

Installation Instructions

PanelView 300 Micro Terminals

(Catalog Numbers 2711-M3A18L1, 2711-M3A19L1)

Inside:

. 3
25
47
69
91



Installation Instructions

English

Inside:

PanelView 300 Micro Terminal

(Catalog Numbers 2711-M3A18L1, 2711-M3A19L1)

For More Information

For	Refer to	Refer to
More detailed information on the 300 Micro and the other Standard PanelView terminals.	Standard PanelView Terminals User Manual	2711-UM014A-EN-P

If you would like a publication, you can:

- download a free electronic version from the PanelBuilder32 installation CD
- download a free electronic version from the internet: www.ab.com/manuals/eoi or www.theautomationbookstore.com

To purchase a publication:

- visit the www.theautomationbookstore.com and place your order
- · contact your local distributor or Rockwell Automation Representative

European Communities (EC) Directive Compliance

This product has the CE mark and is approved for installation within the European Union and EEA regions. It has been designed and tested to meet the following directives.

EMC Directive

This product is tested to meet the Council Directive 89/336/EC Electromagnetic Compatibility (EMC) by applying the following standards:

- EN 50081-2 EMC Generic Emission Standard, Part 2 Industrial Environment
- EN 61000-6-2 EMC Generic Standard, Immunity for Industrial Environments.

This product is intended for use in an industrial environment.

Hazardous Locations

This equipment is suitable for use in Class 1, Division 2, Groups A, B, C, D or non-hazardous locations only. The following DANGER statement applies to use in hazardous locations.

DANGER	Explosion Hazard
$\mathbf{\Lambda}$	• Substitution of components may impair suitability for Class I, Division 2.
	• Do not disconnect equipment unless power has been switched off and area is known to be non-hazardous.
	• Do not connect or disconnect components unless power has been switched off.
	• All wiring must comply with N.E.C. article 501-4(b).
	• Peripheral equipment must be suitable for the location it is used in.

Use only the following communication cables in Class 1, Division 2, Hazardous Locations.

Environmental Classification	Communication Cable
	1761-CBL-PM01, Series C
	1761-CBL-HM02, Series C
Class I, Division 2, Hazardous Locations	1761-CBL-AM00, Series C
	1761-CBL-AP00, Series C
	2711-CBL-PM05, Series C
	2711-CBL-HM05, Series C
	2711-CBL-PM10, Series C
	2711-CBL-HM10, Series C

Wiring and Safety Guidelines

Install the PanelView 300 Micro terminal using publication 70E, Electrical Safety Requirements for Employee Workplaces. In addition to the NFPA general guidelines, follow these recommendations:

- Route incoming power to the PanelView 300 Micro by a separate path from the communication cable.
- Where power and communication lines must cross, they should cross at right angles. Communication lines can be installed in the same conduit as low level DC I/O lines (less than 10 Volts).
- Grounding minimizes noise from Electromagnetic Interference (EMI) and is a safety measure in electrical installations. To avoid EMI, shield and ground cables appropriately.

A source for grounding recommendations is the National Electrical Code published by the National Fire Protection Association of Boston.

Mounting the Terminal

Enclosures

Mount the PanelView 300 Micro terminal in a panel or enclosure to protect the internal circuitry. The terminal meets NEMA 12/13 and 4X (indoor use) ratings only when properly mounted in a panel or enclosure with the equivalent rating. Allow enough space within the enclosure for adequate ventilation. Consider heat produced by other devices in the enclosure. The ambient temperature around the PanelView 300 Micro must be between 0° and 55° C (32° and 131° F).

Make provisions for accessing the side panel of the terminal for wiring, maintenance and troubleshooting.

Mounting Dimensions



Cutout Dimensions

Use the full size template shipped with the PV300 Micro to mark the cutout dimensions. The figure below shows a reduced scale cutout. A full scale template is also available inside the back cover of this document.



Clearances

Allow 51 mm (2.0 inches) of space on all sides of the terminal for adequate ventilation and maintenance.



Installing Terminal in Panel

Other than the tools required to make the panel cutout, the tools required for installation are:

- 7 mm (M4) deep well socket wrench or nut driver
- small slotted screwdriver
- torque wrench (in. / lbs.)

To install the PV300 Micro in a panel:



- Failure to follow this warning may result in personal injury or damage to the panel components.
- **1.** Cut an opening in the panel using the panel cutout provided with the terminal. Remove sharp edges or burrs.
- **2.** Make sure the sealing gasket is properly positioned on the terminal (as shown below). This gasket forms a compression type seal. Do not use sealing compounds.



3. Place the terminal in the panel cutout.

- Self-Locking Nuts (4 used, 6 provided)
- 4. Install the 4 self-locking nuts, hand tight.

5. Alternately tighten the self-locking nuts until the terminal is held firmly against the panel. Tighten the nuts to a torque of 10 inch-pounds. Do not overtighten.



Mounting nuts must be tightened to a torque of 10 inch-pounds to provide a proper seal and to prevent potential damage to the terminal. Allen-Bradley assumes no responsibility for water or chemical damage to the terminal or other equipment within the enclosure because of improper installation.

Connecting DC Power

The PV300 Micro terminal connects to a 24V dc power source. The table below shows the electrical ratings for the DC versions of the terminals. Electronic circuitry and an internal fuse protect the terminals from reverse polarity and over-voltage conditions.

Terminal Type	Supply Voltage	Power Consumption
PV300 Micro	11 to 30V dc (24V dc nominal)	2.5 Watts maximum (0.105 Amps @24V dc)

PV300 Micro terminal is designed for safe use when installed in a suitably rated NEMA Type 12, 13, 4X (indoor use only), IP54 or IP65 enclosure.

ATTENTION .	Do not connect the PanelView terminal to an AC power source. Connecting to an AC power source will damage the terminal.
<u>.</u>	Use only a Safety Extra Low-Voltage (SELV) power supply with an output rated between 11 - 30V dc as a power source for the PanelView 300 Micro. A SELV power supply does not exceed 42.4V dc.

The input power terminal block on the PanelView 300 Micro is removable and supports the following wiring types.

Wire Type	Wire Size (2-wire maximum per terminal)	
Solid	#16 to #22 AWG	
Stranded	#18 to #22 AWG	

To connect DC power to the PanelView 300 Micro terminal:

- **1.** Secure the DC power wires to the screw terminal block.
- 2. Secure the Functional Earth Ground wire to the screw terminal block.

DANGER	Explosion Hazard
$\overline{\Lambda}$	• Substitution of components may impair suitability for Class I, Division 2.
	• Do not disconnect equipment unless power has been switched off and area is known to be non-hazardous.
	• Do not connect or disconnect components unless power has been switched off.
	• All wiring must comply with N.E.C. article 501-4(b).

3. Apply power (24V dc nominal) to the terminal.



Removing and Installing the Power Terminal Block

You can remove and re-install the power terminal block for ease of installation, wiring and maintenance. The terminal block is pre-installed when shipped. Additional terminal blocks (quantity of 10) are available by ordering Catalog Number 2711-TBDC.

To remove the DC power terminal block:

- 1. Disconnect all electrical power from the panel. See Explosion Hazard Warning above.
- 2. Insert tip of small flat-blade screw driver into DC power terminal access slot.



- **3.** Gently push the blade of the screw driver away from the terminal block to release locking mechanism.
- 4. Remove DC power terminal block.

To re-install the DC power terminal block

Note: Install the terminal block with or without the power wires connected.

- 1. Disconnect all electrical power from the panel prior to installation. See Explosion Hazard Warning on previous page.
- **2.** Position the terminal block at a 45° angle to the base surface and place lower edge of the wire connection side into the base.
- **3.** Gently push the top of the terminal block back to a vertical position to snap in the locking tab.



Using the Communications Port

The PanelView 300 Micro terminal is available in 2 versions.

Catalog Number	Communication Port	Communication Protocol
2711-M3A18L1	RS-232	DF1
2711-M3A19L1	RS-232	DH485

Both versions have an identical RS-232 communications port with a MicroLogix 8-pin mini-DIN style connector. The only difference is the protocol firmware (DF1 or DH485) pre-loaded at the factory. Both versions of the protocol firmware are supplied with the PanelBuilder32 software. You can change the protocol by downloading the firmware to the terminal using the Windows PanelView MotherBoard Firmware Download Utility (WinMBFWDL) utility. This utility is included with the PanelBuilder32 software.



The following table lists the communication parameters supported by each of the protocols on the RS-232 communications port.

Communication Link	Communication Parameters
RS-232 or DH-485 Link Point-to-Point Baud Rate: Maximum Distance	1200, 2400, 9600, 19.2K Baud 6.1 meters (20 feet)
DF1 - Full Duplex Communication Baud Rate Maximum Distance	1200, 2400, 4800, 9600, 19.2K Baud 15.24 meters (50 feet)

Connecting to Controllers

This section lists the cables used by the PanelView 300 Micro to communicate with Allen-Bradley controllers and to operate on a DH-485 or DeviceNet network.

MicroLogix Controller	Cable	Cable Length
Point-to-Point Communications with a	1761-CBL-AM00, Series C	0.5 meter (1.5 ft)
MicroLogix 1000/1200/1500 controller using either DF1 or DH485 protocol over an RS-232 link.	1761-CBL-HM02, Series C	2 meter (6.5 ft)
	2711-CBL-HM05, Series C	5 meter (15 ft)
	2711-CBL-HM10, Series C	10 meter (30 ft)

SLC/PLC-5/ControlLogix Controller	Cables	Cable Length
Point-to-Point Communications with a SLC, PLC-5 or ControlLogix processor or module using either DF1 or DH485 protocol over an RS-232 link.	1761-CBL-AP00, Series C	0.5 meter (1.5 ft)
	1761-CBL-PM02, Series C	2 meter (6.5 ft)
	2711-CBL-PM05, Series C	5 meter (15 ft)
	2711-CBL-PM10, Series C	10 meter (30 ft)

Advanced Interface Converter (AIC+)	Cables	Cable Length
Point-to-point connection between the PanelView 300 Micro and an AIC+ module (Cat. No. 1761-NET-AIC). This connection allows the DH-485 version of the 300 Micro to operate on a DH-485 network.	1761-CBL-AM00, Series C	0.5 meter (1.5 ft)
	1761-CBL-APOO, Series C	0.5 meter (1.5 ft)
	1761-CBL-PM02, Series C	2 meter (6.5 ft)
	1761-CBL-HM02, Series C	2 meter (6.5 ft)
	2711-CBL-PM05, Series C	5 meter (15 ft)
	2711-CBL-HM05, Series C	5 meter (15 ft)
	2711-CBL-PM10, Series C	10 meter (30 ft)
	2711-CBL-HM10, Series C	10 meter (30 ft)

DeviceNet Interface (DNI)	Cables	Cable Length
Point-to-Point connection between a PanelView 300 Micro and the DNI module (Cat. No. 1761-NET-DNI). This connection allows the DF1 version of the Micro 300 to	1761-CBL-AM00, Series C	0.5 meter (1.5 ft)
	1761-CBL-HM02, Series C	2 meter (6.5 ft)
	2711-CBL-HM05, Series C	5 meter (15 ft)
operate on a DeviceNet network.	2711-CBL-HM10, Series C	10 meter (30 ft)

Bulletin 1761 or 2711-CBL-HMxx Cable Pinouts

These cables connect the PanelView 300 Micro terminal directly to a MicroLogix controller, AIC+ or DNI module for runtime communications.



Bulletin 1761 or 2711-CBL-PMxx Cable Pinouts

These cables connect the PanelView 300 Micro terminal directly to a personal computer for application file transfers or to an SLC, PLC-5 or ControlLogix controller for runtime communications.



Transferring Application Files

Applications for the PanelView 300 Micro terminal are developed using PanelBuilder32 Software (Catalog Number 2711-ND3, V3.60 or later). You can transfer application files between a computer and the terminal over an RS-232 communication link using one of the following cables.

