

バス変換ユニット 取扱説明書

このたびは、(株)デジタル製バス変換ユニット(GLC300-BCB11)をお買い上げいただき誠にありがとうございます。

バス変換ユニットは、GLC300シリーズにGLC100シリーズ用の各種拡張ユニットを取り付けるためのユニットです。

本書はバス変換ユニットの概要と、システムに組み込んでご使用いただくまでの手順について説明しています。ご使用前に本書をよくお読みになり、正しくご使用いただくようお願いいたします。

本書でのGLC300シリーズ(以下、「GLC」と称します)とは、以下の機種を指します。

GLC300シリーズ・・・・・・・・GLC300-TC41-24V

お断り：本製品は、CEマークおよびUL/cUL規格未対応です。本製品をCEマークまたはUL/cUL規格に対応した製品と組み合わせてご使用になると、CEマークまたはUL/cUL規格に適合しなくなりますのでご注意ください。

安全に関する使用上の注意

本書には、バス変換ユニットとGLCを正しくお使いいただくために安全表示が記述されています。本書ならびに関連マニュアルをよくお読みいただき、バス変換ユニットとGLCの正しい取り扱い方法と機能を十分にご理解いただきますようお願いいたします。

絵表示について

本書では、バス変換ユニットとGLCを安全に使用していただくために、注意事項に次のような絵表示を使用しています。ここで示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載しています。必ず守ってください。

その表示と意味は次のようになっています。



警告

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。



注意

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負ったり、物的損害の発生が想定される内容を示します。



警告

- ・バス変換ユニットの取り付け、取り外しは必ずGLCの電源を切ってから行ってください。
- ・バス変換ユニットは改造しないでください。火災、感電のおそれがあります。
- ・可燃性ガスのあるところでは、使用しないでください。爆発の可能性があります。

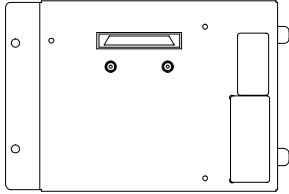
故障しないために

- ・バス変換ユニットを設置する周囲温度は、範囲内で使用してください。故障の原因となります。
- ・バス変換ユニットの内部に水や液状のものや金属を入れないでください。故障や感電の原因になります。
- ・バス変換ユニットの高温下での保管や使用は避けてください。
- ・バス変換ユニットを直射日光に当たる場所やほこりの多い場所での保管、および使用は避けてください。
- ・バス変換ユニットは精密機器ですので衝撃を与えたり、振動の加わる場所での保管、および使用は避けてください。
- ・薬品が気化し、発散している空気や薬品が付着する場所での保管、および使用は避けてください。

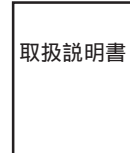
梱包内容

梱包箱には、以下のものが入っています。ご使用前に必ず確認してください。

バス変換ユニット本体
(GLC300-BCB11)



取扱説明書 1枚(本書)
バス変換ユニット
取扱説明書



品質や梱包などには出荷時に際し、万全を期しておりますが、万一破損や部品不足、その他お気づきの点がありましたら、直ちに販売店までご連絡くださいますようお願いいたします。

