítson ki „osztott földelést”.**



Csatlakoztatás a vezérlőrendszerhez

A GOT2000 sorozathoz tartozó operátor panelek nem csupán a Mitsubishi Electric által gyártott PLC készülékekhez csatlakozthatók, hanem más gyártók által készített frekvenciaváltókhöz, szervoerősítőkhöz, CNC gépekhez és PLC készülékekhez valamint sok más eszközkhöz is. További információkat a GOT2000 sorozat készülékeire vonatkozó csatlakoztatási útmutatóban talál.

Operátorské panely série GOT2000

Rozhraní člověk-stroj

Návod k instalaci panelů GT2105-QTBDS a GT2105-QMBDS

Č. výr.: 314681 CZ, verze A, 06072017



Bezpečnostní pokyny

Pouze pro osoby s elektrotechnickou kvalifikací

Tento návod k instalaci je určen výhradně pro výškolené pracovníky s elektrotechnickou kvalifikací, kteří jsou obeznámeni s bezpečnostními standardy v elektrotechnice a automatizační technice. Projektování, instalaci, uvádění do provozu, údržbu a kontroly přístrojů mohou provádět pouze výškoleni pracovníci s elektrotechnickou kvalifikací. Zásahy do technického a programového vybavení našich výrobků, které nejsou popsány v tomto návodu nebo ostatních příručkách, mohou provádět pouze naši odborní pracovníci.

Vhodné použití

Grafické operátorské panely série GOT2000 (GT2105) jsou určeny jen pro specifické aplikace popsané v předloženém návodu k instalaci nebo v ostatních příručkách. Dopržíte všeobecné provozní podmínky uvedené v těchto příručkách. Popsané výrobky byly využity, vyrobeny, přezkoušeny a vybaveny dokumentací tak, aby vyhovely příslušným bezpečnostním normám. Neodborné zásahy do technického nebo programového vybavení případně nedodržení varovných upozornění uvedených v této příručce nebo umístěných na přístroji může vést k téžším škodám na zdraví a majetku. Jako doplňkové a rozšiřující přístroje se mohou používat pouze výrobky, které byly doporučeny firmou Mitsubishi Electric. Jakékoli jiné použití, které není popsáno v tomto návodu, bude považováno za nesprávné zacházení s tímto zařízením.

Bezpečnostní předpisy

Při projektování, instalaci, uvádění do provozu, údržbě a kontrole přístrojů je nezbytné dodržovat bezpečnostní předpisy a předpisy pro ochranu zdraví platné pro dané použití.

V tomto návodu k instalaci jsou upozornění, která jsou důležitá pro správné a bezpečné zacházení s tímto výrobkem, označena takto:



NEBEZPEČÍ:

Varování před ohrozením zdraví uživatele
Zanedbání uvedených preventivních opatření může vést k ohrození života nebo zdraví uživatele.



VÝSTRAHA:

Varování před poškozením zařízení
Zanedbání uvedených preventivních opatření může vést k značným škodám na zařízení nebo jiných věcných hodnotách.

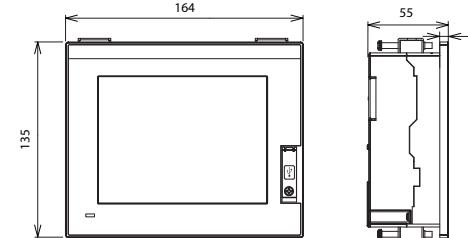
Další informace

Další informace k operátorským panelům série GOT2000 a programovacím prostředí MELSOFT GT Works3 jsou bezplatně k dispozici na internetu (<https://cz3a.MitsubishiElectric.com/fa/cs/>).

S vašimi dotazy k instalaci, konfiguraci a provozu operátorských panelů série GOT2000 se obracejte na příslušné prodejní místo nebo na některého z vašich distributorů.

