

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.

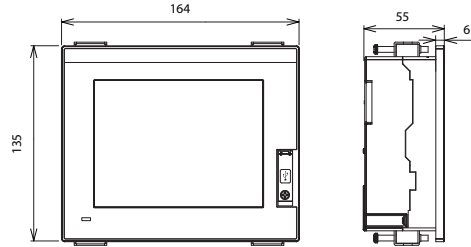
Further Information

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.

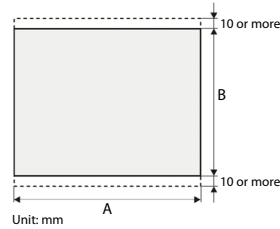
Dimensions

GT2105-QTBDS
GT2105-QMBDS



All dimensions are in „mm“.

Panel Cut Out



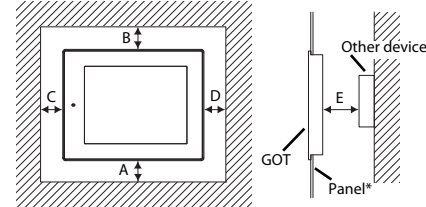
A space of at least 10 mm at the upper and lower side of the GOT is required to allow for the attachment of mounting fixtures.

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

Unit: mm

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.**

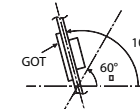


CAUTION

- **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.**

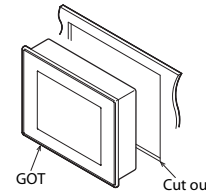
Mounting

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

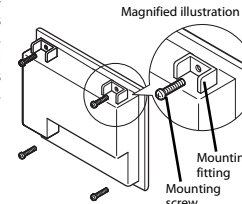


When the temperature inside the control cabinet or control panel is 40 to 55 °C the mounting angle should be in the range 60° to 105° degrees.

- ① Prepare a hole in the panel with the dimensions shown on the left.
- ② Insert the GOT from the front of the panel or the control cabinet into the cut out.



- ③ 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.



- ④ After mounting, remove the protection film from the operator terminal display.

Power Supply Wiring

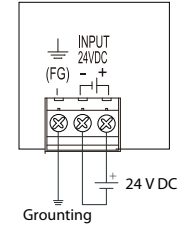


CAUTION

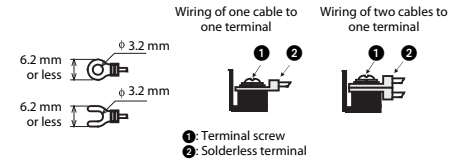
- **Do not lay signal cables close to the main circuit, high-voltage power lines, or load lines. Otherwise effects of noise or surge induction are likely to take place. Keep a safe distance of more than 100 mm from the above when wiring.**
- **When connecting the power supply please confirm the rated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



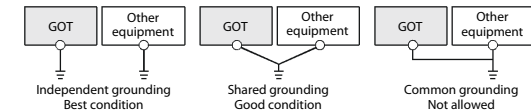
Use the thickest cable possible (max. 2 mm²) to minimize the voltage drop and start twisting them close to the connection terminals. Tighten the terminal screws securely with a torque of 0.5 to 0.8 Nm. Use commercially available terminal ends for M3 screws for connection of the power supply (see figure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



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.

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
	SD-Speicherkarte	Datenaustausch/-speicherung
F	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, GT2105-QMBDS

- GB Power Supply Specifications**
- D Spannungsversorgung**
- F Alimentation en courant**

Item / Merkmal / Caractéristiques		Description / Beschreibung / Description
GB	Voltage	24 V DC (+25 %, -20 %)
	Power consumption	max. 4.5 W or less (GT2105-QTBDS) max. 2.9 W or less (GT2105-QMBDS) With backlight OFF: max. 2.2 W or less (GT2105-QTBDS) max. 2.2 W or less (GT2105-QMBDS)
D	Spannung	24 V DC (+25 %, -20 %)
	Leistungsaufnahme	max. 4,5 W (GT2105-QTBDS) max. 2,9 W (GT2105-QMBDS) Bei ausgeschalteter Hintergrundbeleuchtung: max. 2,2 W (GT2105-QTBDS) max. 2,2 W (GT2105-QMBDS)
F	Tension d'alimentation	24 V CC (+25 %, -20 %)
	Puissance absorbée	maxi. 4,5 W (GT2105-QTBDS) maxi. 2,9 W (GT2105-QMBDS) Avec rétro éclairage éteint: maxi. 2,2 W (GT2105-QTBDS) maxi. 2,2 W (GT2105-QMBDS)