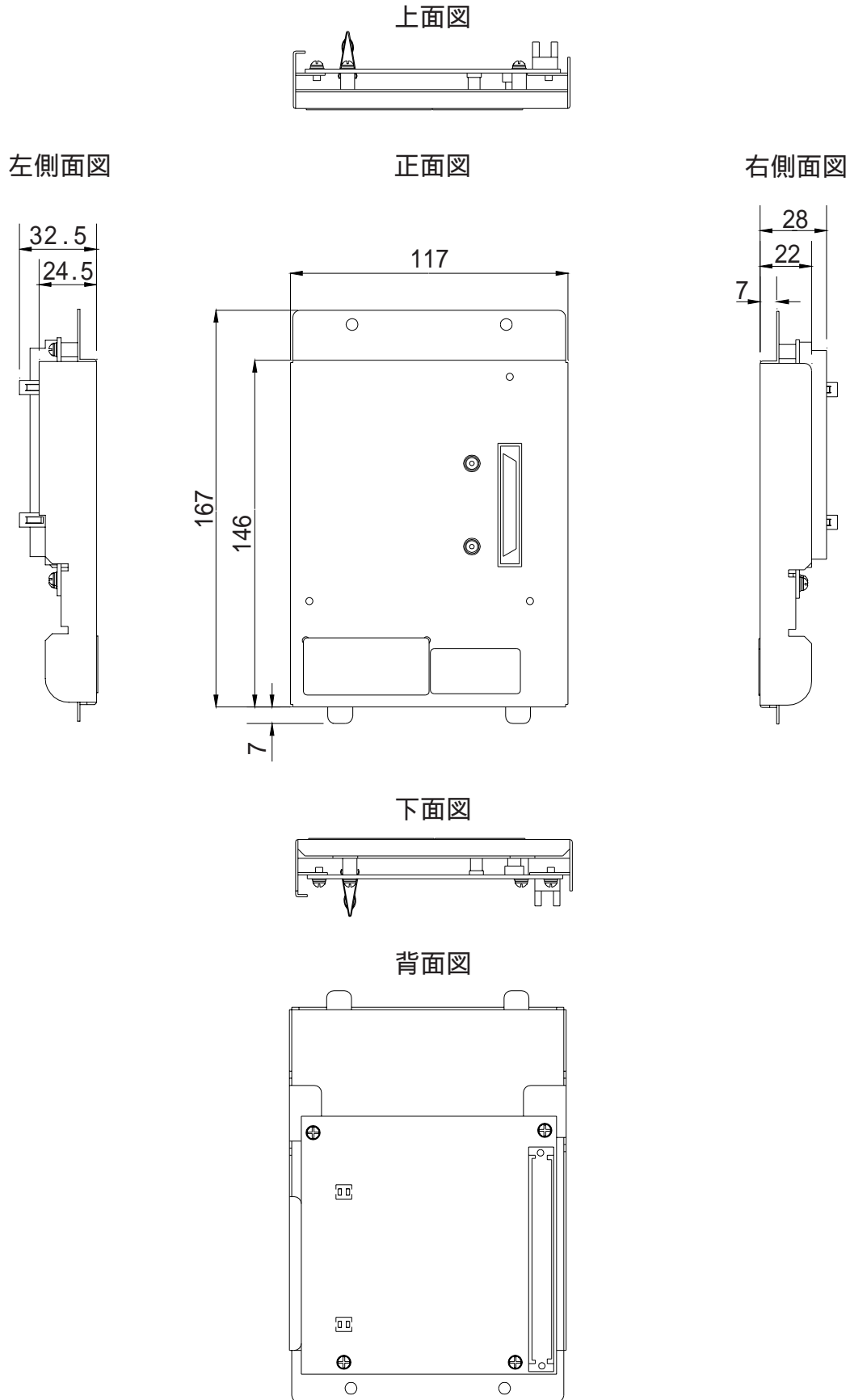
1 外観図

バス変換ユニットの外観図と各部の寸法図を示します。



- ・ 外観寸法の詳細な値が必要な場合は、当社営業担当までお問い合わせください。

単位:mm

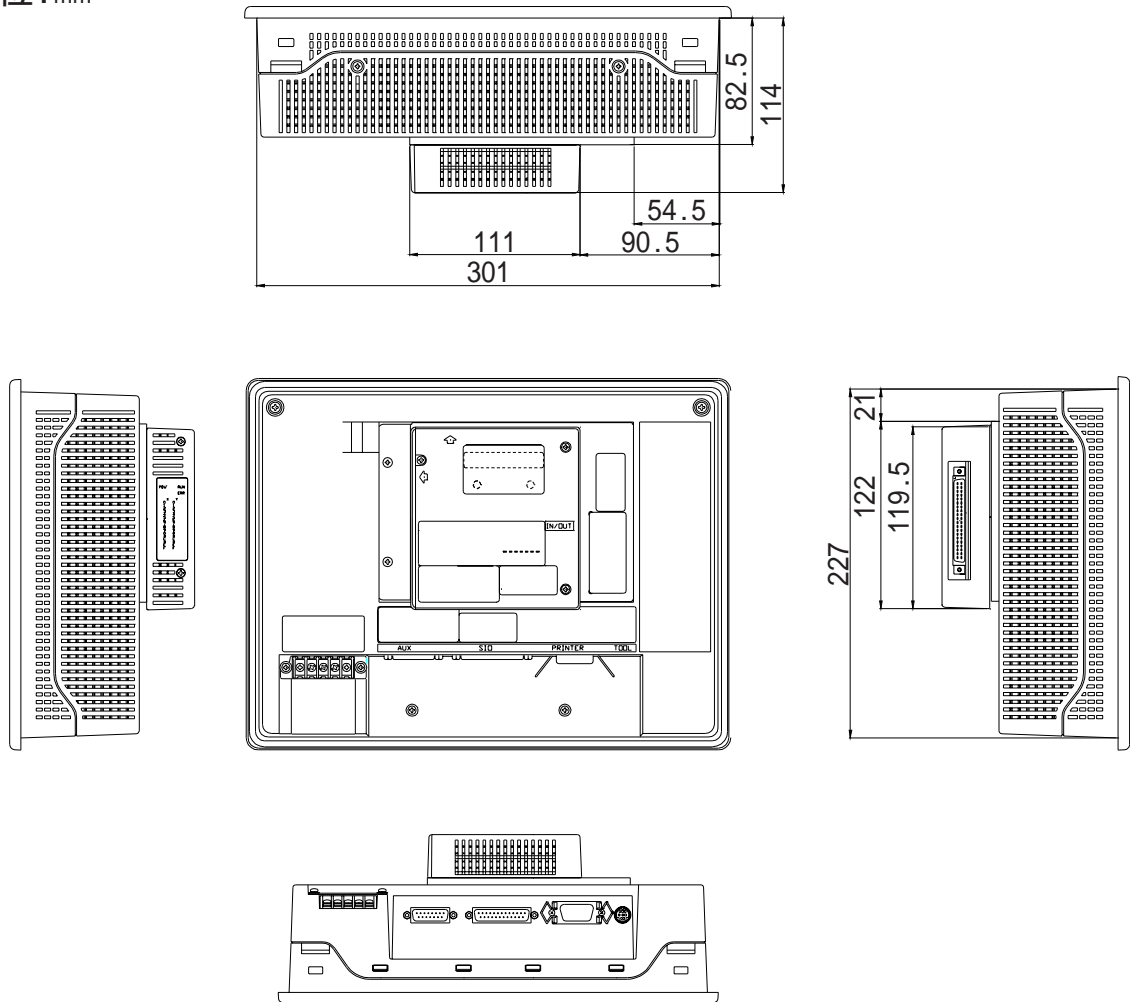


GLC にバス変換ユニットと拡張ユニット（下図はDIOユニット）を取り付けた場合の外観図と寸法