Download Cable	Cable Length
1761-CBL-PM02, Series C	2 meter (6.5 ft)
2711-CBL-PM05, Series C	5 meter (15 ft)
2711-CBL-PM10, Series C	10 meter (30 ft)

Three file transfer methods are available for the PanelView 300 Micro:

PanelBuilder32 Software

Supports the direct transfer of application files from PanelBuilder32 using an RS-232 link.

Windows[™] PanelView File Transfer (WinPFT) Utility

Supports the direct transfer of PanelBuilder32 application files from WinPFT over an RS-232 link. The WinPFT utility is included with the PanelBuilder32 Software. RSLinx software may be required to transfer applications to the terminal for DH-485 and DF1 protocols.

This method is recommended for direct downloads to installed PanelView 300 Micro terminals using a portable or laptop computer.

Windows[™] CE Pocket PanelView File Transfer (PocketPFT) Utility

Supports the direct transfer of PanelBuilder32 application files from the PocketPFT software over an RS-232 link. The PocketPFT software and an RS232 cable is available from Rockwell Software as part of the MaintenCE suite of tools. You will also need one of the recommended download cables.

This method is recommended for direct downloads to installed PanelView 300 Micro terminals using an HPC JORNADA portable CE computer, available only from Rockwell Software.

File Transfer Considerations

Because the communication port supports both runtime communications and application transfers, you must make sure the port is set properly.

For successful communications, the PV300 Micro and the communicating device must be set to the same communications settings and baud rate. The factory default setting is 9600 baud.

Downloaded Baud Rate Changes - After a successful application download, you may not be able to download another application. It is possible, the downloaded application was configured with a different run-time communication baud rate in the PanelBuilder32 software.

Run-Time Baud Rate Changes - After a successful application download, the PanelView 300 Micro may not be communicating with the logic controller. It is possible, the downloaded application was configured with a different communication baud rate than the connected logic controller.

To adjust the baud rate, you can either:

• enter Configuration Mode on the terminal and select the Communication Setup screen (looks similar to screen below). See page 18 to access Configuration Mode.

	\square		\square	4
		Alen-Gradey PanelView 300 Micro		
Press F2 to change baud rate setting.		DF1 - Full Duplex F1 Comms N/8/1 F2 Baud 9600 F3 MORE F4 EXIT		Current baud rate setting. Press F4 to save setting and exit.

• access the Communication Setup dialog from the Application Settings dialog in PanelBuilder32 and then redownload the application to the PV300 Micro.

Accessing Configuration Mode

The PanelView 300 Micro terminal, like all standard PanelView terminals, has configuration screens you can access to review or modify terminal settings.

- 1. Apply power to the PanelView 300 Micro as described in previous sections.
- Simultaneously press both the Left and Right arrow keys on the front panel. You will not be able to access Configuration mode if the arrow keys are assigned to objects in the terminal application.



3. The Configuration Mode menu displays the various options. Using the up and down arrow keys, navigate through the configuration screens to review terminal information, communication settings, time/date settings, display settings, and the current language setting.

Changes to settings take affect immediately (without powering off the terminal).

Resetting the Terminal

You can reset the PanelView 300 Micro from the front panel without having to remove and then re-apply power. A 3-key reset from the front panel is equivalent to a power cycle.

To reset, the PanelView 300 Micro:

Press and release both the Left and Right arrow keys and the Enter key simultaneously. The terminal resets.

Comm and Fault Indicators

The PanelView 300 Micro has a Comm (communication) and Fault (error) status indicator. These indicators are visible from Configuration Mode when selecting the Communication screen. Use the Comm and Fault indicators to isolate operating problems.



Indicator	State	Indicates
Comm	ON (steady state solid fill)	Normal Operating (no communications fault)
	OFF (no fill)	 Fault detected. Verify: controller is in run mode. communication settings for terminal and controller. terminal and controller node addresses. terminal to controller connections.
	Blinking (flashing)	No communications established. For DF1 terminals, the Comm indicator flashes until an application is loaded.
Fault	OFF (no fill pattern)	Normal operating state
	ON (steady state solid fill)	Fault detected. Reset or cycle power to the terminal. If the fault remains the terminal requires servicing.
	Blinking (flashing)	Hardware is functioning but no application is loaded in the terminal or the current application is corrupted. Reload the application file into the terminal.

Troubleshooting and Maintenance

The troubleshooting chart below lists common operating problems, causes and corrective steps.

Problem	Causes	Corrective Action
Terminal does not powerup	 Improper connection to power source. Incorrect input voltage level. Power terminal block removed. DC power wires reversed. 	 Verify correct voltage at power terminals. Verify power source output is between 11 - 30V dc. Snap power terminal block onto base on back of terminal. Connect DC power positive and negative wires to correct terminals.
Application File will not download (first download)	 Communication cable disconnected. Incorrect baud rate or communication settings. Incorrect computer COM port selection. 	 Check communication cable type and connections. Verify computer and terminal are set to same communication settings. Verify correct COM port number in WinPFT or PanelBuilder32 software.
Application File will not download (subsequent downloads)	 Incorrect communication or baud rate settings. 	 Verify computer and terminal have same communication settings. Change settings in Communication setup screen of terminal.
No communication with MicroLogix, ControlLogix, SLC or PLC controller.	 Communications Comm fault. Incorrect baud rates. Controller not in run mode. Incorrect terminal node and max node addresses. 	 Check Comm indicator. See page 19. Verify controller and terminal set to same baud. Place controller in run mode. Verify node addresses.
No communication with controller but Comm indicator is active.	 Incorrect node address of controller. Inhibit bit set as default on PLC channel status screen. 	 Verify node address of controller. Change inhibit bit setting.
Clock Module Battery Low message displayed.	 Internal parameters corrupt. Clock module battery failure. 	 Reload application and cycle power to terminal. Replace terminal.
Screen objects do not function.	1. Communication problem.	 Check status of Comm indicator.

Problem	Causes	Corrective Action
No communications with computer.	 Communications Comm fault. Incorrect baud rate or communication settings. Incorrect terminal node or max node address. Computer fault. Communications driver not properly loaded 	 Check Comm indicator. See page 19. Verify computer and terminal are at same baud. Verify node addresses. Refer to computer manual. Refer to RSLinx online help or manual
Application filename appears as ****** on Terminal Info screen.	Application file invalid. Application unusable because of error.	 Download application to terminal. Download new application.
Screen objects not visible.	 Correct power not applied. Contrast not set correctly. Terminal in screen saver mode. 	 Verify power connections. Access Screen Setup from Configuration Mode and adjust display contrast. Access Screen Setup from Configuration Mode to check if terminal is in Screen Saver Mode.
Values do not update on display but appear as asterisks ****	 Terminal not communicating with logic controller. Value is invalid or exceeds the field width for object. 	 Check status of Comm indicator. See problem "No communication with controller" for details. Change the field width set for the object.
LCD display is difficult to view.	 Display contrast level set incorrectly. 	 Access Configuration mode and adjust the display contrast level.
Can't Configuration Mode when pressing Left and Right arrow keys simultaneously.	1. Left and right arrow keys are assigned to screen objects in the terminal application.	 Contact Technical Support for assistance.
No network found.	 Node setting of controller does not match application. Controller data file does not have enough elements. 	 Change node address in application to match controller node address. Verify data file elements for all tag addresses.

Maintenance

The PanelView 300 Micro has no internal components that are user accessible. The rear cover is not removable, therefore, you should not remove it for troubleshooting or maintenance. The real-time clock battery and the LCD display backlight are not replaceable.

To clean the display window of the PanelView 300 Micro:

- 1. Disconnect power from the terminal at the power source.
- **2.** Use a clean sponge or soft cloth to clean with a mild soap or detergent to clean the display. Do not scrub, use brushes, abrasive cleaners or solvents.
- 3. Dry the display with a chamois or moist cellulose sponge to avoid water spots.

Accessories

The following accessories are available for the PanelView 300 Micro.

PanelBuilder32 Software

Catalog No.	Description	Version
2711-ND3	PanelBuilder32 Software for developing applications for the line of Standard PanelView terminals.	3.60 or later

DC Power Input Terminal Block

Catalog No.	Description	Quantity
2711-TBDC	Removable (3-position screw) DC Power Input Terminal Block	10

Communication Cables

Cable	Connector Type	Cable Length
1761-CBL-AM00, Series C	8-pin mini-DIN to 8-pin mini-DIN	0.5 meter (1.5 ft)
1761-CBL-AP00, Series C	8-pin mini-DIN to 9-pin D-Shell	0.5 meter (1.5 ft)
1761-CBL-PM02, Series C	8-pin mini-DIN to 9-pin D-Shell	2 meter (6.5 ft)
1761-CBL-HM02, Series C	8-pin mini-DIN to 8-pin mini-DIN	2 meter (6.5 ft)
2711-CBL-PM05, Series C	8-pin mini-DIN to 9-pin D-Shell	5 meter (15 ft)
2711-CBL-HM05, Series C	8-pin mini-DIN to 8-pin mini-DIN	5 meter (15 ft)
2711-CBL-PM10, Series C	8-pin mini-DIN to 9-pin D-Shell	10 meter (30 ft)
2711-CBL-HM10, Series C	8-pin mini-DIN to 8-pin mini-DIN	10 meter (30 ft)

Specifications

Electrical	
Supply Voltage Limits	11 to 30V dc (24V dc nominal)
Power Consumption	2.5W maximum (0.105A @24V dc)
Mechanical	
Enclosure	NEMA Type 12/13, 4X (indoor use only), IP54, IP65
Weight	284 grams (10 oz.)
Dimensions	133 (H) x 111 (W) x 48 (D) mm 5.23 (H) x 4.38 (W) x 1.87 (D) inches
Installed Depth	35 mm (1.39 inches)
Display	
Туре	Liquid Crystal Display (LCD) with LED backlighting
Size	73 mm (w) x 42 mm (h) 2.87 in. (w) x 1.67 in. (h)
Pixels	128 x 64
Environment	
Operating Temperature	0° to 55° C (32° to 131° F)
Storage Temperature	-20° to 85° C (-4° to 188° F)
Humidity (non-condensing)	5 to 95% at 0 $^{\circ}$ to 55 $^{\circ}$ C (32 $^{\circ}$ to 131 $^{\circ}$ F)
Heat Dissipation	2.5W (8.5 BTU/Hour)
Impulse Shock	30G operating, 50G non-operating
Vibration	2G up to 2,000 Hz operating
Agency Certifications	
When product is marked:	UL
	CE marked for all applicable directives
	c-UL Class I Div 2 Hazardous ⁽¹⁾

(1) CSA certification - Class I, Division 2, Group A,B,C,D or nonhazardous locations



Notice d'installation

Français

Terminal PanelView 300 Micro

(Références 2711-M3A18L1, 2711-M3A19L1)

Sommaire :

Pour plus d'informations	26
Conformité aux directives de l'Union européenne	26
Emplacements dangereux	27
Câblage et consignes de sécurité	28
Dimensions de montage	28
Branchement de l'alimentation c.c.	32
Utilisation du port de communication	35
Accès au mode de configuration	40
Réinitialisation du terminal	40
Indicateurs de communication et de défauts	41
Dépannage et maintenance	42
Maintenance	45
Caractéristiques	46

Pour plus d'informations

Pour	Se reporter au document	N° de publication
Une description plus détaillée sur le 300 Micro et autres terminaux PanelView standard.	Manuel d'utilisation des terminaux PanelView	2711-UM014A-FR-P

Pour obtenir l'une de ces publications, vous pouvez :

- charger une version électronique gratuite à partir du CD d'installation PanelBuilder32
- charger une version électronique gratuite à partir d'internet à l'adresse suivante : www.ab.com/manuals/eoi or www.theautomationbookstore.com

Pour acheter une publication :

- · visitez le site www.theautomationbookstore.com et passez votre commande
- contactez votre distributeur local ou votre représentant de Rockwell
 Automation

Conformité aux directives de l'Union européenne

Si ce produit porte le marquage CE, son installation dans les pays de l'Union européenne et de l'Espace Economique Européen a été approuvée. Il a été conçu et testé en conformité avec les directives suivantes.