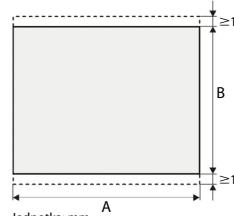
Rozměry

GT2105-QTBDS
GT2105-QMBDS



Všechny rozměry jsou uvedeny v milimetrech.

Výrez v ovládacím pultu



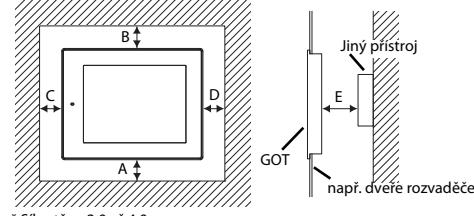
Na horní a spodní straně panelu GOT je nutné počítat s volným prostorem o velikosti nejméně 10 mm pro upevňovací prvky.

GOT	Výřez [mm]	
	A	B
GT2105	153 ⁺² -0	121 ⁺² -0

Jednotka: mm

Odstup od ostatních přístrojů

Dopržíte prosím při montáži panelu GOT následující odstupy od ostatních přístrojů.



* Síla stěny 2,0 až 4,0 mm

Odstup od ostatních přístrojů	Minimální odstupy [mm]				
	A	B	C	D	E
Karta CF nepoužita	50 (20)	50 (20)	50 (20)	50	80 (20)
Karta CF použita	50 (20)	50 (20)	50	50	80 (20)

Hodnoty v závorkách platí pro případ, že v blízkosti panelu nejsou žádné přístroje, jako jsou např. jističe, které vydávají elektromagnetické rušení nebo vyzářují teplo.

Instalace a kabelové propojení



NEBEZPEČÍ

- Před instalací, připojováním kabelů a také před vkládáním a vyjmáním paměťové karty vypněte napájecí napětí operátorského panelu.
- Při poruše komunikace mezi operátorským panelem a jednotkou PLC již není obsluha pomocí operátorského panelu dále možná. Z toho důvodu nesmí ovládání nouzového zastaven Total Stop a ostatních bezpečnostních zařízení probíhat přes jednotku PLC.



VÝSTRAHA

- Přístroj neotevírejte a neprovádějte v něm změny. Mohlo by to vést k závadám, chybám funkci, poraněním nebo požáru.
- Panel GOT provozujte pouze v prostředí, které vyhovuje vnějším podmínkám uvedeným v tomto návodu k instalaci. Tyto obslužné přístroje neinstalujte v prostředí s nebezpečím výbuchu, v prostředí se silnými magnetickými poli nebo tam, kde by byly vystaveny přímému slunečnímu záření nebo náhlým teplotním výkyvům.
- Do operátorských panelů nesmí přes otvory proniknout žádné tekutiny, otřepy z vrtání nebo zbytky drátů. To by mohlo způsobit zkrat a tím následně i požár.

Připojení napájecího napětí

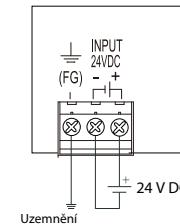


VÝSTRAHA

- Signální vodiče nepokládejte v blízkosti silových nebo vysokonapěťových vedení a kabelů připojených k zářítkám. Minimální odstup od těchto vodičů je 100 mm. Nedodržení tohoto upozornění by mohlo být příčinou poruch a věst k chybám funkci zařízení.
- Při připojování napájecího napětí zkontrolujte velikost a polaritu napětí. Nedodržení tohoto upozornění by mohlo způsobit závady nebo vyvolat požár.

Napájecí napětí se připojuje na svorky na zadní straně panelu GOT.

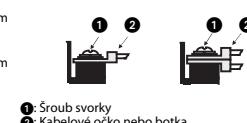
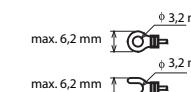
GT2105-QTBDS
GT2105-QMBDS



K omezení úbytku napětí použijte vodiče s průřezem minimálně 2 mm². Šrouby svorek utahujte momentem od 0,5 do 0,8 Nm.