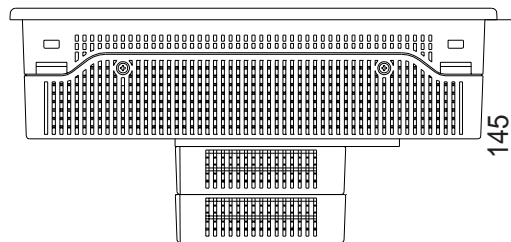
・ 外観寸法の詳細な値が必要な場合は、当社営業担当までお問い合わせください。

単位:mm



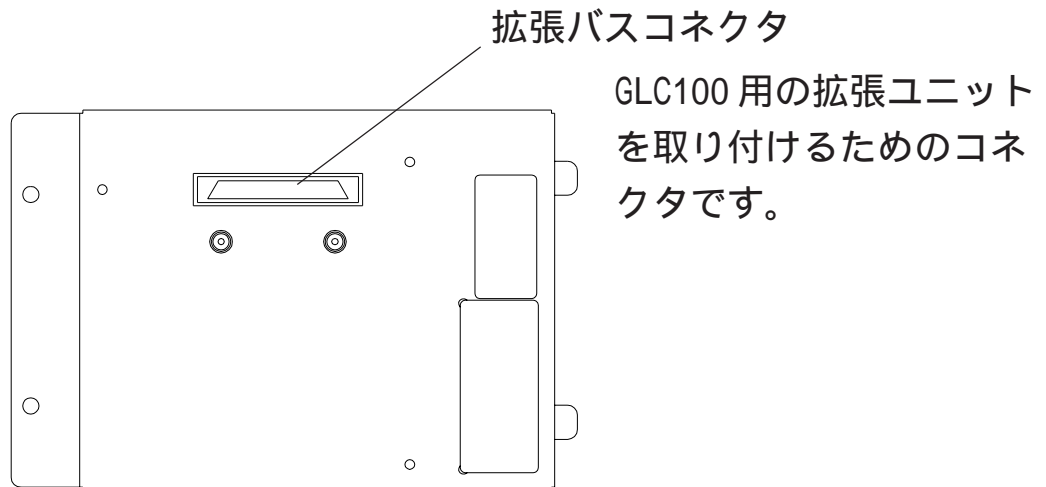
GLC にバス変換ユニットと拡張ユニット（下図はDIOユニット）を2つ取り付けた場合の寸法