Directive CEM

Cet appareil a été testé en termes de compatibilité électromagnétique (CEM) selon la directive 89/336/EEC à l'aide d'un cahier des charges et d'après les normes suivantes, en totalité ou partie :

- EN 50081-2 Compatibilité électromagnétique Norme générique émission Partie 2 : Environnement industriel
- EN 50082-2 Compatibilité électromagnétique Norme générique immunité Partie 2 : Environnement industriel.

Ce produit décrit dans le présent document est conçu pour une utilisation en environnement industriel.

Emplacements dangereux

Cet équipement ne convient qu'à une utilisation dans un environnement de Classe 1, Division 2, Groupes A, B, C, D ou non dangereux. L'avertissement ATTENTION suivant concerne l'utilisation en environnements dangereux.

DANGER	Risque d'explosion
	• La substitution de composants peut rendre cet équipement impropre à une utilisation en environnement de Classe I, Division 2.
	 Ne pas débrancher l'équipement tant que l'alimentation électrique n'a pas été coupée et que la zone n'est pas sans danger.
	 Ne pas brancher ou débrancher de composants tant que l'alimentation électrique n'a pas été coupée.
	• Les câblages doivent tous être conformes à la norme N.E.C. article 501-4(b).
	 Les équipements périphériques doivent être appropriés à l'endroit dans lequel ils seront utilisés.

Utiliser exclusivement les câbles de communication suivants dans les environnements dangereux de Classe 1, Division 2.

Classification relative aux environnements	Câbles de communication
	1761-CBL-PM01, série C
	1761-CBL-HM02, série C
	1761-CBL-AM00, série C
Emplacements dangereux de Classe 1,	1761-CBL-APOO, série C
Division 2	2711-CBL-PM05, série C
	2711-CBL-HM05, série C
	2711-CBL-PM10, série C
	2711-CBL-HM10, série C

Câblage et consignes de sécurité

Installer le terminal PanelView 300 Micro en suivant les instructions figurant dans la publication américaine 70E, Electrical Safety Requirements for Employee Workplaces. Outre les consignes de sécurité générales NFPA (Association nationale de protection contre l'incendie), il convient de suivre les recommandations suivantes :

- Acheminer l'alimentation d'arrivée du PanelView 300 Micro par le biais d'un chemin séparé du câble de communication.
- Lorsque les lignes de courant et de communication doivent se croiser, elles doivent se croiser à angle droit. Les lignes de communication peuvent être installées dans le même conduit que les lignes d'E/S c.c. de bas niveau (de moins de 10 volts).
- La mise à la terre permet de réduire les interférences électromagnétiques (EMI) et constitue une mesure de sécurité sur les installations électriques. Pour éviter les interférences électromagnétiques, il convient de blinder les câbles et de les relier à la terre de manière appropriée.

Pour plus d'informations relatives aux recommandations en matière de mise à la terre, se reporter au National Electrical Code publié par la National Fire Protection Association of Boston.

Montage du terminal

Armoires

Monter le terminal PanelView 300 Micro dans un panneau ou une armoire pour protéger les circuits internes. Le terminal est conforme aux normes NEMA 12/13 et 4X (s'appliquant à une utilisation sous-abri), à condition qu'il soit monté correctement dans un panneau ou une armoire conformément aux normes appropriées. Veiller à laisser un espace suffisant à l'intérieur de l'armoire pour permettre une ventilation adéquate. Prendre en compte la chaleur produite par les autres dispositifs installés dans l'armoire. La température ambiante autour du PanelView 300 Micro doit être comprise entre 0 ° et 55 °C (32 ° et 131 °F).

Prévoir les accès au panneau latéral du terminal pour le câblage, la maintenance et le dépannage.

Dimensions de montage



Dimensions de la découpe

Utiliser le gabarit grandeur nature fourni avec le PV300 Micro pour déterminer les dimensions de la découpe. La figure ci-dessous montre la découpe à échelle réduite. Un gabarit grandeur nature est également disponible dans l'avant-derrière de couverture de ce document.



Espacements

Laisser 51 mm (2,0 in.) d'espace sur tous les côtés du terminal afin d'assurer une ventilation adéquate et un accès pour la maintenance.



Installation du terminal dans un panneau

Outre les outils requis pour découper le panneau, les outils suivants sont nécessaires pour l'installation :

- une clé à tube de grande profondeur de 7 mm (M4) ou une clé à pipe
- un petit tournevis pour écrous à fente
- une clé dynamométrique

Pour installer le terminal PV300 Micro dans un panneau :



- Déconnecter toute alimentation électrique du panneau avant de réaliser la découpe.
 - Vérifier que l'espace environnant la découpe du panneau est dégagé.
- Prendre des précautions afin d'éviter que des copeaux métalliques ne pénètrent dans les composants, quels qu'ils soient, déjà installés dans le panneau.
- Si ces recommandations ne sont pas respectées, il y a risque de blessures ou dommages.
- **1.** Couper une ouverture dans le panneau à l'aide du gabarit fourni avec le terminal. Eliminer les arêtes vives.
- 2. Veiller à ce que le joint d'étanchéité soit correctement positionné sur le terminal (comme indiqué ci-dessous). Ce joint forme une étanchéité de type compression. Ne pas utiliser de produit d'étanchéité.



3. Placer le terminal dans la découpe du panneau.



4. Installer les 4 écrous autobloquants en les serrant à la main.

5. Serrer les écrous autobloquants en alternance jusqu'à ce que le terminal soit fermement maintenu contre le panneau. Serrer les écrous à un couple de 10 lb-in (1,2 Nm). Ne pas trop serrer.



Les écrous de montage doivent être serrés à un couple de 10 lb-in (1,2 Nm) afin d'assurer un joint approprié et d'éviter des dommages potentiels au terminal. Allen-Bradley ne saurait être tenu pour responsable des dommages qui auraient été engendrés par de l'eau ou des produits chimiques sur le terminal ou autre équipement, inclus dans l'armoire, du fait d'une mauvaise installation.

Branchement de l'alimentation c.c.

Le terminal PV300 Micro est raccordé à une source d'alimentation de 24 V c.c. Le tableau ci-dessous indique les valeurs électriques nominales pour les terminaux version c.c. Les circuits électroniques et les fusibles internes protègent le terminal contre l'inversion de polarité et les surtensions.

Type de terminal	Tension d'alimentation	Consommation d'énergie
PV300 Micro	de 11 à 30 V c.c. (24 V c.c. nominal)	2,5 Watts maximum (0,105 A @ 24 V c.c.)

Le terminal PV300 Micro a été conçu pour une utilisation en toute sécurité lorsqu'il est installé dans un panneau conforme aux normes NEMA Type 12, 13, 4X (uniquement utilisation sous abri), IP54 ou IP65.

ATTENTION	• Ne pas raccorder le terminal PanelView à une source de courant c.a. Le fait de le raccorder à une source de courant c.a. risque d'endommager le terminal.
<u>_!</u>	• Pour l'alimentation du PanelView 300 Micro, utiliser uniquement une source de courant à tension extrêmement faible de type haute sécurité (SELV) avec une sortie comprise entre 11 et 30 V c.c. Une alimentation de type haute sécurité (SELV) ne dépasse pas 42,4 V c.c.

Le bornier d'alimentation d'entrée est amovible sur le PanelView 300 Micro et permet l'utilisation des types de câblage suivants.

Type de câble	Section des câbles (2 câbles maximum par borne)
Plein	calibre de 16 à 22
Torsadé	calibre de 18 à 22

Pour raccorder le terminal PanelView 300 Micro à une source de courant c.c. :

- **1.** Fixer les câbles d'alimentation c.c. au bornier à vis.
- 2. Fixer le câble de mise à la terre au bornier à vis.

DANGER	Risque d'explosion
$\mathbf{\Lambda}$	• La substitution de composants peut rendre cet équipement impropre à une utilisation en environnement de Classe 1, Division 2.
ت	 Ne pas débrancher l'équipement tant que l'alimentation électrique n'a pas été coupée et que la zone n'est pas sans danger.
	 Ne pas brancher ou débrancher de composants tant que l'alimentation électrique n'a pas été coupée.

- Les câblages doivent tous être conformes à la norme N.E.C. article 501-4(b).
- 3. Appliquer la source d'alimentation (24 V c.c. nominal) au terminal.



Retrait et installation du bornier d'alimentation

Le bornier d'alimentation peut être retiré et réinstallé afin de faciliter l'installation, le câblage et la maintenance. Le bornier externe est préinstallé à la livraison. Les terminaux supplémentaires (au nombre de 10) sont disponibles sur commande, référence 2711-TBDC.

Pour retirer le bornier d'alimentation c.c. :

- 1. Déconnecter toute alimentation électrique du panneau. Se reporter à l'avertissement relatif au Risque d'explosion.
- **2.** Insérer le bout d'un tournevis fin à lame plate dans la fente d'accès du bornier d'alimentation c.c.



- **3.** Ecarter doucement la lame du tournevis du bornier en poussant afin de libérer le mécanisme de verrouillage.
- 4. Retirer le bornier d'alimentation c.c.

Pour réinstaller le bornier d'alimentation c.c.

Remarque : Le bornier peut être installé, que les câbles d'alimentation soient connectés ou non.

- 1. Déconnecter toute alimentation électrique du panneau avant de procéder à l'installation. Se reporter à l'avertissement relatif au Risque d'explosion, page précédente.
- 2. Incliner le bornier à 45° et placer le côté connecteurs dans la base.
- **3.** Pousser doucement le haut du bornier à nouveau en position verticale pour qu'il s'enclenche dans l'ergot de blocage.



Utilisation du port de communication

Deux versions de terminal PanelView 300 Micro sont disponibles.

Référence	Port de communication	Protocole de communication
2711-M3A18L1	RS-232	DF1
2711-M3A19L1	RS-232	DH485

Les deux versions sont pourvues d'un port identique de communication RS-232 avec un connecteur à 8 broches de type mini-DIN. La seule différence réside dans le firmware du protocole (DF1 ou DH485) qui est préchargé en usine. Les deux versions de firmware sont fournies avec le logiciel PanelBuilder32. Le protocole peut être changé en chargeant le firmware sur le terminal à l'aide de l'utilitaire Windows WinMBFWDL (Windows PanelView MotherBoard Firmware Download Utility). Cet utilitaire est inclus dans le logiciel PanelBuilder32.





Broche n° Signal

1	NC (Pas de connexion)
2	GND
3	RTS
1	RXD
5	NC (Pas de connexion)
6	CTS
7	TXD
3	GND

Le tableau suivant énumère les paramètres de communication reconnus par chacun des protocoles sur le port de communication RS-232.

Interface de communication	Paramètres de communication
Interface point à point RS-232 ou DH-485 Vitesse en bauds Distance maximale	1200, 2400, 9600, 19,2 Kbauds 6,1 mètres (20 pieds)
DF1 – Communication full duplex Vitesse en bauds Distance maximale	1200, 2400, 4800, 9600, 19,2 Kbauds 15,24 mètres (50 pieds)

Connexion à des automates

Cette section énumère les câbles utilisés pour la communication entre le terminal PanelView 300 Micro et les automates Allen-Bradley, ainsi que pour le fonctionnement sur un réseau DH-485 ou DeviceNet.