K připojení napájecího napětí používejte běžně dostupná kabelová oka nebo nástrčky pro šrouby M 3 (viz dole).

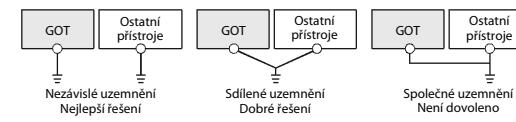
1 vodič na jedné svorce 2 vodiče na jedné svorce



Uzemnění

Panel GOT uzemněte pomocí svorky v levém spodním rohu přístroje (viz spodní vyobrazení v tomto sloupcu.)

- Odpor uzemnění nesmí přesáhnout 100 Ω.
- Uzemňovací bod musí být co nejbližší panelu GOT. Uzemňovací vodiče musí být co nejkratší.
- Průřez zemního vodiče musí být minimálně 2 mm².
- Panel GOT se uzemňuje, pokud je to možné, nezávisle na ostatních přístrojích. Pokud není možné instalovat samostatné uzemnění, pak se sdílené uzemnění provede podle prostředního příkladu v následujícím obrázku.



Připojení k řídicí jednotce

Grafické operátorské panely série GOT2000 se mohou připojovat nejen k programovatelným řídicím jednotkám firmy Mitsubishi Electric, vybráž také k frekvenčním měničům, servosilováčům a CNC řízením stejně jako k řídicím jednotkám PLC cizích výrobčů a mnoha dalším přístrojům. Další informace jsou obsaženy v návodu k obsluze série GOT2000 (Připojení).

GOT2000 Serisi Operatör Panelleri

Operatör Panelleri

GT2105-QTBDS ve GT2105-QMBDS için Kurulum Kılavuzu

Ürün Kodu: 314681 TR, Sürüm A, 06072017



Güvenlik Bilgileri

Yalnızca uzman personel için

Bu kılavuz yalnızca uygun eğitimi almış, otomasyon teknolojisinin güvenliği standartlarından tam olarak haberدار olan elektrik teknisyenleri tarafından kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Bahsi geçen donanımla ilgili; sistem tasarımları, kurulum, bakım, servis ve test işlemleri de dahil olmak üzere tüm işlemler yalnızca yürürlükteki otomasyon teknoloji güvenlik standartları ve yönetmelikler hakkında ekiksiz bilgi sahibi olan, onaylanmış uzmanlık sahip eğitimi teknisyenler tarafından gerçekleştirilebilir.

Ekipmanın uygun biçimde kullanılması

GOT2000 serisi operatör panelleri (GT2105), yalnızca bu kılavuzda ve diğer kılavuzlarda net biçimde açıklanan belirli uygulamalar için tasarlanmıştır. Lütfen bu kılavuzda belirtilen tüm kurulum ve çalışma parametrelerine uymaya dikkat edin. Tüm ürünler güvenlik yönetmeliklerine uygun biçimde tasarlanmış, üretilmiş, test edilmiş ve belgelendirilmiştir. Donanım veya yazılımın ağırlığından kaynaklanan veya bu kılavuzdaki veya ürün üzerinde yazan güvenlik uyarılarına uyulmaması insanları yaralanmasına, ekipmanın ya da başka ürünlerin zarar görmesine neden olabilir. Yalnızca Mitsubishi Electric tarafından onaylanan aksesuarlar veya çevre birimleri kullanılabilir. Başka kullanım şekilleri veya başka ürün uygulamaları uygunsuz olarak değerlendirilir.

İlgili güvenlik yönetmelikleri

Bu ürünün sistem tasarımları, kurulum, ayarlama, bakım, servis ve test işlemleri, özel uygulamanızla ilgili tüm güvenlik ve kaza önleme yönetmeliklerine, uyulmalıdır.