単位:mm



2 各部名称とその機能

バス変換ユニットの各部の名称とその機能について説明します。



3 一般仕様

環境仕様

項目	内容
使用周囲温度	0 ~ 50
保存周囲温度	10 ~ 60
周囲湿度	20 ~ 85% (結露なきこと)
耐振動性	10 ~ 25Hz (X, Y, Z方向 各30分 2G)
雰囲気	腐食性ガスのないこと

外観仕様

項目	内容
外形寸法	167W × 117H × 24.5D (mm) (本体のみ、突起部とコネクタ含まず)
質量	350g以下
冷却方法	自然冷却

4 取り付け

以下の方法で、GLC にバス変換ユニットと拡張ユニットを取り付けてください。

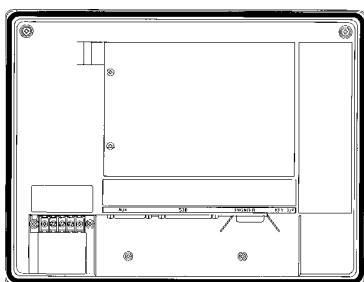
警告

作業をする前に

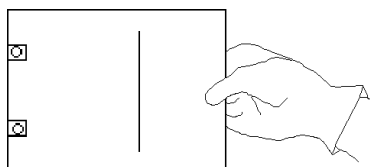
- ・本ユニットの取り付けは、感電の危険性がありますので電源が供給されていないことを必ず確認して作業を行ってください。
- ・本ユニットの基板実装面には手をふれないようご注意ください。必ず手袋をして作業してください。

GLC の電源を切ります。

GLC 裏面に装着してある拡張ユニットカバーの2カ所のネジをドライバでゆるめ、取り外します。



GLC 背面

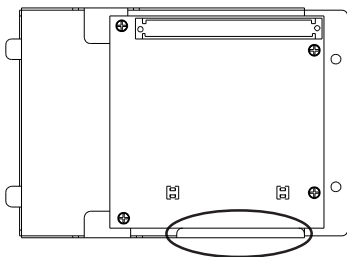


拡張ユニットカバー

注意

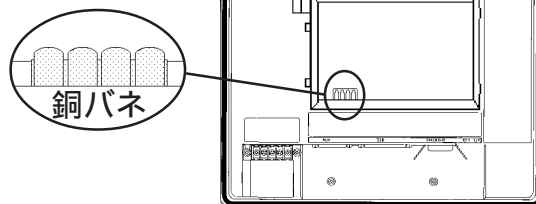
- ・『銅バネ』と『銅バネとの接触部』には、手を触れないでください。取り付け時は、手袋をしてください。故障の原因になります。