GT2105-QTBDS

- GB Specifications**
- D Technische Daten**
- F Caractéristiques techniques**

Item / Merkmal / Caractéristiques		Description / Beschreibung / Description	
GB	Display	Type	TFT, color display
		Color	65536 colors
		Size	115.0 x 86.0 mm (5.7")
			320 x 240 pixel
	Character	20 characters x 15 lines (16-dot standard font) 26 characters x 20 lines (12-dot standard font)	
	Backlight	LED	
	Touch panel	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	Anzeige	Typ	TFT, Farbe
		Farbe	65536 Farben
		Größe	115,0 x 86,0 mm (5,7")
			320 x 240 Pixel
	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	
	Tasten auf der Anzeige	Anzahl	max. 19.200 pro Bildschirmmaske
		Größe	min. 2 x 2 Pixel
Speicherkapazität	9 MB (ROM)		
Gewicht	0,7 kg		
F	Affichage	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	
	Touches sur l'afficheur	Nombre de touches tactiles	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	Display	Type	TFT, monochrome display
		Color	Black and white (32 scales)
		Size	115.0 x 86.0 mm (5.7")
			320 x 240 pixel
	Character	20 characters x 15 lines (16-dot standard font) 26 characters x 20 lines (12-dot standard font)	
	Backlight	LED	
	Touch panel	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	Anzeige	Typ	TFT, monochrom
		Farbe	Schwarz und Weiß (32 Graustufen)
		Größe	115,0 x 86,0 mm (5,7")
			320 x 240 Pixel
	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	
	Tasten auf der Anzeige	Anzahl	max. 19.200 pro Bildschirmmaske
		Größe	min. 2 x 2 Pixel
Speicherkapazität	9 MB (ROM)		
Gewicht	0,7 kg		
F	Affichage	Type	TFT, monochrome
		Couleur	Noir et blanc (32 nuances gris)
		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	
	Touches sur l'afficheur	Nombre de touches tactiles	Maxi. 19.200 touches tactiles/écran
		Dimensions	min. 2 x 2 Pixels
Capacité mémoire	9 MB (ROM)		
Poids	0,7 kg		

GT2105-QTBDS, GT2105-QMBDS

- ⓘ **Condizioni di funzionamento generali**
- Ⓔ **Condiciones ambientales**
- Ⓡ **Окружающая среда**

Caratteristica / Característica / Параметр			Descrizione / Descripción / Описание
ⓘ	Temperatura ambiente circostante 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)
Ⓔ	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)
Ⓡ	Температура окружающего 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 va 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

- ⓘ **Interfacce**
- Ⓔ **Interfaces**
- Ⓡ **Интерфейсы**

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

GT2105-QTBDS, GT2105-QMBDS

- ⓘ **Alimentazione**
- Ⓔ **Especificaciones de alimentación eléctrica**
- Ⓡ **Электропитание**

Caratteristica / Característica / Параметр		Descrizione / Descripción / Описание
ⓘ	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)
Ⓔ	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)
Ⓡ	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

- ⓘ **Specifiche tecniche**
- Ⓔ **Datos técnicos**
- Ⓡ **Технические характеристики**

Caratteristica / Característica / Параметр			Descrizione / Descripción / Описание
ⓘ	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
	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 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)
	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
Ⓡ	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
	Объем памяти		9 Мбайт (ROM)
	Вес		0,7 кг

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

- ⓘ **Specifiche tecniche**
- Ⓔ **Datos técnicos**
- Ⓡ **Технические характеристики**

Caratteristica / Característica / Параметр			Descrizione / Descripción / Описание
ⓘ	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
	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)	
	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
Ⓡ	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
	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 użytku 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

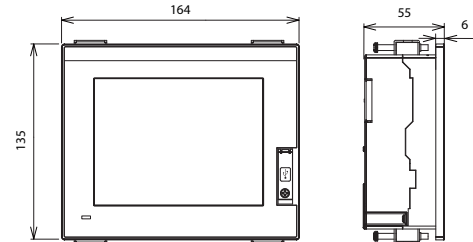
Terminale operatorskie serii GOT2000 (GT2105) przeznaczone są tylko do określonych zastosowań, wyraźnie opisanych w niniejszej instrukcji lub innych podręcznikach. Prosimy o uważne przestrzeganie wszystkich parametrów instalacyjnych i eksploatacyjnych, wymienionych w tej instrukcji. Wszystkie produkty 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 innego mienia. Mogą być używane tylko akcesoria i sprzęt peryferyjny, specjalnie zatwierdzone przez Mitsubishi Electric. Każde inne wykorzystanie lub zastosowanie tych produktów, uznawane jest za niewłaściwe.

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:

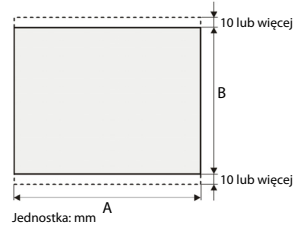
Wymiary

GT2105-QTBDS
GT2105-QMBDS



Wszystkie wymiary podane są w "mm".

Wycięcie pod panel

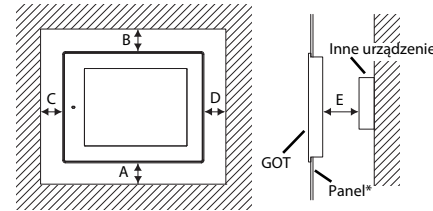


Aby umożliwić przymocowanie elementów montażowych, przy górnym i dolnym boku GOT-a należy pozostawić przynajmniej 10 mm odstęp.

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

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 zainstalowanego innego sprzętu, który wytwarza i promieniuje zakłócenia (jak np. stycznik) lub wytwarza ciepło.