Bu kılavuzda geçen, ürünlerin uygun ve güvenli kullanımı için önemli olan özel uyarılar aşağıda açık biçimde tanımlanmıştır:



TEHLIKE:

Kişisel sağlık ve yaralanma uyarıları. Burada açıklanan önlemlerin alınmaması kullanıcıının ölüm ya da sağlığını ciddi zarar verebilecek tehlikeli durumlara neden olabilir.



UYARI:

Ekipman veya ürün hasarı uyarıları. Burada açıklanan önlemlerin alınmaması ekipmana ciddi hasar verebilir veya başka mal zararlarına neden olabilir.

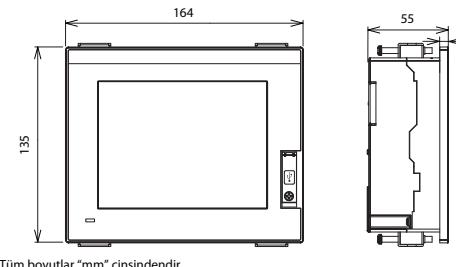
Diğer Bilgiler

GOT2000 serisi operatör panelleri ve programlama yazılımı MELSOFT GTWorks3 hakkında daha fazla bilgi ücretsiz olarak internet üzerinden bulunabili (<https://tr3a.MitsubishiElectric.com/fa/tr>).

Bu kılavuzda bahsi geçen ekipmanın programlaması veya çalıştırılması ile ilgili herhangi bir sorunuz varsa, lütfen ilgili satış bürosu veya bölümü ile irtibat kurun.

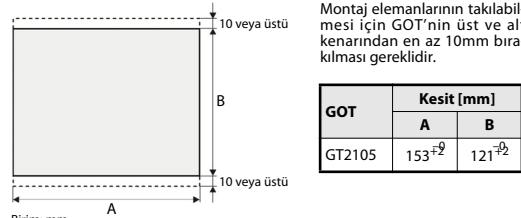
Boyutlar

GT2103-PMBD



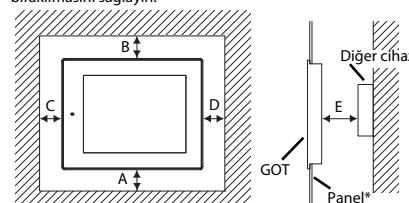
Tüm boyutlar "mm" cinsindendir.

Panel Kesiti



Diğer cihazlarla aradaki mesafe

GOT'un montajı sırasında lütfen diğer cihazlarla aşağıda belirtilen aralıkların bırakılmasını sağlayın.



* Panel kalınlığı: 2-4 mm

Diğer cihazlarla aradaki mesafe	Minimum açıklik [mm]				
	A	B	C	D	E
SD kart kullanılmıyor	50 (20)	50 (20)	50 (20)	50	80 (20)
SD kart kullanılabilir	50 (20)	50 (20)	50	50	80 (20)

Parantez içerisindeki değerler, yakında gürültü veya ısı yayan başka ürünlerin (örneğin, kontaktör) olmadığı yerler için geçerlidir.

Kurulum ve Kablo Bağlantısı



TEHLIKE

- Kurulum veya kablo bağlantı çalışmasına başlamadan ve hafiza kartını takmadan veya çıkarmadan önce operatör panelinin beslem sini kesin.**
- Operatör paneli ve PLC arasındaki haberleşme kesilirse, tuşlar veya ci-hazlar operatör paneli ile çalıştırılamaz. Bu nedenle, acil durumda durdurma ve diğer güvenlik fonksiyonları PLC aracılığıyla kontrol edilmemelidir.**



UYARI

- Ünitesi parçalarına ayırmayın veya değiştirmeyecekin. Bunun yapılması hataya, arızaya, yaralanmaya ve yanına neden olabilir.**
- GOT'u bu kılavuzda açıklanan genel özelliklere uygun ortamlarda kullanın. Operatör panelini yüksek patlama riski olan, güçlü manyetik alanlar içeren, doğrudan güneş ışığına maruz kalan ortamlarda kullanmayın.**
- Siviların, metal tozlarının veya kablo artıklarının operatör panelindeki herhangi bir açıklıkta girmesine asla izin vermeyin. Bunun yapılması, kısa devre ve yanına neden olabilir.**