Automate MicroLogix	Câble	Longueur de câble
Communications point à point avec un automate MicroLogix 1000/1200/1500 à l'aide du protocole DF1 ou DH485 par le biais d'une interface RS-232.	1761-CBL-AM00, série C	0,5 mètre (1,5 pied)
	1761-CBL-HM02, série C	2 mètres (6,5 pieds)
	2711-CBL-HM05, série C	5 mètres (15 pieds)
	2711-CBL-HM10, série C	10 mètres (30 pieds)

Automate SLC/PLC-5/ControlLogix	Câbles	Longueur de câble
Communications point à point avec un module ou un automate SLC, PLC-5 ou ControlLogix à l'aide du protocole DF1 ou DH485 par le biais d'une interface RS-232.	1761-CBL-AP00, série C	0,5 mètre (1,5 pied)
	1761-CBL-PM02, série C	2 mètres (6,5 pieds)
	2711-CBL-PM05, série C	5 mètres (15 pieds)
	2711-CBL-PM10, série C	10 mètres (30 pieds)

Convertisseur d'interface avancé (AIC+)	Câbles	Longueur de câble
Connexion point à point entre le PanelView 300 Micro et un module AIC+ (réf. 1761-NET-AIC). Cette version permet à la version DH-485 du terminal 300 Micro de fonctionner dans un réseau DH-485.	1761-CBL-AM00, série C	0,5 mètre (1,5 pied)
	1761-CBL-APOO, série C	0,5 mètre (1,5 pied)
	1761-CBL-PM02, série C	2 mètres (6,5 pieds)
	1761-CBL-HM02, série C	2 mètres (6,5 pieds)
	2711-CBL-PM05, série C	5 mètres (15 pieds)
	2711-CBL-HM05, série C	5 mètres (15 pieds)
	2711-CBL-PM10, série C	10 mètres (30 pieds)
	2711-CBL-HM10, série C	10 mètres (30 pieds)

Interface DeviceNet (DNI)	Câbles	Longueur de câble
Connexion point à point entre un PanelView 300 Micro et le module DNI (réf. 1761-NET-DNI). Cette connexion permet à la version DF1 du terminal Micro 300 de fonctionner dans un réseau DeviceNet.	1761-CBL-AM00, série C	0,5 mètre (1,5 pied)
	1761-CBL-HM02, série C	2 mètres (6,5 pieds)
	2711-CBL-HM05, série C	5 mètres (15 pieds)
	2711-CBL-HM10, série C	10 mètres (30 pieds)
Brochages des câbles 1761 ou 2711-CBL-HMxx

Ces câbles permettent de raccorder directement le terminal PanelView 300 Micro à un automate MicroLogix, à un module AIC+ ou DNI pour des communications en temps réel.



Brochages des câbles 1761 ou 2711-CBL-PMxx

Ces câbles permettent de raccorder directement le terminal PanelView 300 Micro à un ordinateur individuel pour transférer des fichiers, ou à un automate SLC, PLC-5 ou ControlLogix pour des communications en temps réel.



Transfert de fichiers d'application

Les applications destinées au terminal PanelView 300 Micro ont été développées à l'aide du logiciel PanelBuilder32 (référence 2711-ND3, V3.60 ou ultérieure). Les fichiers d'application peuvent être transférés entre un ordinateur et le terminal par le biais d'une interface de communication RS-232 au moyen d'un des câbles suivants.

Câble de chargement	Longueur de câble
1761-CBL-PM02, série C	2 mètres (6,5 pieds)
2711-CBL-PM05, série C	5 mètres (15 pieds)
2711-CBL-PM10, série C	10 mètres (30 pieds)

Trois méthodes de transfert de fichiers sont disponibles pour le PanelView 300 Micro :

Logiciel PanelBuilder32

Pour le transfert direct de fichiers d'application à partir de PanelBuilder32 à l'aide d'une interface RS-232.

Utilitaire de transfert de fichiers PanelView Windows[™] (WinPFT)

Pour le transfert direct de fichiers d'application PanelBuilder32 à partir de WinPFT par le biais d'une interface RS-232. L'utilitaire WinPFT est inclus dans le logiciel PanelBuilder32. Le logiciel RSLinx peut être requis pour les applications de transfert vers le terminal pour les protocoles DH-485 et DF1.

Cette méthode est recommandée pour les chargements directs lors de l'installation des terminaux PanelView 300 Micro à l'aide d'un ordinateur portable.

Utilitaire de transfert de fichiers Pocket PanelView Windows[™] CE (PocketPFT)

Pour le transfert direct de fichiers d'application PanelBuilder32 à partir du logiciel PocketPFT par le biais d'une interface RS-232. Le logiciel PocketPFT et un câble RS232 sont fournis par Rockwell Software dans le kit d'outils de maintenance. Un des câbles de chargement recommandés sera également requis.

Cette méthode est recommandée pour le chargement direct dans des terminaux PanelView 300 Micro installés à l'aide d'un ordinateur CE portable HPC JORNADA, uniquement fourni par Rockwell Software.

Informations relatives au transfert de fichiers

Etant donné que le port de communication reconnaît à la fois les communications en temps réel et les transferts d'application, il faut veiller à ce que le port soit correctement configuré.

Pour qu'une communication aboutisse, les paramètres de configuration de communication et de vitesse de transmission doivent être identiques pour le terminal PV300 Micro et le dispositif de communication. La valeur par défaut est 9600 bauds.

Modification de la vitesse de transmission chargée – Une fois qu'un chargement d'application a abouti, il se peut qu'il ne soit pas possible de charger une autre application. Ceci peut provenir du fait que l'application chargée était configurée à une vitesse de transmission différente pour la communication en temps réel dans le logiciel PanelBuilder32.

Modification de la vitesse de transmission en temps réel – Une fois qu'un chargement d'application a abouti, il se peut que le terminal PanelView 300 Micro ne communique pas avec l'automate. Ceci peut provenir du fait que l'application chargée était configurée à une vitesse de transmission différente de celle de l'automate.

Pour régler la vitesse de transmission, vous pouvez :

• Soit activer le mode Configuration sur le terminal et sélectionner l'écran Configuration de communication (analogue à l'écran ci-dessous). Voir page 40 pour accéder au mode Configuration.



• Soit accéder à la boîte de dialogue Configuration de communication à partir de la boîte de dialogue Configuration de l'application dans PanelBuilder32, puis charger à nouveau l'application sur le terminal PV300 Micro.

Accès au mode de configuration

Le PanelView 300 Micro, comme tous les terminaux PanelView standard, présente des écrans de configuration auxquels il est possible d'accéder pour revoir ou modifier la configuration du terminal.

- 1. Raccorder la source d'alimentation au terminal PanelView 300 Micro comme décrit dans les sections précédentes.
- 2. Appuyer simultanément sur les touches fléchées Gauche et Droite situées sur le panneau avant.

Il n'est pas possible d'accéder au mode Configuration si les touches fléchées sont affectées aux objets dans l'application du terminal.



3. Le menu Mode configuration propose différentes options. A l'aide des touches fléchées Haut et Bas, parcourir les écrans de configuration pour revoir les informations relatives au terminal telles que paramètres de communication, date/heure, configuration de l'affichage ainsi que sélection de la langue.

Les modifications apportées à la configuration sont immédiatement prises en considération (sans qu'il soit nécessaire de mettre le terminal hors tension).

Réinitialisation du terminal

Le terminal PanelView 300 Micro peut être réinitialisé à partir du panneau avant sans avoir à le mettre hors puis sous tension. Une réinitialisation commandée à l'aide de 3 touches équivaut à une remise sous tension.

Pour réinitialiser le PanelView 300 Micro :

Appuyer et libérer simultanément les deux touches fléchées Gauche et Droite, puis appuyer simultanément sur la touche Entrée. Le terminal est réinitialisé.

Indicateurs de communication et de défauts

Le terminal PanelView 300 Micro présente des indicateurs d'état Comm (communication) et Fault (défaut). Ces indicateurs apparaissent en mode Configuration lorsque l'écran Communication est activé. Les indicateurs Comm et Fault permettent d'identifier les dysfonctionnements.



Indicateur	Etat	Signification
Comm	Allumé (fixe)	Fonctionnement normal (pas de défaut de communication)
	Eteint (aucune couleur)	 Dysfonctionnement détecté. Vérifier : si l'automate est en mode d'exécution. les paramètres de communication du terminal et de l'automate. les adresses de station du terminal et de l'automate. les connexions reliant le terminal à l'automate.
	Clignotant	Aucune communication n'a été établie. Dans le cas des terminaux DF1, l'indicateur Comm clignote jusqu'à ce qu'une application soit chargée.
Fault	Eteint (pas de motif de remplissage)	Etat de fonctionnement normal
	Allumé (fixe)	Dysfonctionnement détecté. Réinitialiser ou mettre hors tension puis sous tension le terminal. Si le dysfonctionnement persiste, le terminal requiert une maintenance.
	Clignotant	Le matériel fonctionne mais aucune application n'est chargée sur le terminal ou l'application courante est altérée. Le fichier d'application doit être chargé à nouveau sur le terminal.

Dépannage et maintenance

Le tableau de dépannage ci-dessous énumère les principaux problèmes de fonctionnement, leurs causes et leurs remèdes.

Problème	Causes	Remèdes
Le terminal n'est pas alimenté en courant	 Connexion impropre à la source d'alimentation. Niveau de tension d'entrée incorrect. Bornier d'alimentation retiré. Les câbles d'alimentation c.c. ont été inversés. 	 Vérifier que la tension correcte est appliquée aux bornes d'alimentation. Vérifier que la tension de sortie est comprise entre 11 et 30 V c.c. Enclencher le bornier d'alimentation sur la base à l'arrière du terminal. Raccorder les câbles d'alimentation c.c. positifs et négatifs aux bornes appropriées.
Impossible de charger le fichier d'application (premier chargement)	 Le câble de communication est déconnecté. Configuration non appropriée de la vitesse de transmission ou de communication. Sélection incorrecte de port COM de l'ordinateur. 	 Vérifier le type de câble de communication et les connexions. Vérifier que les paramètres de communication de l'ordinateur et du terminal sont identiques. Vérifier que le numéro de port COM est correct dans le logiciel WinPFT ou PanelBuilder32.
Impossible de charger le fichier d'application (chargements suivants)	 Configuration de la vitesse de transmission ou de communication non appropriée. 	 Vérifier que les paramètres de communication de l'ordinateur et du terminal sont identiques. Modifier les paramètres sur l'écran Configuration de communication du terminal.
Absence de communication entre MicroLogix, ControlLogix, SLC ou automate PLC	 Défaut de communications Vitesse en bauds inappropriée. L'automate n'est pas en mode d'exécution. Adresses de station de terminal et de station maxi incorrectes. 	 Contrôler l'indicateur Comm. Voir page 41. Vérifier que la vitesse de transmission est identique sur l'automate et le terminal. Sélectionner le mode d'exécution sur l'automate. Vérifier les adresses de station.

Problème	Causes	Remèdes
Absence de communication avec l'automate mais l'indicateur Comm est actif	 Adresse de station de l'automate incorrecte. Le bit d'inhibition est réglé par défaut sur l'écran d'état du canal du PLC. 	 Vérifier l'adresse de station de l'automate. Changer le réglage du bit d'inhibition.
Un message indique que la batterie du module Horloge est faible	 Paramètres internes altérés. Défaillance de la batterie du module Horloge. 	 Recharger l'application et mettre le terminal hors tension puis sous tension. Remplacer le terminal.
Les objets affichés à l'écran ne sont pas opérationnels	1. Problèmes de communication.	 Vérifier l'état de l'indicateur Comm.
Absence de communication avec l'ordinateur	 Défaut de communication Comm. Configuration de la vitesse de transmission ou de communication non appropriée. Adresse de station de terminal ou de station maxi incorrecte. Défaillance de l'ordinateur. Le module de gestion de communication n'est pas correctement chargé. 	 Contrôler l'indicateur Comm. Voir page 41. Vérifier que les paramètres de communication de l'ordinateur et du terminal sont identiques. Vérifier les adresses de station. Se reporter au manuel relatif à l'ordinateur. Se reporter à l'aide en ligne ou au manuel relatif à RSLinx.
Le nom du fichier application apparaît en tant que ***** sur l'écran d'information du terminal	 Le fichier d'application n'est pas valide. L'application est inutilisable à cause d'une erreur. 	 Charger l'application sur le terminal. Charger une nouvelle application.
Les objets d'écran ne sont pas visibles	 La tension d'alimentation appliquée ne convient pas. Le contraste de l'affichage n'est pas correctement réglé. Le terminal se trouve en mode économiseur d'écran. 	 Contrôler les connexions d'alimentation. Accéder aux paramètres de configuration de l'écran à partir du mode Configuration et régler les contrastes de l'affichage. Accéder aux paramètres de configuration de l'écran à partir du mode Configuration afin de vérifier si le mode économiseur d'écran est activé sur le terminal.