Instalacja i okablowanie

NIEBEZPIECZEŃSTWO

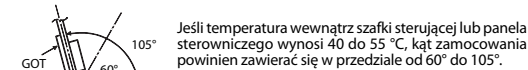
- Przed rozpoczęciem prac montażowych lub wykonaniem instalacji elektrycznej oraz przed zamontowaniem lub wyjęciem karty pamięci, należy wyłączyć zasilanie terminala operatorskiego.**
- Gdy zawiedzie komunikacja pomiędzy terminalem operatorskim i PLC, nie jest możliwa obsługa przycisków lub urządzeń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

UWAGA

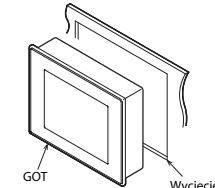
- Nie rozmontowywać lub nie modyfikować urządzenia. Takie poczynania mogą spowodować awarię, wadliwe działanie, uszkodzenie lub pożar.**
- Terminala GOT należy używać w takich warunkach otoczenia, które spełniają ogólne wymagania techniczne opisane w niniejszej instrukcji. Nie montować terminala operatorskiego 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 ciecz, jakiegokolwiek metalowe opiłki lub resztki przewodów. Może to spowodować zwarcie obwodów i pożar.**

Montowanie

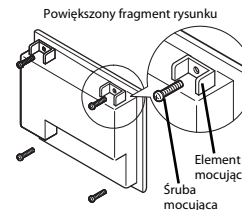
Terminal GOT jest przeznaczony do zainstalowania w drzwiach szafka sterującej lub w panelu sterowniczym.



- W panelu przygotować otwór o wymiarach pokazanych z lewej strony.
- Wstawić GOT-a do wyciętego otworu od przedniej strony panelu lub szafka sterowniczey.



- Dostarczone elementy mocujące należy umieścić w przewidzianych do tego otworach GOT i dokręcić śruby, aż do umocowania terminala GOT. Należy zastosować wszystkie cztery dostarczone elementy mocujące, a śruby mocujące dokręcać z momentem 0,36 do 0,48 Nm.



- 4 Po zamocowaniu usunąć z wyświetlacza terminala folię zabezpieczającą.

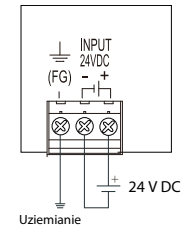
Podłączenie napięcia zasilającego

UWAGA

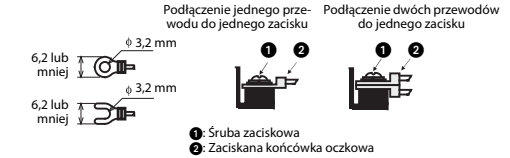
- Nie układać kabli sygnałowych blisko obwodów sieci zasilającej, linii zasilających wysokiego napięcia lub linii łączących z obciążeniem. W przeciwnym wypadku mogą pojawić się skutki zakłóceń lub przepięć. Wykonując instalację elektryczną, należy od powyższych obwodów utrzymać bezpieczną odległość, 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 tyłnej płycie GOT-a.

GT2105-QTBDS
GT2105-QMBDS



Celem uniknięcia spadków napięć należy używać kabli o przekroju 2 mm² lub większym. Porządnie 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).



Uziemiaenie

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 łb 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 dzielone, 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 przetwornik, wzmacniaczy serwo, CNC, jak również do sterowników PLC innych producentów i do wielu innych urządzeń. Po dodatkowe informacje odsyłamy do Instrukcji podłączania serii GOT2000.

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

Operátor panelek – GOT2000 sorozat

Ember-gép kapcsolat

Beszerelési 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, akik tisztában vannak az automatizálási technológia biztonsági szabványaival. A bemutatott berendezésen végzett minden munkafolyamatot, ideértve a rendszer tervezését, üzembe helyezését, beállítását, karbantartását, javítását és ellenőrzését, csak képzett és megfelelő minősítéssel rendelkező elektrotechnikusok végezhetnek, akik ismerik az automatizálási technológia vonatkozó biztonsági szabványait és előírásait.

A berendezés helyes használata

A GOT2000 sorozathoz tartozó operátor panelek (GT2105) kizárólag az ebben az útmutatóban illetve más kézikönyvekben bemutatott specifikus alkalmazási módokra készültek. Kérjük, tartsa be az útmutatóban található összes beszerelési és üzemeltetési előírást. Mindegyik termék tervezése, gyártása, ellenőrzése és dokumentálása a biztonsági előírásoknak megfelelően történt. A hardver vagy a szoftver bármely módosítása, vagy az útmutatóban szereplő vagy a termékre nyomtatott biztonsági figyelmeztetések figyelmen 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.

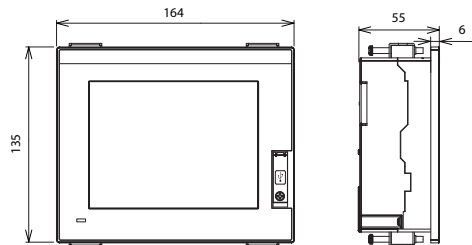
Vonatkozó biztonsági szabályozások

Az Ön egyedi alkalmazására vonatkozó minden biztonsági és balesetvédelmi előírást be 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 osztállyal.

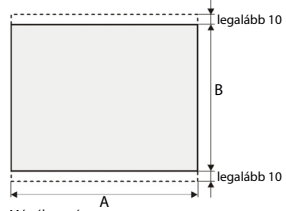
Méretek

GT2105-QTBDS
GT2105-QMBDS



A méretek milliméterekben vannak feltüntetve.