Besleme Kablo Bağlantısı

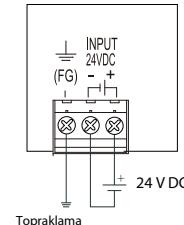


DİKKAT

- Sinyal kablolarını ana devreye, yüksek gerilim güç kablolarına veya yük kablolariının yakınına döşemezin. Aksi takdirde parazit veya anlık gerilim dalgalanması meydana gelebilir. Kablo döşerken 100 mm'ın üzerinde güvenli bir mesafe bırakın.**
- Beslemeyi bağlarken lütfen nominal gerilim ve polaritenin doğru olduğunu doğrulayın. Bunun yapılmaması yanına veya arızaya neden olabilir.**

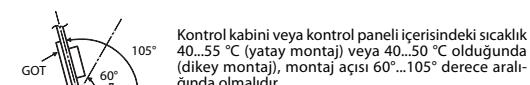
Beslemeyi GOT'un arka tarafındaki güç terminalerine bağlayın.

GT2105-QTBDS
GT2105-QMBDS



Montaj

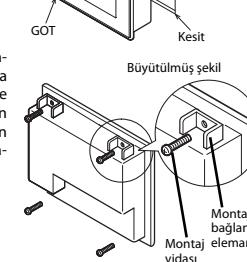
GOT, kontrol paneline veya kontrol kabininin kapağına takılmak üzere tasarlanmıştır.



- ① Panoda, solda gösterilen boyutlarda bir delik hazırlayın.
- ② GOT'u, panonun veya kontrol kabini-nin önünden kesitin içerişine takın.

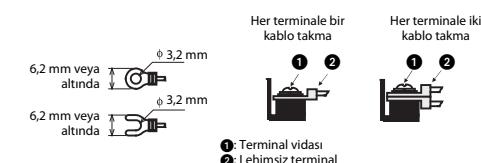


- ③ Sağlanan montaj bağlantı elemanlarını GOT'da bulunan açıklıklara yerleştirin ve GOT sabitleninceye kadar vidaları sıkın. Lütfen verilen dört montaj bağlantı elemanın tümünü kullanın ve montaj vidalarını 0,36...0,48 Nm torkla sıkın.



- ④ Montajdan sonra, koruyucu filmi operatör panelinin ekranından çıkarın.

Gerilim düşümünü önlemek için 2 mm² veya daha kalın kablo kullanın ve terminal vidalarını 0,5–0,8 Nm torkla iyi sıkın.
Besleme bağlantısı için, M3 vidalar için piyasada bulunan kaplo pabuçlarını kullanın (aşağıdaki şekilde bakın).



Topraklama

Operatör panelinin sol alt köşesindeki topraklama terminalini kullanarak GOT'u topraklayın (en üsteki şekilde bakın).

- Topraklama direnci 100 veya altında olmalıdır.
- Topraklama noktasına GOT'a yakin olmalıdır. Topraklama kablolarını mümkün olduğunda kısa tutun.
- Topraklama kablolarının kesiti en az 2 mm² olmalıdır.
- İni sonuc için ayrı topraklama yapılmalıdır. Ayrı topraklama yapılmadığında, aşağıdaki şekilde "paylaşımlı topraklama" yapın.



Kontrol sistemine bağlantı

GOT2000 serisi operatör panelleri, yalnızca Mitsubishi Electric markali PLC'lere değil aynı zamanda Mitsubishi Electric inverterlere, servo sürücülerine, CNC'lerde de bağlanılabilir, bunun yanı sıra farklı üreticilerin PLC'lerine ve başka bir çok cihaza da bağlanılabilir. Daha fazla bilgi için, lütfen GOT2000 serisinin Haberleşme Kılavuzunu bakın.