バス変換ユニット背面

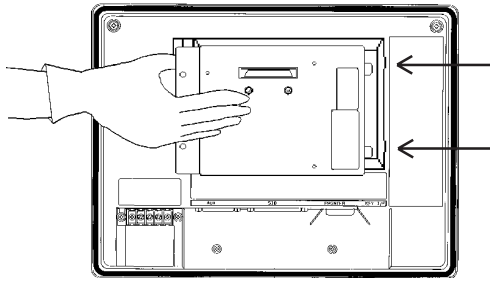


銅バネとの
接触部

GLC 背面

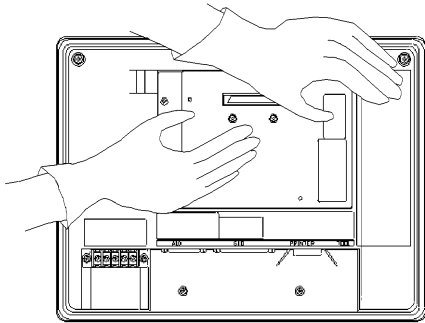


- ・バス変換ユニットの抜き差しは、必要な時以外は行わないでください。故障の原因になります。

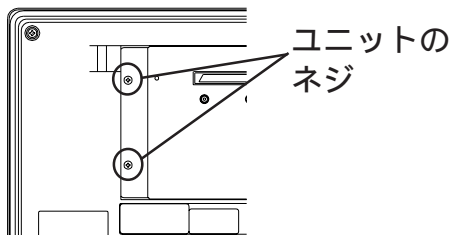


ユニット取り付け穴

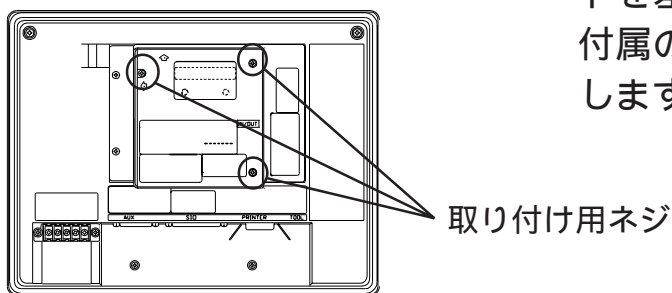
ユニット取り付け穴にバス変換ユニットの凸部を入れます。
バス変換ユニットの基盤実装面が内側にくるように取り付けてください。



GLC を押さえながら、バス変換ユニットをしっかりとはめ込みます。



バス変換ユニットのネジをしっかりと固定します。



バス変換ユニットに、拡張ユニットを差し込み、各拡張ユニットに付属の取り付け用ネジ 3 本で固定します。

株式会社 デジタル

〒 559-0031

大阪市住之江区南港東8-2-52

T E L (06)6613-1101 (代)

F A X (06)6613-5888

Bus Conversion Unit Operation Instructions

Thank you for purchasing Digital's Bus Conversion Unit (GLC300-BCB11). This Bus Conversion Unit allows the attachment of GLC100 Series expansion units to GLC 300 Series units.

This manual contains an overview of the Bus Conversion Unit, as well as procedures to follow when installing this unit in the User's system. Be sure to read all this important information carefully prior to using this unit.

The GLC300 Series units, hereafter referred to as the "GLC", mentioned in this manual refer to the following model(s).

GLC300 Series

GLC300-TC41-24V

NOTE : This product is not CE marked or UL/cUL compliant. Therefore, be aware that when this unit is used in combination with a product that is CE marked and UL/cUL compliant, the marked and compliant product will lose its conformance with these standards.



Safety Precautions

This manual includes information that must be followed to ensure the correct and safe use of this product. Be sure to read both this manual and any related manuals to thoroughly understand the correct operation and functions of both the Bus Conversion Unit and the GLC.

■ Usage of Safety Icons

Throughout this manual the following icons are shown near procedures requiring special attention to safety. The information given below these icons contains essential safety information.

The following examples explain the meaning of each safety icon:

 WARNING	Indicates situations where severe bodily injury, death or major machine damage can occur.
 CAUTION	Indicates situations where slight bodily injury or machine damage can occur.

WARNING

- When attaching this unit to the GLC, make sure that the GLC's power cord is not plugged in to the main power (constant), to prevent an electric shock.
- Do not modify this unit in any way, since an electric shock or fire may occur.
- Do not use this unit in areas where flammable gas is present, since an explosion may occur.

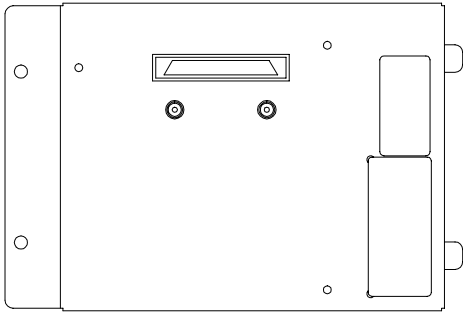
■ To Prevent this unit from malfunctioning :

- Be sure the Bus Conversion Unit is operated in an environment that is within the unit's designated temperature range.
- Do not allow water, liquid or metallic objects to enter into the unit, since they can cause the unit to either malfunction or to create an electric shock.
- Do not operate or store this unit in an environment where it will be exposed to high temperatures.
- Do not operate or store this unit in an environment where it will be exposed to direct sunlight or excessive amounts of dust.
- Since this unit is a precision instrument, do not install it where strong impacts or vibration will occur.
- Do not operate or store this unit in an environment where it may be exposed to chemical vapors or fumes.

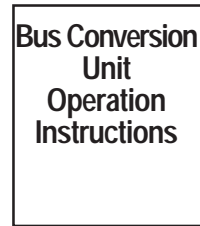
Package Contents

The following items are included in the Bus Conversion Unit's package. Prior to using the Bus Conversion Unit, be sure to confirm that all the items shown below are present.

■ **Bus Conversion Unit
(GLC300-BCB11)**



■ **Bus Conversion Unit
Operation Instructions (1)
(this document)**



This unit has been carefully packed with special attention to quality. However, should you find anything damaged or missing, please contact your local GLC distributor immediately.