Panel kivágás



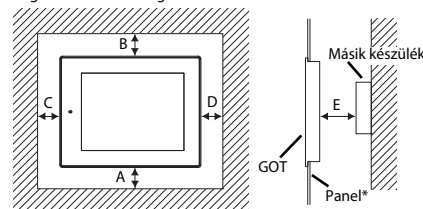
Mértékegység: mm

A GOT felső és alsó oldallappjától számítva biztosan legalább 10 mm-nyi helyet, hogy a rögzítő szerelvényeket fel tudja szerelni.

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

Más készülékekhez viszonyított távolságok

A GOT felszerelésekor 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 munkálatok 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 kulcsokat és az eszközöket nem lehet működtetni az operátor-panelen keresztül. Ebből kifolyólag, a vészkioldósó és a többi biztonsági funkció vezérlését nem a PLC-n keresztül kell végezni.

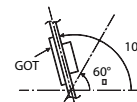


FIGYELEM

- Az egységet ne szerelje szét, illetve ne módosítsa. Ha így tesz, az az tűz, 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.

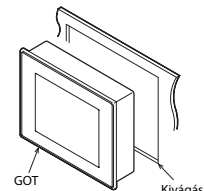
Felszerelés

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

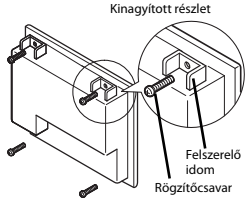


Ha a vezérlőszekrényen belüli vagy a vezérlőpanel hőmérséklete a 40–55 °C tartományok között mozog, akkor a felszerelési szögnek 60°–105° között kell lennie.

- 1 Vágjon egy lyukat a panelen, a baloldalon látható méretek alapján.
- 2 Helyezze be a GOT készüléket a hordozó lemez elülső része vagy a vezérlőszekrény elülső része felől a kivágásba.



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



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

A tápellátás huzalozása

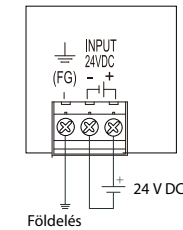


FIGYELEM

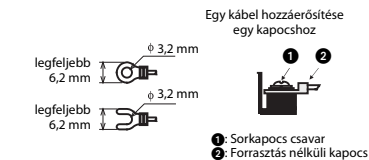
- A jelvezetéseket ne vezesse közel a hálózati áramkörhöz, nagyfeszültségű vezetékhez vagy feszültségellátó vezetékhez. Ha nem tartja magát a fenti irányelvekhez, akkor zaj keletkezhet vagy feszültségingadozás alakulhat ki. Huzalozáskor hagyjon a fentiekől legalább 100 mm biztonsági távolságot.
- A tápellátás 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



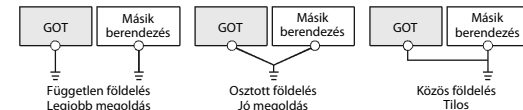
A feszültségeselek elkerüléséhez használjon 2 mm² vagy vastagabb keresztmetszetű kábeleket és a sorkapocs-csavarokat húzza szorossra 0,5–0,8 Nm nyomatékkal. A tápellátás csatlakoztatásához használjon M3-as csavarokhoz való kereskedelmi forgalomban lévő csatlakozó csapokat (lásd a lenti ábrát).



Földelés

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

- A földelési ellenállás értéke maximum 100 lehet.
- A földelési pontnak közel kell lennie a GOT-hoz. A földelő vezetéknek a lehető legrövidebbnek kell lenniük.
- A földelő vezeték keresztmetszete 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 alakítsa ki „osztott földelést”.



Csatlakoztatás a vezérlőrendszerhez

A GOT2000 sorozathoz tartozó operátor panelek nem csupán a Mitsubishi Electric által gyártott PLC készülékekhez csatlakoztathatók, hanem más gyártók által készített frekvenciaváltókhoz, szervoerősítőkhez, CNC gépekhez és PLC készülékekhez valamint sok más eszközhöz 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 vyškolené 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 vyškolení 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. Dodržte všeobecné provozní podmínky uvedené v těchto příručkách. Popsané výrobky byly vyvinuty, 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 těžkým škodám na zdraví a majetku. Jako doplňkové a rozšiřující přístroje se mohou používat pouze výrobky, které byly doporučeny firmou Mitsubishi Electric. Jakékoliv 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 ohrožením zdraví uživatele
Zanedbání uvedených preventivních opatření může vést k ohrožení života nebo zdraví uživatele.



VÝSTRAHA:

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

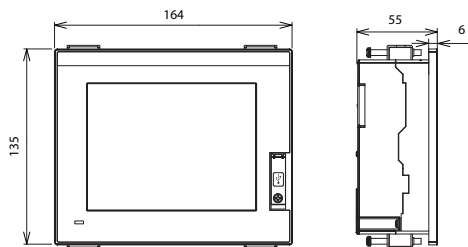
Další informace

Další informace k operátorským panelům série GOT2000 a programovacímu 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 obraťte na příslušné prodejní místo nebo na některého z vašich distributorů.