Problème	Causes	Remèdes
Les valeurs ne sont pas mises à jour à l'écran et sont remplacées par des astérisques ****	 Absence de communication entre le terminal et l'automate. La valeur n'est pas valide ou excède la zone correspondant à l'objet. 	 Vérifier l'état de l'indicateur Comm. Se reporter à «Absence de communication avec l'automate» pour plus de détails. Modifier la longueur de la zone de l'objet.
L'affichage à cristaux liquides est difficilement lisible	 Le niveau de contraste d'affichage n'est pas correct. 	 Accéder au mode Configuration et régler le niveau de contraste de l'affichage.
Impossible d'accéder au mode Configuration lorsque les deux touches fléchées Gauche et Droite sont enfoncées simultanément	 Les touches fléchées Gauche et Droite sont affectées à des objets d'écran dans l'application du terminal. 	 Contacter le service technique pour obtenir de l'assistance.
Aucun réseau n'a été trouvé	 Le réglage de station sur l'automate ne correspond pas à l'application. Le fichier relatif aux données de l'automate n'a pas suffisamment d'élémente 	 Modifier l'adresse de station dans l'application pour qu'elle corresponde à l'adresse de station de l'automate. Contrôler les éléments de fichier de données pour toutes les adresses de points

Maintenance

Aucun composant interne du terminal PanelView 300 Micro n'est accessible pour l'utilisateur. Le capot arrière n'étant pas amovible, il ne doit donc pas être retiré pour le dépannage ou la maintenance. La batterie de l'horloge en temps réel et le rétro-éclairage de l'affichage à cristaux liquides ne peuvent pas être remplacés.

Pour nettoyer la fenêtre d'affichage du terminal PanelView 300 Micro :

- 1. Déconnecter le terminal de la source d'alimentation.
- **2.** Pour nettoyer l'écran d'affichage, utiliser une éponge propre ou un chiffon doux avec une solution d'eau savonneuse ou un détergent doux. Ne pas gratter, utiliser de brosse, d'agent de nettoyage abrasif ou de dissolvant.
- **3.** Sécher l'écran à l'aide d'une peau de chamois ou d'une éponge en cellulose humide pour éviter les traces d'eau.

Accessoires

Les accessoires suivants sont disponibles pour le terminal PanelView 300 Micro.

Logiciel PanelBuilder32

Référence	Description	Version
2711-ND3	Logiciel PanelBuilder32 pour les applications de développement destinées à la gamme de terminaux PanelView standard.	3.60 ou ultérieure

Bornier d'entrée c.c.

Référence	Description	Quantité
2711-TBDC	Bornier d'entrée c.c. amovible (3 positions de vis)	10

Câbles de communication

Câble	Type de connecteur	Longueur de câble
1761-CBL-AM00, série C	de 8 broches mini-DIN à 8 broches mini-DIN	0,5 mètre (1,5 pied)
1761-CBL-AP00, série C	de 8 broches mini-DIN à 9 broches D-Shell	0,5 mètre (1,5 pied)
1761-CBL-PM02, série C	de 8 broches mini-DIN à 9 broches D-Shell	2 mètres (6,5 pieds)
1761-CBL-HM02, série C	de 8 broches mini-DIN à 8 broches mini-DIN	2 mètres (6,5 pieds)
2711-CBL-PM05, série C	de 8 broches mini-DIN à 9 broches D-Shell	5 mètres (15 pieds)
2711-CBL-HM05, série C	de 8 broches mini-DIN à 8 broches mini-DIN	5 mètres (15 pieds)
2711-CBL-PM10, série C	de 8 broches mini-DIN à 9 broches D-Shell	10 mètres (30 pieds)
2711-CBL-HM10, série C	de 8 broches mini-DIN à 8 broches mini-DIN	10 mètres (30 pieds)

Caractéristiques

Electriques

Plage de tension d'alimentation	de 11 à 30 V c.c. (24 V c.c. nominal)
Consommation de courant	2,5 W maxi (0,105 A à 24 V c.c.)
Mécaniques	
Armoire	NEMA Type 12/13, 4X (sous abri exclusivement), IP54, IP65
Poids	284 grammes (10 oz.)
Dimensions	133 (H) x 111 (L) x 48 (P) mm 5,23 (H) x 4,38 (L) x 1,87 (P) in.
Profondeur installée	35 mm (1,39 in.)
Affichage	
Туре	Affichage à cristaux liquides (LCD) avec rétro-éclairage
Dimensions	73 mm (L) x 42 mm (H) 2,87 in. (L) x 1,67 in. (H)
Résolution	128 x 64
Conditions ambiantes	
Température de fonctionnement	de 0 $^{\circ}$ à 55 $^{\circ}$ C (de 32 $^{\circ}$ à 131 $^{\circ}$ F)
Température de stockage	de -20 ° à 85 °C (de -4 ° à 188 °F)
Humidité (sans condensation)	de 5 à 95 % à une température de 0 $^{\circ}$ à 55 $^{\circ}\mathrm{C}$ (de 32 $^{\circ}$ à 131 $^{\circ}\mathrm{F}$)
Dissipation thermique	2,5 W
Tenue aux chocs	Fonctionnement : 30 G, Hors fonctionnement : 50 G
Résistance aux vibrations	de 2 G à 2 000 Hz en service
Homologations	
Si le produit porte marquage :	UL
	CE pour toutes les directives en vigueur
	c-UL Classe 1 Div 2 emplacements dangereux ⁽¹⁾

(1) Homologation CSA – Classe 1, Division 2, Groupe A,B,C,D ou emplacements non dangereux



Installationsanleitung

Deutsch

PanelView 300-Microterminal

(Produkt-Bestellnummern: 2711-M3A18L1, 2711-M3A19L1)

Inhalt:

Weitere Informationen	48
Erläuterung der EU-Richtlinie	48
Gefährliche Bereiche	49
Verdrahtungs- und Sicherheitsrichtlinien	50
Montage des Terminals	50
Anschluss von Gleichstrom	54
Verwenden des Kommunikationsanschlusses	57
Zugriff auf den Konfigurationsmodus	62
Zurücksetzen des Terminals	62
Kommunikations- und Fehleranzeigen	63
Fehlersuche und Wartung	64
Zubehör	66
Technische Daten	67

Weitere Informationen

Thema	Siehe	Siehe
Ausführliche Informationen zum 300-Microterminal und den anderen PanelView- Standardterminals.	Benutzerhandbuch für PanelView Standardterminals	2711-UM014A-DE-P

Zum Herunterladen einer Publikation können Sie:

- eine kostenlose elektronische Version von der PanelBuilder32 Installations-CD herunterladen
- unter folgender Internet-Adresse eine kostenlose elektronische Version herunterladen:

 $www.ab.com/manuals/eoi\ oder\ www.the automation books to re.com$

Zum Erwerben einer Publikation können Sie:

- unter der Internet-Adresse www.theautomationbookstore.com Ihre Bestellung aufgeben
- sich an Ihren lokalen Distributor bzw. den Vertreter von Rockwell Automation wenden

Erläuterung der EU-Richtlinie

Trägt dieses Produkt das CE-Zeichen, ist es für die Installation in EU-Ländern und EWR-Regionen zugelassen. Es wurde entsprechend den folgenden Richtlinien entwickelt und geprüft:

EMV-Richtlinie

Dieses Produkt wurde gemäß den Anforderungen der Richtlinie 89/336/EWR für Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) des Rates der Europäischen Gemeinschaft geprüft und erfüllt die folgenden technischen Spezifikationen:

- EN 50081-2 EMV Fachgrundnorm Störaussendung, Teil 2 Industriebereich
- EN 61000-6-2 EMV Fachgrundnorm Störfestigkeit Industriebereich.

Dieses Produkt ist für den Einsatz in einer industriellen Umgebung bestimmt.

Gefährliche Bereiche

Dieses Gerät ist nur für den Einsatz in Bereichen der Klasse I, Division 2, Gruppen A, B, C, D bzw. für nicht gefährliche Bereiche ausgelegt. Der folgende WARNHINWEIS ist beim Betrieb in gefährlichen Bereichen zu beachten.



installiert werden, geeignet sein.

In gefährlichen Bereichen der Klasse I, Division 2, sind ausschließlich folgende Kabel zu verwenden.

Umgebungsklassifizierung	Kommunikationskabel
	1761-CBL-PM01, Serie C
	1761-CBL-HM02, Serie C
	1761-CBL-AM00, Serie C
Gefährliche Bereiche	1761-CBL-AP00, Serie C
der Klasse I, Division 2	2711-CBL-PM05, Serie C
	2711-CBL-HM05, Serie C
	2711-CBL-PM10, Serie C
	2711-CBL-HM10, Serie C

Verdrahtungs- und Sicherheitsrichtlinien

Installieren Sie das PanelView 300-Microterminal mit Hilfe der Publikation 70E, "Electrical Safety Requirements for Employee Workplaces". Neben den allgemeinen NFPA-Richtlinien sollten Sie folgende Empfehlungen befolgen:

- Verlegen Sie ankommende Spannungsversorgungskabel zum PanelView 300-Microterminal getrennt vom Kommunikationskabel.
- Spannungsversorgungs- und Kommunikationskabel müssen sich im rechten Winkel kreuzen. Kommunikationskabel können im gleichen Kabelkanal mit DC E/A-Niederspannungskabel (unter 10 Volt) installiert werden.
- Eine korrekte Erdung minimiert Störungen durch elektromagnetische Interferenz (EMI) und stellt eine Sicherheitsmaßnahme bei Elektroinstallationen dar. Zur Vermeidung elektromagnetischer Störungen sind die Kabel korrekt abzuschirmen und zu erden.

Eine Beschreibung der maßgeblichen Erdungsanforderungen enthält der National Electrical Code, der von der National Fire Protection Association in Boston, USA, veröffentlicht wurde.

Montage des Terminals

Gehäuse

Zum Schutz des inneren Schaltkreises muss das PanelView 300 Microterminal in einen Schaltschrank oder ein Gehäuse eingebaut werden. Das Terminal entspricht den NEMA-Typen 12/13 und 4X (Innenräume) nur, wenn es in einem Schaltschrank oder einem gleichwertigen Gehäuse eingebaut ist. Sehen Sie ausreichend Abstand für eine angemessene Ventilation innerhalb des Gehäuses vor. Berücksichtigen Sie außerdem die Wärmeentwicklung durch andere Vorrichtungen innerhalb des Schaltschranks. Die Umgebungstemperatur um das PanelView 300 Microterminal muss zwischen 0 und 55 °C liegen.

Treffen Sie Vorkehrungen, um den Zugriff auf die Seitenwand des Terminals (für Verdrahtung, Wartung und Fehlersuche) zu ermöglichen.

Montageabmessungen



Ausschnittsabmessungen

Verwenden Sie die Originalschablone, die mit dem PV300 Microterminal geliefert wird, um die Ausschnittsabmessungen aufzuzeichnen. Die nachfolgende Abbildung zeigt eine verkleinerte Schablone. Eine Schablone im Originalmaßstab finden Sie innen auf der Rückseite dieses Dokuments.



Abstände

Berücksichtigen Sie 51 mm Abstand auf allen Seiten des Terminals, um eine ausreichende Belüftung zu gewährleisten und die Wartung zu vereinfachen.