1 Dimensions

The Bus Conversion Unit's external and part dimensions are given below.

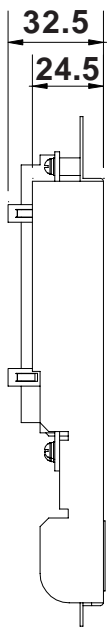
Note: • For detailed dimension information, please contact your local GLC distributor.

Unit: mm

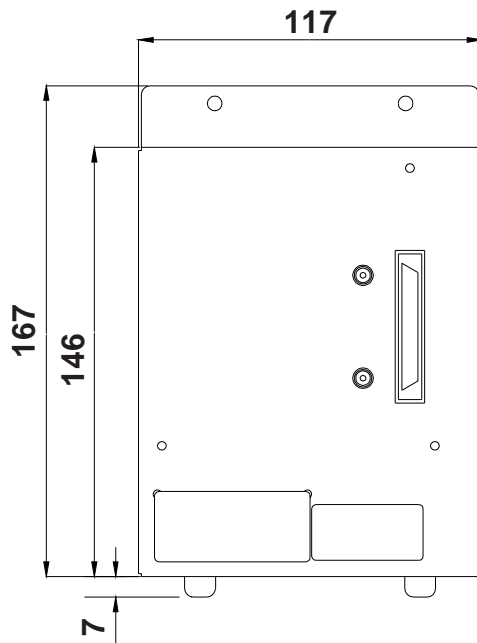
Top View



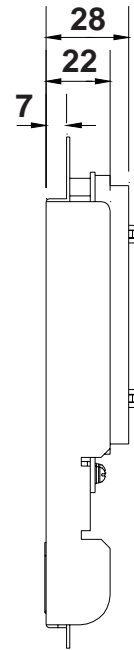
Left Side View



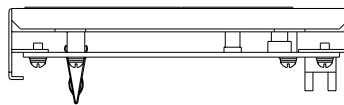
Front View



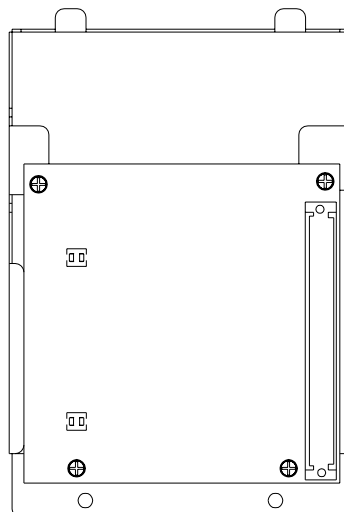
Right Side View



Bottom View



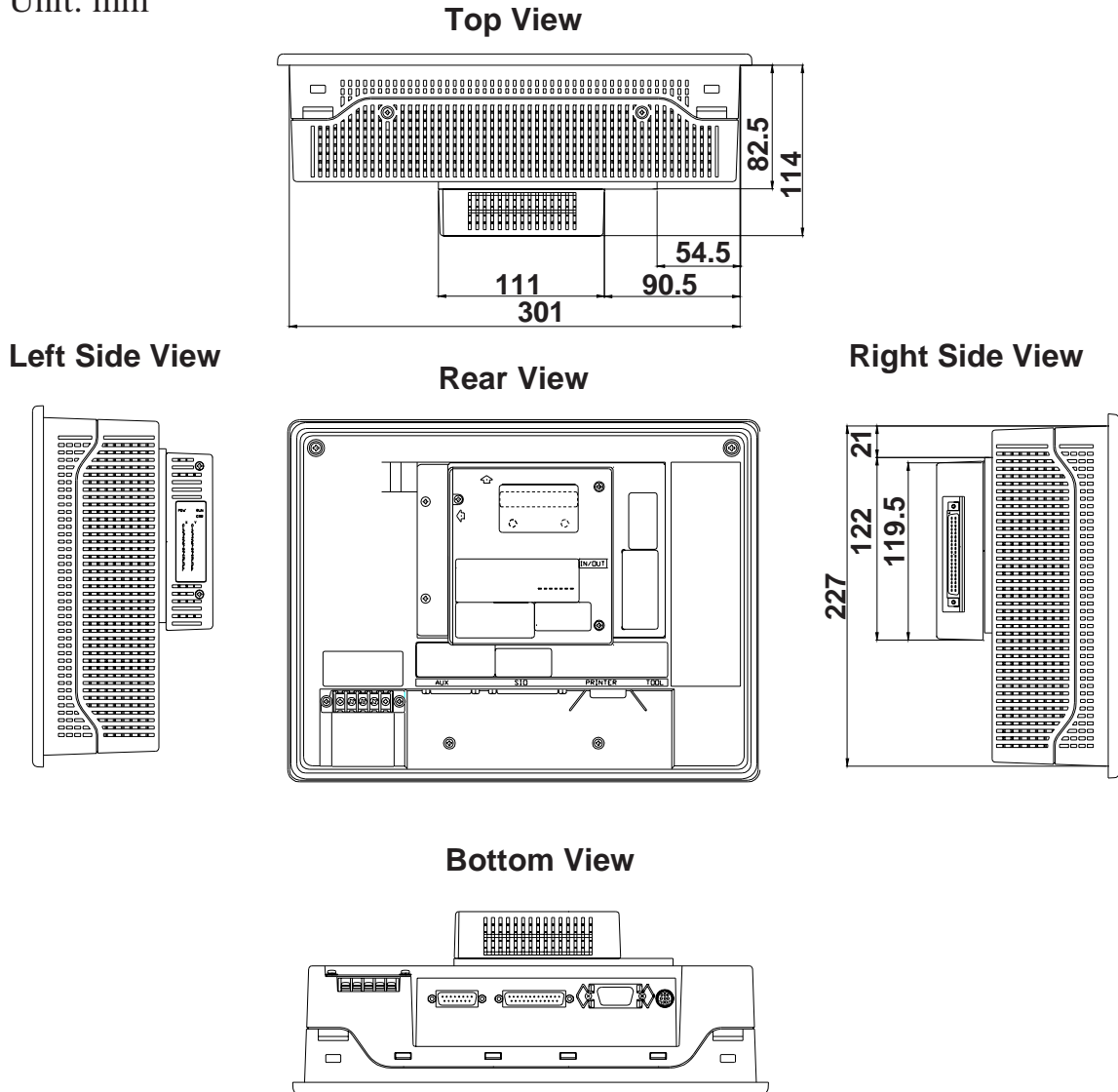
Rear View



The figures below show the Bus Conversion Unit and an expansion unit (here the DIO unit is used) attached to the GLC300.

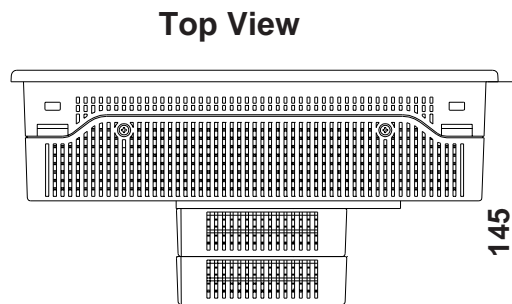
Note: • For detailed dimension information, please contact your local GLC distributor.

Unit: mm



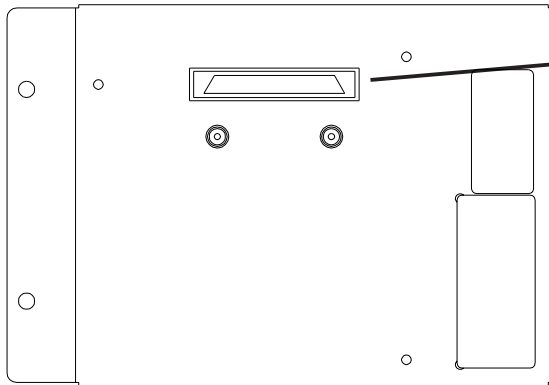
The figure below shows the Bus Conversion Unit and two expansion units (here the DIO unit is used) attached to the GLC300.

Unit: mm



2 Part Names and Functions

The Bus Conversion Unit's part name and its function is explained below.



Expansion Bus Connector
Used to connect GLC100 series expansion units.

3 General Specifications

■ Environmental Specifications

Operating Temperature	0 to 50
Storage Temperature	-10 to 60
Humidity	20 to 85 %RH (no condensation)
Vibration Resistance	10 to 25 Hz (2 G in X, Y, and Z directions for 30 minutes each)
Operating Atmosphere	Free of corrosive gas

■ Structural Specifications

External Dimensions	167 (W) x 117 (H) x 24.5 (D) mm (Main unit only - excluding projections)
Weight	approx. 350g
Cooling system	Natural air circulation

3 Installation

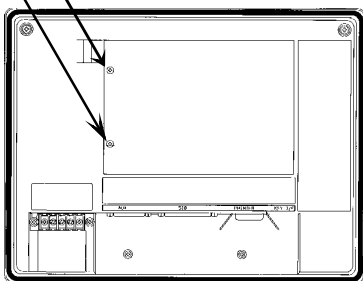
Use the following procedures to install the Bus Conversion Unit on the GLC.