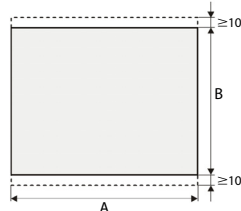
Rozměry

GT2105-QTBDS
GT2105-QMBDS



Všechny rozměry jsou uváděny v milimetrech.

Výřez v ovládacím pultu



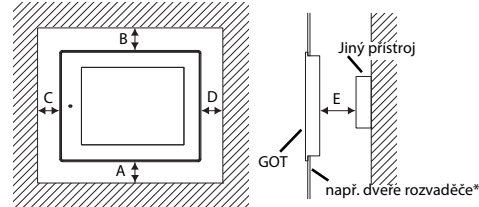
Jednotka: mm

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

Odstup od ostatních přístrojů

Dodržte prosím při montáži panelu GOT následující odstup 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 vyzařují teplo.

Instalace a kabelové propojení



NEBEZPEČÍ

- **Před instalací, připojováním kabelů a také před vkládáním a vyjímáním 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 tohoto důvodu nesmí ovládání nouzového zastavení Total Stop a ostatních bezpečnostních zařízení probíhat přes jednotku PLC.**

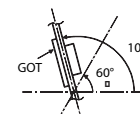


VÝSTRAHA

- **Přístroj neotevírejte a neprovádějte v něm změny. Mohlo by to vést k závadám, chybným funkcím, 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 vrtnání nebo zbytky drátů. To by mohlo způsobit zkrat a tím následně i požár.**

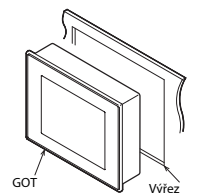
Montáž

Panely GOT jsou navrženy pro montáž do dveří rozvaděče nebo do ovládacího pultu.

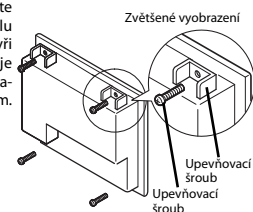


Pokud se v rozvaděči nebo v pultu vyskytuje teplota 40 až 55 °C, pak se panel GOT musí namontovat v úhlu 60° až 105°.

- 1 Na rozvaděči připravte otvor dle obrázku vlevo.
- 2 Operátorský panel vložte z přední strany rozvaděče nebo pultu do výřezu.



- 3 Dodané upevňovací prvky uchyťte do připravených otvorů na panelu GOT. Využijte prosím všechny čtyři upevňovací prvky a přitáhněte je montážními šrouby za použití utahovacího momentu 0,36 až 0,48 Nm.



- 4 Po montáži stáhněte ze zobrazovače ochrannou folii.

Připojení napájecího napětí

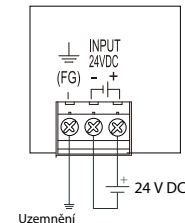


VÝSTRAHA

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

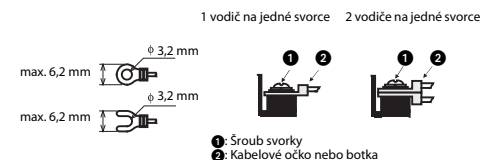
Napájecí napětí se připojuje na svorky na zadní straně panelu GOT.

GT2105-QTBDS
GT2105-QMBDS



Uzemnění

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).



Uzemnění

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

- Odpor uzemnění nesmí přesáhnout 100 Ω.
- Uzemňovací bod musí být co nejblíže 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, nýbrž také k frekvenčním měničům, servozsilovacům a CNC řízením stejně jako k řídicím jednotkám PLC cizích výrobců 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 eğitilmiş, otomasyon teknolojisinin güvenlik standartlarından tam olarak haberdar olan elektrik teknisyenleri tarafından kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Bahsi geçen donanımla ilgili; sistem tasarımı, kurulum, bakım, servis ve test işlemleri de dahil olmak üzere tüm çalışmalar yalnızca yürürlükteki otomasyon teknolojisi güvenlik standartları ve yönetmelikleri hakkında eksiksiz bilgi sahibi olan, onaylanmış uzmanlığa sahip eğitimli teknisyenler tarafından gerçekleştirilebilir.

Ekipmanın uygun biçimde kullanılması

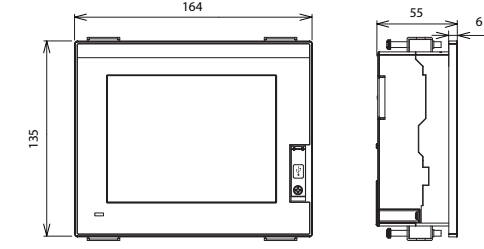
GOT2000 serisi operatör panelleri (GT2105), yalnızca bu kılavuzda ve diğer kılavuzlarda net biçimde açıklanan belirli uygulamalar için tasarlanmıştır. Lütfen bu kılavuzda belirtilen tüm kurulum ve çalışma parametrelerine uymaya dikkat edin. Tüm ürünler güvenlik yönetmeliklerine uygun biçimde tasarlanmış, üretilmiş, test edilmiş ve belgelendirilmiştir. Donanım veya yazılım müdahale edilmesi veya bu kılavuzdaki veya ürün üzerinde yazan güvenlik uyarılarına uyulmaması insanların 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 tasarımı, kurulum, ayarlama, bakım, servis ve test işlemlerinde, özel uygulamanızla ilgili tüm güvenlik ve kaza önleme yönetmeliklerine, uyulmalıdır. Bu kılavuzda geçen, ürünlerin uygun ve güvenli kullanımı için önemli olan özel uyarıları aşağıda açık biçimde tanımlanmıştır:

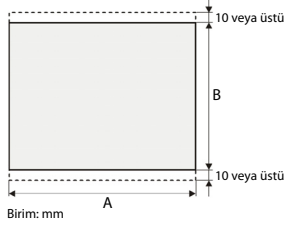
Boyutlar

GT2103-PMBD



Tüm boyutlar "mm" cinsindedir.