Einbauen eines Terminals in einen Schaltschrank

Die folgenden Werkzeuge werden für den Einbau in einen Paneelausschnitt benötigt:

- 7 mm (M4) Schrauben- oder Steckschlüssel
- Kleiner Schlitzschraubendreher
- Drehmomentschlüssel (Nm)

Zum Einbauen des PV300 Microterminals in einen Schaltschrank gehen Sie wie folgt vor:

ACHTUNG	• Unterbrechen Sie vor dem Anfertigen des Ausschnitts die Stromversorgung zum Schaltschrank.
	 Vergewissern Sie sich, dass der Bereich um den Schaltschrankausschnitt frei ist.
نے	• Treffen Sie Vorsichtsmaßnahmen, damit keine Metallspäne in ein vorhandenes Bauteil des Schaltschranks eindringen können.
	• Ein Nichtbeachten dieser Warnung kann die Verletzung von Personen oder die Beschädigung von

- Schaltschrankbauteilen zur Folge haben.
- 1. Bringen Sie die Öffnung mit Hilfe der mitgelieferten Originalschablone am Schaltschrank an. Entfernen Sie scharfe Kanten oder Grate.
- **2.** Vergewissern Sie sich, dass sich die Terminaldichtung in der richtigen Position befindet (siehe Abbildung). Die Dichtung wird durch Kompression wirksam. Verwenden Sie keine zusätzlichen Dichtungsmittel.



3. Setzen Sie das Terminal in den Ausschnitt ein.

4. Bringen Sie die vier selbstsichernden Muttern an, und drehen Sie diese manuell fest.



5. Ziehen Sie abwechselnd die Montagemuttern an, bis das Terminal bündig und fest am Schaltschrank anliegt. Ziehen Sie Montagemuttern mit einem Drehmoment von 1,13 Nm fest. Überdrehen Sie die Schrauben nicht.

ACHTUNG	Um eine korrekte Abdichtung zu erzielen und potentielle Schöden am Terminal zu verbindern, müssen die
	Montagemuttern mit einem Drehmoment von 1,13 Nm festgezogen werden. Allen-Bradley übernimmt keine Verantwortung für Schäden durch Wasser oder Chemikalien am Terminal oder anderen Geräten innerhalb des Gehäuses, die durch unsachgemäße Installation hervorgerufen werden.

Anschluss von Gleichstrom

Das PV300 Microterminal wird an eine 24-V-DC-Stromquelle angeschlossen. In der nachfolgenden Tabelle sind die elektrischen Werte der DC-Terminals aufgeführt. Ein elektronischer Schaltkreis und eine interne Sicherung schützen die Terminals vor Polaritätswechsel und Überspannungszuständen.

Terminaltyp	Versorgungsspannung	Stromverbrauch	
PV300 Micro	11 bis 30 V DC (24 V DC Nennwert)	2,5 W maximal (0,105 A bei 24 V DC)	

Das PV300 Microterminal entspricht den NEMA-Typen 12, 13, 4X (nur für Innenräume), IP54 oder IP65, wenn es in einem Schaltschrank oder Gehäuse mit derselben Spezifikation eingebaut ist.

ACHTUNG	• Schließen Sie das DC-PanelView Terminal nicht an einer AC-Stromquelle an. Das Anschließen an eine AC-Stromquelle kann das Terminal beschädigen.
<u>\'</u>	 Verwenden Sie ausschließlich ein Schutz-Kleinspannungs- (SELV) Netzteil, dessen Ausgang die Spezifikation zwischen 11 und 30 V DC als Stromquelle für das PanelView 300 Microterminal aufweist. Ein SELV-Netzteil liefert maximal 42,4 V DC.

Die Eingangs-Klemmenleiste des PanelView 300 Microterminals ist abnehmbar und unterstützt folgende Drahttypen:

Drahttyp	Drahtstärke (max. 2 Drähte je Klemme)
Massiv	16 bis 22 AWG
Verseilt	18 bis 22 AWG

Gehen Sie zum Anschließen von Gleichstrom an das PanelView 300 Microterminal wie folgt vor:

1. Schließen Sie die DC-Stromzuführungen an die Schraubklemmenleiste an.

2. Befestigen Sie den Erdungsdraht an der Schraubklemmenleiste.

EXPLOSIONSGEFAHR

ACHTUNG

- Ein Austausch von Komponenten kann die Eignung für Klasse I, Division 2, beeinträchtigen.
- Klemmen Sie die Geräte erst ab, wenn die Stromversorgung unterbrochen ist, und Sie sich in einem nicht gefährlichen Bereich befinden.
- Der Anschluss bzw. das Abklemmen von Komponenten darf erst nach Unterbrechen der Stromversorgung erfolgen.
- Die Verdrahtung muss gemäß N.E.C.-Artikel 501-4(b) vorgenommen werden.
- 3. Legen Sie die Spannung (Nennwert: 24 V DC) am Terminal an.



Aus- und Einbauen der Stromklemmenleiste

Die Netzklemmenleiste lässt sich aus- und wieder einbauen, und erleichtert so die Installation, Verdrahtung und Wartung. Die Klemmenleiste ist ab Werk eingebaut. Zusätzliche Klemmenleisten können (zu je 10 Stück) über die Bestell-Nr. 2711-TBDC bezogen werden.

Gehen Sie zum Ausbauen der Gleichstrom-Klemmenleisten wie folgt vor:

- 1. Schalten Sie den Strom für den Schaltschrank ab. Siehe Explosionswarnung weiter oben.
- **2.** Führen Sie die Spitze eines kleinen Schlitzschraubendrehers in die Zugriffsöffnung für die Gleichstromklemmen ein.

55



- **3.** Drücken Sie den Schraubendreher vorsichtig von der Klemmenleiste weg, um den Verriegelungsmechanismus zu lösen.
- 4. Nehmen Sie die Gleichstrom-Klemmenleisten heraus.

Gehen Sie zum Einbauen der Gleichstrom-Klemmenleisten wie folgt vor:

Hinweis: Bauen Sie die Klemmenleiste mit oder ohne angeschlossene Drähte ein.

- 1. Unterbrechen Sie die Stromversorgung zum Schaltschrank, bevor Sie mit dem Einbau beginnen. Siehe die Explosionswarnung auf der vorherigen Seite.
- **2.** Positionieren Sie die Klemmenleiste in einem Winkel von 45° zur Arbeitsfläche, und führen Sie die untere Kante des Drahtanschlusses in die Basis ein.
- **3.** Drücken Sie die Oberseite der Klemmenleiste vorsichtig wieder in die vertikale Position, bis diese in die Verriegelungslasche einrastet.



Verwenden des Kommunikationsanschlusses

Das PanelView 300 Microterminal steht in zwei Versionen zur Verfügung.

Bestell-Nr.	Kommunikationsanschluss	Kommunikationsprotokoll
2711-M3A18L1	RS-232	DF1
2711-M3A19L1	RS-232	DH485

Beide Versionen verfügen über einen identischen RS-232-Kommunikationsanschluss mit einem 8-poligen MicroLogix Mini-DIN-Anschluss. Der einzige Unterschied besteht in der ab Werk vorinstallierten Protokollfirmware (DF1 oder DH485). Beide Versionen der Protokollfirmware werden mit der Software PanelBuilder32 geliefert. Sie können das Protokoll durch Herunterladen der Firmware auf das Terminal ändern. Verwenden Sie hierfür das Windows-Dienstprogramm PanelView MotherBoard Firmware Download (WinMBFWDL). Dieses Dienstprogramm ist Teil der Software PanelBuilder32.



In der folgenden Tabelle sind die Kommunikationsparameter aufgeführt, die von den Protokollen des RS-232-Kommunikationsanschlusses unterstützt werden.

Kommunikationsverbindung	Kommunikationsparameter
RS-232 oder DH-485 Punkt-zu-Punkt Baudrate: Maximale Entfernung	1200, 2400, 9600, 19.200 Baud 6,1 m
DF1 Voll-Duplex-Kommunikation Baudrate Maximale Entfernung	1200, 2400, 4800, 9600, 19.200 Baud 15,24 m

Anschluss an Steuerungen

In diesem Abschnitt werden die Kabel aufgeführt, die mit dem PanelView 300 Microterminal zur Kommunikation mit Steuerungen von Allen-Bradley und zum Arbeiten mit einem DH-485- oder DeviceNet Netzwerk geeignet sind.

MicroLogix-Steuerung	Kabel	Kabellänge
Für Punkt-zu-Punkt-Kommunikation mit einer MicroLogix 1000/1200/1500 Steuerung unter Verwendung des DF1- oder DH485-Protokolls über eine RS-232-Verbindung.	1761-CBL-AM00, Serie C	0,5 m
	1761-CBL-HM02, Serie C	2 m
	2711-CBL-HM05, Serie C	5 m
	2711-CBL-HM10, Serie C	10 m

SLC/PLC-5/ControlLogix-Steuerung	Kabel	Kabellänge
Für Punkt-zu-Punkt-Kommunikation mit	1761-CBL-AP00, Serie C	0,5 m
einem SLC-, PLC-5- oder ControlLogix- Prozessor oder Modul unter Verwendung des DF1- oder DH485-Protokolls über eine RS-232-Verbindung.	1761-CBL-PM02, Serie C	2 m
	2711-CBL-PM05, Serie C	5 m
	2711-CBL-PM10, Serie C	10 m

Erweiterter Schnittstellenwandler (AIC+)	Kabel	Kabellänge
Punkt-zu-Punkt-Anschluss zwischen	1761-CBL-AM00, Serie C	0,5 m
dem PanelView 300-Microterminal und einem AIC+-Modul (Restell-Nr	1761-CBL-APOO, Serie C	0,5 m
1761-NET-AIC). Diese Verbindung ermöglicht den Einsatz der DH-485-Version des 300 Microterminals auf einem DH-485-Netzwerk.	1761-CBL-PM02, Serie C	2 m
	1761-CBL-HM02, Serie C	2 m
	2711-CBL-PM05, Serie C	5 m
	2711-CBL-HM05, Serie C	5 m
	2711-CBL-PM10, Serie C	10 m
	2711-CBL-HM10, Serie C	10 m

DeviceNet Schnittstelle (DNI)	Kabel	Kabellänge
Punkt-zu-Punkt-Anschluss zwischen	1761-CBL-AM00, Serie C	0,5 m
einem PanelView 300-Microterminal und dem DNI-Modul (Bestell-Nr	1761-CBL-HM02, Serie C	2 m
1761-NET-DNI). Diese Verbindung	2711-CBL-HM05, Serie C	5 m
ermöglicht den Einsatz der DF1-Ausführung des 300-Microterminals auf einem DeviceNet Netzwerk.	2711-CBL-HM10, Serie C	10 m

Bulletin 1761 oder 2711-CBL-HMxx Kabelkontaktstifte

Mit diesen Kabeln kann das PanelView 300-Microterminal direkt an einer MicroLogix-Steuerung, ein AIC+- oder ein DNI-Modul zur Runtime-Kommunikation angeschlossen werden.



Bulletin 1761 oder 2711-CBL-PMxx Kabelkontaktstifte

Mit diesen Kabeln kann das PanelView 300-Microterminal direkt an einen PC zur Übertragung von Applikationsfiles bzw. an eine SLC-, PLC-5- oder ControlLogix-Steuerung zur Runtime-Kommunikation angeschlossen werden.



Übertragen von Applikationsfiles

Die Applikationen für das PanelView 300-Microterminal werden mit Hilfe der Software PanelBuilder32 (Bestell-Nr. 2711-ND3, V3.60 oder höher) entwickelt. Sie können die Applikationsfiles zwischen einem Computer und dem Terminal über eine RS-232-Kommunikationsverbindung mit Hilfe eines der folgenden Kabel übertragen:

Kabel zum Herunterladen	Kabellänge
1761-CBL-PM02, Serie C	2 m
2711-CBL-PM05, Serie C	5 m
2711-CBL-PM10, Serie C	10 m

Für das PanelView 300-Microterminal stehen drei Methoden zur Fileübertragung zur Verfügung:

Die Software PanelBuilder32

Unterstützt die direkte Übertragung der Applikationsfiles von PanelBuilder32 mit Hilfe einer RS-232-Verbindung.