WARNING

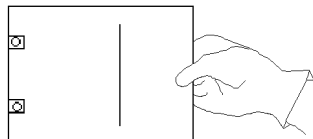
Prior to installing this unit:

- ***When attaching this unit to the GLC, make sure that the GLC's power cord is not plugged in to the main power (constant), to prevent an electric shock.***
- ***Be careful not to touch the surface of this unit's printed circuit board and be sure to wear cotton gloves.***

Attachment Screws



Rear of GLC



Expansion Unit Cover

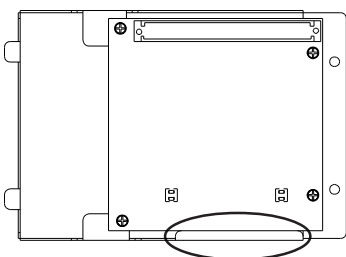
1. Turn OFF the GLC.

2. Unscrew the two Expansion unit cover attachment screws on the rear of the GLC, and remove the cover.

CAUTION

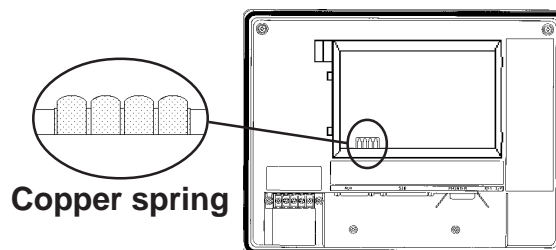
- **Do not touch the "copper spring" or the copper spring's contact. Be sure to wear gloves when installing this unit.**

Rear view of Bus Conversion Unit

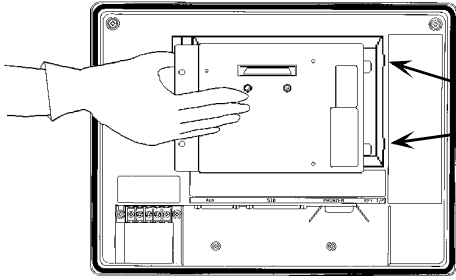


Copper spring contact location

Rear view of GLC

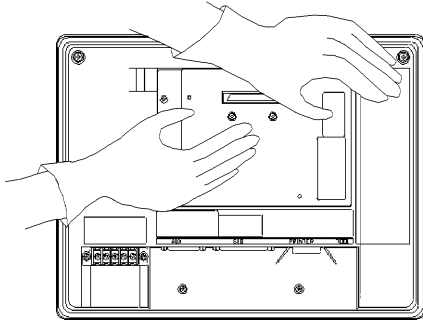


- **Do not remove this unit from the GLC unless absolutely necessary. Excessive attachment and removal can lead to the unit's premature breakdown or malfunction.**



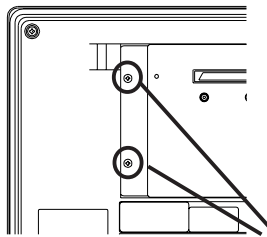
3. Insert the protruding tabs of the Bus Conversion unit into the installation holes.

Be sure to install the unit so that the smooth metal face of the Bus Conversion unit faces outward.



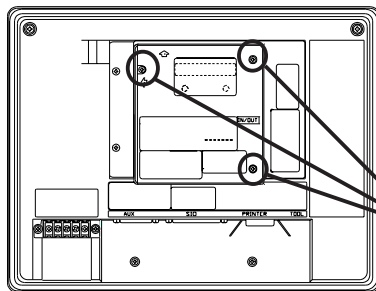
4. Hold the GLC with your left hand and insert the Bus Conversion unit into its slot with your right hand.

Be sure that the unit is seated correctly in place, so that no gaps remain between the GLC and the Bus Conversion unit.



5. Reattach the attachment screws and secure the Bus Conversion unit to the GLC.

**Bus Conversion Unit
Attachment Screws**



6. Attach the expansion unit to the Bus Conversion unit and tighten the three (3) expansion unit attachment screws (included with unit).

**Attachment
Screws**