Panel Kesiti



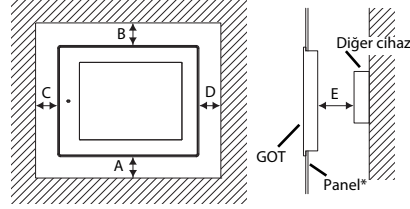
Birim: mm

Montaj elemanlarının takılabilmesi için GOT'nin üst ve alt kenarından en az 10 mm bırakılması gereklidir.

GOT	Kesit [mm]	
	A	B
GT2105	153 ⁺²	121 ⁺²

Diğer cihazlarla aradaki mesafe

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



* Panel kalınlığı: 2–4 mm

Diğer cihazlarla aradaki mesafe	Minimum açıklık [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

TEHLİKE

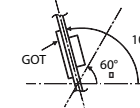
- Kurulum veya kablo bağlantısı çalışmasına başlamadan ve hafıza kartını takmadan veya çıkarmadan önce operatör panelinin beslem sini kesin.
- Operatör paneli ve PLC arasındaki haberleşme kesilirse, tuşlar veya cihazlar operatör paneli ile çalıştırılmaz. Bu nedenle, acil durumda durdurma ve diğer güvenlik fonksiyonları PLC aracılığıyla kontrol edilmemelidir.

UYARI

- Üniteyi parçalarına ayırmayın veya değiştirmeyin. Bunun yapılması hataya, arızaya, yaralanmaya ve yangına 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.
- Sıvıların, metal tozlarının veya kablo artıklarının operatör panelindeki herhangi bir açıklıktan girmesine asla izin vermeyin. Bunun yapılması, kısa devreye ve yangına neden olabilir.

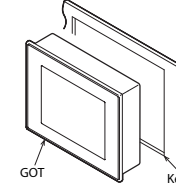
Montaj

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

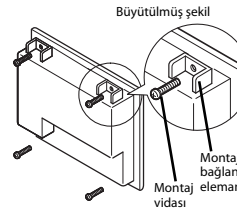


Kontrol kabini veya kontrol paneli içerisindeki sıcaklık 40...55 °C (yatay montaj) veya 40...50 °C olduğunda (dikey montaj), montaj açısı 60°...105° derece aralığında olmalıdır.

- Panoda, solda gösterilen boyutlarda bir delik hazırlayın.
- GOT'u, panonun veya kontrol kabininin önünden kesitin içerisine takın.



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



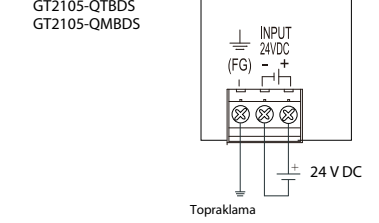
- Montajdan sonra, koruyucu filmi operatör panelinin ekranından çıkarın.

Besleme Kablo Bağlantısı

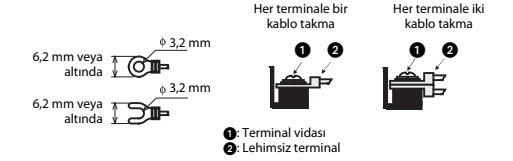
DİKKAT

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

Beslemeyi GOT'un arka tarafındaki güç terminallerine bağlayın.



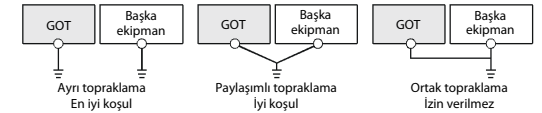
Gerilim düşümünü önlemek için 2 mm2 veya daha kalın kablo kullanın ve terminal vidalarını 0,5–0,8 Nm torkla iyice sıkın. Besleme bağlantısı için, M3 vidaları için piyasada bulunan kaplo pabuçlarını kullanın (aşağıdaki şekle bakın).



Topraklama

Operatör panelinin sol alt köşesindeki topraklama terminalini kullanarak GOT'u topraklayın (en üstteki şekle bakınız).

- Topraklama direnci 100 veya altında olmalıdır.
- Topraklama noktası GOT'a yakın olmalıdır. Topraklama kablolarını mümkün olduğunca kısa tutun.
- Topraklama kablolarının kesiti en az 2 mm² olmalıdır.
- En iyi sonuç için ayrı topraklama yapılmalıdır. Ayrı topraklama yapıldığında, aşağıdaki şekilde "paylaşımlı topraklamayı" yapın.



Kontrol sistemine bağlantı

GOT2000 serisi operatör paneli, yalnızca Mitsubishi Electric markalı PLC'lere değil aynı zamanda Mitsubishi Electric inverterlere, servo sürücülere, CNC'lere de bağlanabilir, bunun yanı sıra farklı üreticilerin PLC'lerine ve başka birçok cihaza da bağlanabilir. Daha fazla bilgi için, lütfen GOT2000 serisinin Haberleşme Kılavuzuna bakın.