Das Dienstprogramm Windows[™] PanelView File Transfer (WinPFT)

Unterstützt die direkte Übertragung der PanelBuilder32- Applikationsfiles von WinPFT über eine RS-232-Verbindung. Das Dienstprogramm WinPFT ist Teil der Software PanelBuilder32. Eventuell ist für die DH-485- und DF1-Protokolle die Software RSLinx zur Übertragung der Applikationen zum Terminal erforderlich.

Diese Methode wird für direktes Herunterladen auf installierte PanelView 300-Microterminals mit Hilfe eines tragbaren oder Laptop-Computers empfohlen.

Das Dienstprogramm Windows[™] CE Pocket PanelView File Transfer (PocketPFT)

Unterstützt die direkte Übertragung der PanelBuilder32 Applikationsfiles von der Software PocketPFT über eine RS-232-Verbindung. Die Software PocketPFT und ein RS232-Kabel stehen über Rockwell Software als Teil des MaintenCE-Werkzeugpakets zur Verfügung. Außerdem benötigen Sie eines der empfohlenen Kabel zum Herunterladen.

Diese Methode wird für direktes Herunterladen auf installierte PanelView 300-Microterminals mit Hilfe eines tragbaren CE-Computers HPC JORNADA empfohlen, der nur von Rockwell Software erhältlich ist.

Erläuterungen zur Fileübertragung

Da der Kommunikationsanschluss Runtime-Kommunikation und Applikationsübertragungen unterstützt, müssen Sie sicherstellen, dass der Anschluss korrekt konfiguriert ist.

Für eine erfolgreiche Kommunikation müssen das PV300-Microterminal und das Kommunikationsgerät mit denselben Einstellungen und derselben Baudrate konfiguriert sein. Die Standardeinstellung ist 9600 Baud.

Heruntergeladene Änderungen der Baudraten – Nach dem erfolgreichen Herunterladen einer Applikation können Sie eventuell keine weitere Applikation herunterladen. Eventuell war die heruntergeladene Applikation in der Software PanelBuilder32 mit einer anderen Baudrate für Runtime-Kommunikation konfiguriert.

Runtime-Änderungen der Baudraten – Nach dem erfolgreichen Herunterladen einer Applikation kann das PanelView 300-Microterminal eventuell nicht mit der Logiksteuerung kommunizieren. Eventuell war die heruntergeladene Applikation mit einer anderen Kommunikations-Baudrate konfiguriert als die angeschlossene Logiksteuerung.

Verwenden Sie zum Anpassen der Baudrate eine der folgenden Methoden:

• Geben Sie den Konfigurationsmodus am Terminal ein, und wählen Sie den Bildschirm zur Kommunikationskonfiguration aus, der etwa wie der nachfolgend abgebildete Bildschirm aussieht. Informationen dazu, wie Sie auf den Konfigurationsmodus zugreifen, finden Sie auf Seite 62.



 Öffnen Sie in PanelBuilder32 das Dialogfenster für die Kommunikationskonfiguration (über das Dialogfenster für die Applikationseinstellungen), und laden Sie erneut die Applikation auf das PV300-Microterminal herunter.

Zugriff auf den Konfigurationsmodus

Das PanelView 300-Microterminal verfügt wie alle PanelView-Standardterminals über Konfigurationsbildschirme, auf die Sie zugreifen können, um die Terminaleinstellungen zu überprüfen bzw. zu ändern.

- **1.** Schalten Sie das PanelView 300-Microterminal wie im vorherigen Abschnitt beschrieben ein.
- **2.** Drücken Sie gleichzeitig im Bedienfeld der Frontabdeckung die Pfeiltasten nach rechts und links.

Wenn die Pfeiltasten Objekten in der Terminalapplikation zugeordnet sind, können Sie nicht auf den Konfigurationsmodus zugreifen.



3. Das Menü für den Konfigurationsmodus zeigt die verschiedenen Optionen an. Blättern Sie mit Hilfe der Pfeiltasten nach oben und unten durch die Konfigurationsbildschirme, um die Terminaldaten, Kommunikationseinstellungen, Einstellungen von Uhrzeit und Datum sowie die aktuelle Spracheinstellungen zu überprüfen.

Änderungen der Einstellungen wirken sich sofort aus (das Terminal braucht hierfür nicht ausgeschaltet zu werden).

Zurücksetzen des Terminals

Sie können das PanelView 300-Microterminal über das Bedienfeld an der Frontabdeckung zurücksetzen, ohne das Terminal aus- und anschließend wieder einzuschalten. Ein Zurücksetzen mit Hilfe dreier Tasten des Bedienfelds an der Frontabdeckung entspricht dem Aus- und Einschalten des Terminals.

Gehen Sie zum Zurücksetzen des PanelView 300 Microterminals wie folgt vor:

Drücken Sie gleichzeitig die Pfeiltasten nach links und rechts sowie die Eingabetaste, und lassen Sie die Tasten anschließend wieder los. Das Terminal wird zurückgesetzt.

41061-156-01(A)

Kommunikations- und Fehleranzeigen

Das PanelView 300-Microterminal verfügt über Statusanzeigen für Kommunikation (Comm) und Fehler (Fault). Diese Anzeigen werden im Konfigurationsmodus aufgerufen, wenn Sie den Kommunikationsbildschirm auswählen. Verwenden Sie die COMM- und Fault-Anzeigen, um Fehler während des Betriebs zu lokalisieren.



Anzeige	Status	Anzeige
Comm	EIN (ist ausgefüllt und leuchtet ständig auf)	Normalbetrieb (keine Kommunikationsfehler)
	AUS (nicht ausgefüllt)	 Fehler erkannt. Folgendes ist zu überprüfen: Steuerung befindet sich im Run-Modus. Kommunikationseinstellungen für Terminal und Steuerung. Netzknotenadressen von Terminal und Steuerung. Anschlüsse zwischen Terminal und Steuerung.
	Blinkend	Keine Kommunikation eingerichtet. Bei DF1-Terminals blinkt die Comm-Anzeige, bis eine Applikation geladen wurde.
Fehler	AUS (ohne Füllmuster)	Normalbetrieb
	EIN (konstant, ausgefüllt)	Fehler erkannt. Setzen Sie das Terminal zurück, oder schalten Sie es aus und anschließend wieder ein. Existiert der Fehler danach immer noch, muss das Terminal gewartet werden.
	Blinkend	Die Hardware funktioniert, aber im Terminal ist keine Applikation geladen bzw. die aktuelle Applikation ist fehlerhaft. Laden Sie den Applikationsfile erneut in das Terminal.

Fehlersuche und Wartung

In der nachfolgenden Fehlersuchetabelle sind allgemeine Betriebsprobleme, deren Ursachen und entsprechende Gegenmaßnahmen aufgeführt.

Problem	Ursachen	Maßnahme
Das Terminal lässt sich nicht einschalten.	 Unsachgemäßer Anschluss an die Stromquelle. Falsche Eingangsspannung. 	Kontrollieren Sie, ob die korrekte Spannung an der Versorgungsklemme des Terminals anliegt. Überprüfen Sie, ob der Stromguellengusnang zwischen
	 Stromklemmenleiste abgenommen. Gleichstromdrähte umgekehrt. 	 11 - 30 V DC liegt. Lassen Sie die Stromklemmenleiste in die Basis an der Rückseite des Terminals einrasten. Schließen Sie die DC-Drähte (positiv und negativ) an die entsprechenden Klemmen
Der Applikationsfile lässt sich nicht herunterladen (erstes Herunterladen)	 Das Kommunikationskabel ist nicht angeschlossen. Falsche Baudrate oder Kommunikationseinstellung. Falsche Auswahl des COM-Anschlusses am Computer. 	 an. Überprüfen Sie den Kommunikationskabeltyp und die Anschlüsse. Überprüfen Sie, ob Computer und Terminal dieselben Kommunikationseinstellungen aufweisen. Überprüfen Sie, ob die Nummer des COM-Anschlusses in der Software WinPFT oder PanelBuilder32 korrekt ist.
Der Applikationsfile lässt sich nicht herunterladen (aufeinander folgende Herunterlade- prozesse)	1. Falsche Kommunikations- oder Baudrateneinstellungen.	 Überprüfen Sie, ob Computer und Terminal dieselben Kommunikationseinstellungen aufweisen. Ändern Sie am Terminal die Einstellungen im Bildschirm mit den Kommunikationseinstellungen.
Keine Kommunikation mit MicroLogix-, ControlLogix-, SLC- oder PLC-Steuerungen.	 Kommunikationsfehler (COMM) Falsche Baudraten. Steuerung ist nicht im Run-Modus Falsche Terminalknoten- und Max-Netzknotenadressen. 	 Überprüfen Sie die Comm-Anzeige. Siehe Seite 63. Überprüfen Sie, ob für Steuerung und Terminal dieselbe Baudrate eingestellt ist. Bringen Sie die Steuerung in den Run-Modus. Überprüfen Sie die Netzknotenadressen.
Keine Kommunikation mit der Steuerung, doch Comm-Anzeige ist aktiv.	 Falsche Netzknotenadresse der Steuerung. Das Sperr-Bit ist als Standardeinstellung auf dem Kanalstatusbildschirm der PLC gesetzt. 	 Überprüfen Sie die Netzknotenadresse der Steuerung. Ändern Sie die Einstellung des Sperr-Bits.
Die Meldung "Clock Module Battery Low" wird angezeigt.	 Interne Parameter sind fehlerhaft. Fehler der Batterie des Uhr-Moduls. 	 Laden Sie die Applikation erneut, und schalten Sie das Terminal ein. Ersetzen Sie das Terminal.
Bildschirmobjekte funktionieren nicht.	1. Kommunikationsproblem.	 Überprüfen Sie den Status der Comm-Anzeige.

Problem	Ursachen	Maßnahme
Keine Kommunikation mit dem Computer.	 Kommunikationsfehler (COMM) Falsche Baudrate oder Kommunikationseinstellung. Falsche Terminalknoten- oder Max-Netzknotenadressen. Computerfehler. Kommunikationstreiber nicht korrekt geladen. 	 Überprüfen Sie die Comm-Anzeige. Siehe Seite 63. Überprüfen Sie, ob Computer und Terminal dieselbe Baudrate aufweisen. Überprüfen Sie die Netzknotenadressen. Lesen Sie das Handbuch des Computers. Siehe RSLinx-Online-Hilfe oder Handbuch.
Applikations-Filename erscheint als Sternchen (******) auf dem Informationsbildschirm des Terminals.	 Applikationsfile ist ungültig. Applikation ist wegen eines Fehlers unbrauchbar. 	 Laden Sie die Applikation auf das Terminal herunter. Laden Sie eine neue Applikation herunter.
Bildschirmobjekte sind nicht sichtbar.	 Verwendete Spannungsversorgung ist falsch. Kontrast ist nicht korrekt eingestellt. 	 Überprüfen Sie die Spannungsversorgungsanschlüsse. Greifen Sie im Konfigurationsmodus auf die Bildschirmkonfiguration zu, und passen Sie den Anzeigenkontrast an.
	 Terminal befindet sich im Bildschirmschoner-Modus. 	 Greifen Sie im Konfigurationsmodus auf die Bildschirmkonfiguration zu, um festzustellen, ob sich das Terminal im Bildschirmschoner-Modus befindet.
Die Werte in der Anzeige werden nicht aktualisiert, sondern erscheinen als Sternchen (****)	 Terminal kommuniziert nicht mit der Logiksteuerung. Der Wert ist ungültig oder überschreitet die Feldbreite für das Objekt. 	 Überprüfen Sie den Status der Comm-Anzeige. Ausführliche Informationen finden Sie unter dem Problem "Keine Kommunikation mit der Steuerung". Ändern Sie die Feldbreite für das Objekt.
Die LCD-Anzeige ist unleserlich.	1. Falsch eingestellter Kontrast.	 Wechseln Sie in den Konfigurationsmodus, und passen Sie den Kontrast der Anzeige an.
Konfigurationsmodus wird nicht aktiviert, wenn die Pfeiltasten nach links und rechts gleichzeitig gedrückt werden.	 Die Pfeiltasten nach links und rechts sind in der Terminalapplikation Bildschirmobjekten zugeordnet. 	 Unterstützung erhalten Sie über den technischen Support.
Kein Netzwerk gefunden.	 Die Einstellung des Netzknotens der Steuerung entspricht nicht der Applikation. Der Datenfile der Steuerung verfügt über zu wenig Elemente. 	 Ändern Sie die Netzknotenadresse in der Applikation so, dass diese mit der Netzknotenadresse der Steuerung übereinstimmt. Überprüfen Sie die Datenfileelemente aller Tagadressen.