Diğer Bilgiler

GOT2000 serisi operatör panelleri ve programlama yazılımı MELSOFT GTWorks3 hakkında daha fazla bilgi ücretsiz olarak internet üzerinden bulunabilir (<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.

GT2105-QTBDS, GT2105-QMBDS

- PL** **Ogólne dane techniczne**
H **Műszaki jellemzők**
CZ **Provozní podmínky**
TR **Genel Özellikler**

Pozycja / Tétel / Parametr / Öge		Opis / Leírás / Popis / Açıklama
PL	Zakres temperatury pracy	Wyświetlacz 0 °C do +55 °C Inne niż wyświetlacz 0 °C do +55 °C
	Względna wilgotność otoczenia	10 do 90 % (bez kondensacji)
H	Üzemi környezeti hőmérséklet ²⁾	Kijelző 0 °C...+55 °C Kijelzőn kívüli részek 0 °C...+55 °C
	Relatív környezeti páratartalom	10...90 % (nem kicsapódó)
CZ	Okolní teplota při provozu ³⁾	Displej 0 °C až +55 °C Ostatní části přístroje 0 °C až +55 °C
	Dovol. relativní vlhkost vzduchu	10 až 90 % (bez kondenzace)
TR	Çalışma ortamı sıcaklığı ⁴⁾	Ekran 0 °C...+55 °C Ekran dışındaki diğer bölümler 0 °C...+55 °C
	Bağlı ortam nemli	%10..90 (yoğuşma olmadan)

¹⁾ Temperatura otoczenia podczas pracy oznacza temperaturę wewnątrz obudowy panelu sterowniczego, w którym został zainstalowany GOT.

²⁾ A megadott maximális környezeti hőmérséklet a GOT-egységnek helyet adó kapszolószekrény belsejében érthetős.

³⁾ Provozní teplota prostředí udává teplotu uvnitř krytu ovládacího panelu, na kterou je GOT nastaven.

⁴⁾ Çalışma ortam sıcaklığı, GOT panelinin monte edildiği kontrol panosu içindeki sıcaklığı gösterir.

GT2105-QTBDS, GT2105-QMBDS

- PL** **Interfejsy**
H **Interfészek**
CZ **Rozhraní**
TR **Arayüzler**

Interfejs / Interfész / Rozhraní / Arayüzler		Opis / Leírás / Popis / Açıklama
PL	RS232/RS422/485	Do komunikacji z PLC i podłączenia komputera PC
	Ethernet	—
	USB	Do podłączenia komputera PC
	Karta pamięci	Do przesyłania i przechowywania danych
H	RS232/RS422/485	PLC-vel és PC-vel történő kommunikációhoz
	Ethernet	—
	USB	PC csatlakoztatásához
	Memóriakártya	Adatátvitelhez és adattároláshoz
CZ	RS232/RS422/485	Pro komunikaci s PLC a k spojení s PC
	Ethernet	—
	USB	Pro připojení k PC
	Paměťová karta	Pro výměnu/uložení dat
TR	RS232/RS422/485	PLC ve PC haberleşmesi için
	Ethernet	—
	USB	Bilgisayar ba lant s için
	Hafıza kartı	Veri transferi ve depolama

GT2105-QTBDS, GT2105-QMBDS

- PL** **Dane techniczne zasilania**
H **A tápegység adatai**
CZ **Napájecí napětí**
TR **Besleme Özellikleri**

Pozycja / Tétel / Parametr / Öge		Opis / Leírás / Popis / Açıklama
PL	Napięcie	24 V AC (+25 %, –20 %)
	Pobór mocy	2,6 W lub mniej (GT2105-QTBDS) 1,9 W lub mniej (GT2105-QMBDS) Z wyłączonym podświetleniem: 2 W lub mniej (GT2105-QTBDS) 1,3 W lub mniej (GT2105-QMBDS)
H	Feszültség	24 V AC (+25 %, –20 %)
	Energiafogyasztás	Legfeljebb 2,6 W (GT2105-QTBDS) Legfeljebb 1,9 W (GT2105-QMBDS) Kikapcsolt háttérvilágítással: legfeljebb 2 W (GT2105-QTBDS) legfeljebb 1,3 W (GT2105-QMBDS)
CZ	Napětí	24 V AC (+25 %, –20 %)
	Příkon	max. 2,6 W (GT2105-QTBDS) max. 1,9 W (GT2105-QMBDS) Při vypnutí zadním podsvětlení: max. 2 W (GT2105-QTBDS) max. 1,3 W (GT2105-QMBDS)
TR	Besleme gerilimi	24 V AC (+25 %, –20 %)
	Güç tüketimi	maks. 2,6 W (GT2105-QTBDS) maks. 1,9 W (GT2105-QMBDS) Arka aydınlatma kapalıyken: maks. 2 W (GT2105-QTBDS) maks. 1,3 W (GT2105-QMBDS)

GT2105-QTBDS

- PL** **Dane techniczne**
H **Specifikációk**
CZ **Technické údaje**
TR **Özellikler**

Pozycja / Tétel / Parametr / Öge			Opis / Leírás / Popis / Açıklama
PL	Wyświetlacz	Typ	TFT, kolor pokaz
		Kolor	65536 kolorów
		Rozmiar	115,0 x 86,0 mm (5,7") 320 x 240 pikseli
		Tekst	20 znaków x 15 linii (16-punktowy standard czcionki) 26 znaków x 20 linii (12-punktowy standard czcionki)
			Podświetlenie tła:
	Panel dotykowy	Liczba klawiszy dotykowych	Maksymalnie 19,200 klawiszy/ekran
	Wielkość klawisza		Minimum 2 x 2 punktów
Pamięć		9 MB (ROM)	
Ciężar		0,7 kg	
H	Kijelző	Tipus	TFT, szín kijelző
		Szín	65536 szín
		Méret	115,0 x 86,0 mm (5,7") 320 x 240 pixel
		Karakterek	20 karakter x 15 sor (16-os méretű standard font) 26 karakter x 20 sor (12-os méretű standard font)
	Háttérvilágítás		LED
	Érintőképernyő		Érintőgomb-bok száma Legfeljebb 19,200 gomb/képernyő Gomb mérete Legalább 2 x 2 pont
	Memória		9 MB (ROM)
Tömeg		0,7 kg	
CZ	Displej	Typ	TFT, barva zobraziť
		Barva	65536 barev
		Velikost	115,0 x 86,0 mm (5,7") 320 x 240 pixelů
		Text	15 řádků s 20 znaky (se standardními fonty, 16 pixelů) 20 řádků s 26 znaky (se standardními fonty, 12 pixelů)
	Zadní podsvětlení		LED
	Dotyková (programová) tlačítka na panelu		Počet max. 19,200 na jeden obrazový formát Velikost min. 2 x 2 pixelů
	Kapacita paměti		9 MB (ROM)
Hmotnost		0,7 kg	
TR	Ekran	Tür	TFT, renk ekran
		Renk	65536 renk
		Boyut	115,0 x 86,0 mm (5,7") 320 x 240 piksel
		Karakter	20 karakter x 15 satır (16 noktali standard font) 26 karakter x 20 satır (12 noktali standard font)
	Arka Aydınlatma		LED
	Dokunmatik panel		Dokunmatik tuş sayısı Ekran başına maksimum 19,200 tuş Tuş boyutu Minimum 2 x 2 nokta
	Dahili hafıza		9 MB (ROM)
Ağırlık		0,7 kg	

GT2105-QMBDS

- PL** **Dane techniczne**
H **Specifikációk**
CZ **Technické údaje**
TR **Özellikler**

Pozycja / Tétel / Parametr / Öge			Opis / Leírás / Popis / Açıklama
PL	Wyświetlacz	Typ	Wyświetlacz monochromatyczny TFT
		Kolor	Czarny i biały (32 poziomy szarości)
		Rozmiar	115,0 x 86,0 mm (5,7") 320 x 240 pikseli
	Tekst	20 znaków x 15 linii (16-punktowy standard czcionki) 26 znaków x 20 linii (12-punktowy standard czcionki)	
		Podświetlenie tła:	LED
Panel dotykowy	Liczba klawiszy dotykowych	Maksymalnie 19,200 klawiszy/ekran	
Wielkość klawisza		Minimum 2 x 2 punktów	
Pamięć		9 MB (ROM)	
Ciężar		0,7 kg	
H	Kijelző	Tipus	TFT, monokróm
		Szín	Fekete-fehér (32 szürkeárnyalat)
		Méret	115,0 x 86,0 mm (5,7") 320 x 240 pixel
		Karakterek	20 karakter x 15 sor (16-os méretű standard font) 26 karakter x 20 sor (12-os méretű standard font)
	Háttérvilágítás		LED
	Érintőképernyő		Érintőgomb-bok száma Legfeljebb 19,200 gomb/képernyő Gomb mérete Legalább 2 x 2 pont
	Memória		9 MB (ROM)
Tömeg		0,7 kg	
CZ	Displej	Typ	TFT, monochromatický displej
		Barva	Černá a bílá (32 odstínů)
		Velikost	115,0 x 86,0 mm (5,7") 320 x 240 pixelů
		Text	15 řádků s 20 znaky (se standardními fonty, 16 pixelů) 20 řádků s 26 znaky (se standardními fonty, 12 pixelů)
	Zadní podsvětlení		LED
	Dotyková (programová) tlačítka na panelu		Počet max. 19,200 na jeden obrazový formát Velikost min. 2 x 2 pixelů
	Kapacita paměti		9 MB (ROM)
Hmotnost		0,7 kg	
TR	Ekran	Tür	TFT, tek renkli ekran
		Renk	Siyah ve beyaz (32 ölçek)
		Boyut	115,0 x 86,0 mm (5,7") 320 x 240 piksel
		Karakter	20 karakter x 15 satır (16 noktali standard font) 26 karakter x 20 satır (12 noktali standard font)
	Arka Aydınlatma		LED
	Dokunmatik panel		Dokunmatik tuş sayısı Ekran başına maksimum 19,200 tuş Tuş boyutu Minimum 2 x 2 nokta
	Dahili hafıza		9 MB (ROM)
Ağırlık		0,7 kg	