Wartung

Das PanelView 300-Microterminal verfügt über keine anwenderzugänglichen internen Komponenten. Die hintere Abdeckung lässt sich nicht abnehmen. Daher darf sie zur Fehlerbehebung oder Wartung nicht entfernt werden. Die Batterie der Echtzeituhr und die Hintergrundbeleuchtung der LCD-Anzeige sind nicht austauschbar.

Gehen Sie zum Reinigen des Anzeigefensters des PanelView 300-Microterminals wie folgt vor:

- 1. Unterbrechen Sie die Stromversorgung des Terminals an der Stromquelle.
- 2. Reinigen Sie die Anzeige mit einem sauberen Schwamm oder einem weichen Tuch. Verwenden Sie eine milde Seife oder ein mildes Reinigungsmittel. Scheuern Sie nicht, und verwenden Sie keine Bürsten oder scharfen Reinigungs- bzw. Lösungsmittel.
- **3.** Trocknen Sie das Anzeigefenster zur Vermeidung von Wasserflecken mit einem Fensterleder oder einem feuchten Zellulose-Schwamm.

Zubehör

Für das PanelView 300-Microterminal ist folgendes Zubehör erhältlich:

Software PanelBuilder32

Bestell-Nr.	Beschreibung	Version
2711-ND3	Software PanelBuilder32 zur Entwicklung von Applikationen für die PanelView-Standardterminals.	3,60 oder höher

DC-Eingangsklemmenleiste

Bestell-Nr.	Beschreibung	Menge
2711-TBDC	Abnehmbare DC-Eingangsklemmenleiste (Schraube mit 3 Positionen)	10

Kommunikationskabel

Kabel	Anschlusstyp	Kabellänge
1761-CBL-AM00, Serie C	8-polig Mini-DIN zu 8-polig Mini-DIN	0,5 m
1761-CBL-AP00, Serie C	8-polig Mini-DIN zu 9-polig D-Gehäuse	0,5 m
1761-CBL-PM02, Serie C	8-polig Mini-DIN zu 9-polig D-Gehäuse	2 m
1761-CBL-HM02, Serie C	8-polig Mini-DIN zu 8-polig Mini-DIN	2 m
2711-CBL-PM05, Serie C	8-polig Mini-DIN zu 9-polig D-Gehäuse	5 m
2711-CBL-HM05, Serie C	8-polig Mini-DIN zu 8-polig Mini-DIN	5 m
2711-CBL-PM10, Serie C	8-polig Mini-DIN zu 9-polig D-Gehäuse	10 m
2711-CBL-HM10, Serie C	8-polig Mini-DIN zu 8-polig Mini-DIN	10 m

Technische Daten

Elektrik	
Spannungsgrenzen	11 bis 30 V DC (24 V DC Nennwert)
Stromverbrauch	2,5 W maximal (0,105 A bei 24 V DC)
Mechanik	
Gehäuse	NEMA-Typ 12/13, 4X (nur für Innenräume), IP54, IP65
Gewicht	284 g
Abmessungen	133 x 111 x 48 mm (H x B x T)
Einbautiefe	35 mm
Anzeige	
Тур	LCD (Liquid Crystal Display) mit LED-Hintergrundbeleuchtung
Größe	73 mm x 42 mm (B x H)
Pixel	128 x 64
Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	0° bis 55 °C
Lagertemperatur	–20° bis 85 °C
Relative Luftfeuchtigkeit (ohne Kondensation)	5 bis 95% bei 0° bis 55 °C
Wärmeverlust	2,5 W (8,5 BTU/Stunde)
Stoßimpuls	30 G im Betrieb, 50 G im Ruhezustand
Vibration	2 G bis zu 2000 Hz (im Betrieb)
Amtliche Zertifizierungen	
Sofern auf Produkt vermerkt:	UL
	CE-Zeichen bei Erfüllung aller anwendbaren CE-Richtlinien
	Explosionsgefährdete Standorte der c-UL-Klasse I, Div. 2 ⁽¹⁾
(1) CSA-Zertifizierung Klasse Divis	sion 2 Gruppo A B C D odor nicht ovnlosionsgofährdate

 CSA-Zertifizierung Klasse I, Division 2, Gruppe A, B, C, D oder nicht explosionsgefährdete Standorte



Español

Terminal PanelView 300 Micro

(Números de catálogo de productos 2711-M3A18L1, 2711-M3A19L1)

Contenido:

Para obtener más información	70
Cumplimiento con las directivas de la Unión Europea (CE)	70
Lugares peligrosos	71
Pautas de cableado y seguridad	72
Montaje del terminal	72
Conexión de la alimentación de CC	76
Uso del puerto de comunicaciones	79
Acceso al modo Configuración	84
Restablecimiento del terminal	84
Indicadores de comunicación y fallo	85
Resolución de problemas y mantenimiento	86
Accesorios	89
Especificaciones	90

Para obtener más información

Para	Consulte	Consulte
Información más detallada sobre el 300 Micro y los otros terminales PanelView estándar.	Manual del usuario de los terminales PanelView estándar	2711-UM014A-ES-P

Si desea una publicación, puede:

- descargar una versión electrónica gratis del CD de instalación de PanelBuilder32
- descargar una versión electrónica gratis de la Internet: www.ab.com/manuals/eoi o bien www.theautomationbookstore.com

Para comprar una publicación:

- visite el sitio web www.theautomationbookstore.com y haga su pedido
- comuníquese con su distribuidor o representante regional de Rockwell Automation

Cumplimiento con las directivas de la Unión Europea (CE)

Este producto lleva la marca CE y ha sido aprobado para instalación dentro de la Unión Europea y regiones de EEA. Ha sido diseñado y probado para cumplir con las directivas siguientes.

Directiva EMC

Este aparato está diseñado para cumplir con la Directiva del Consejo 89/336/EEC sobre Compatibilidad Electromagnética (EMC), aplicando los siguientes estándares:

- EN 50081-2 EMC Estándar sobre Emisiones Genéricas, Parte 2 Ambiente Industrial
- EN 61000-6-2 EMC Estándar genérico, Inmunidad para ambientes industriales

Este producto ha sido diseñado para usarse en un ambiente industrial.

Lugares peligrosos

Este equipo es apropiado para uso en lugares con clasificación Clase 1, División 2, Grupos A, B, C, D o lugares no peligrosos solamente. El siguiente enunciado de PELIGRO se aplica para uso en lugares peligrosos.

PELIGRO	Peligro de explosión
$\mathbf{\Lambda}$	• La sustitución de componentes puede menoscabar la idoneidad para Clase I, División 2.
	• No desconecte el equipo a menos que haya desconectado la alimentación eléctrica y el área es considerada no peligrosa.
	 No conecte ni desconecte los componentes a menos que haya desconectado la alimentación eléctrica.
	• Todo el cableado debe cumplir con las especificaciones de N.E.C. artículo 501-4(b).
	• El equipo periférico debe ser apropiado para el lugar donde

se usa.

Use sólo los siguientes cables de comunicación en lugares Peligrosos Clase 1, División 2.

Clasificación ambiental	Cable de comunicación
	1761-CBL-PM01, Serie C
	1761-CBL-HM02, Serie C
	1761-CBL-AM00, Serie C
Lugaros poligrosos Claso L. División 2	1761-CBL-AP00, Serie C
Lugares pengrosos clase i, Division z	2711-CBL-PM05, Serie C
	2711-CBL-HM05, Serie C
	2711-CBL-PM10, Serie C
	2711-CBL-HM10, Serie C

Pautas de cableado y seguridad

Instale el terminal PanelView 300 Micro usando la publicación 70E, Electrical Safety Requirements for Employee Workplaces. Además de las pautas generales de la NFPA, siga estas recomendaciones:

- Encamine la alimentación de entrada al PanelView 300 Micro a través de una ruta separada del cable de comunicación.
- Donde las líneas de alimentación y comunicación deben cruzarse, deben hacerlo en ángulo recto. Las líneas de comunicación se pueden instalar en la misma canaleta que las líneas de E/S de CC de bajo nivel (menos de 10 Volts).
- La conexión a tierra minimiza el ruido de las interferencias electromagnéticas (EMI) y es una medida de seguridad en las instalaciones eléctricas. Para evitar EMI, realice el blindaje y la conexión a tierra de los cables como es debido.

Una fuente para obtener recomendaciones de conexión a tierra es el Código Eléctrico Nacional publicado por la Asociación Nacional de Protección contra Incendios de Boston.

Montaje del terminal

Envolventes

Monte el terminal PanelView 300 Micro en un panel o envolvente para proteger los circuitos internos. El terminal cumple con las especificaciones de NEMA 12/13 y 4X (uso en interiores) sólo cuando está montado correctamente en un panel o envolvente con la clasificación equivalente. Deje suficiente espacio dentro del envolvente para una adecuada ventilación. Tenga en cuenta el calor producido por los otros dispositivos en el envolvente. La temperatura ambiente alrededor del PanelView 300 Micro debe ser entre 0 y 55 °C (32 y 131 °F).

Haga las provisiones debidas para obtener acceso al panel lateral del terminal para el cableado, el mantenimiento y la resolución de problemas.

Dimensiones de montaje


Dimensiones de corte

Use la plantilla de tamaño natural enviada con el PV300 Micro para marcar las dimensiones de corte. La siguiente figura muestra un corte a escala reducida. Dentro de la contraportada de este documento encontrará también una plantilla a escala total.



Espacios libres

Deje 51 mm (2.0 pulgadas) de espacio a todos los lados del terminal para una adecuada ventilación y mantenimiento.



Instalación del terminal en un panel

Además de las herramientas requeridas para hacer el corte del panel, las herramientas requeridas para la instalación son:

- extractor de tuercas o llave de cubo de 7 mm (M4) de profundidad
- destornillador plano pequeño
- llave dinamométrica (pulg./lbs.)

Para instalar el PV300 Micro en un panel:



- Desconecte toda la alimentación eléctrica del panel antes de hacer el corte.
- Asegúrese de que no haya nada que bloquee el área alrededor del panel.
- Tome las precauciones debidas a fin de que los trozos metálicos de los cortes no entren en los componentes ya instalados en el panel.
- El no observar esta advertencia puede resultar en lesiones personales o daño a los componentes del panel.
- 1. Corte una abertura en el panel usando la plantilla de corte de panel proporcionada con el terminal. Elimine los bordes filosos o rebabas.
- **2.** Asegúrese de que la empaquetadura de sellado esté colocada correctamente sobre el terminal (tal como se muestra a continuación). Esta empaquetadura forma un sello tipo compresión. No use compuestos selladores.



3. Coloque el terminal en el corte del panel.



4. Instale las 4 contratuercas de autotrabado, apriételas a mano.

5. En forma alternante, apriete las contratuercas de autotrabado hasta que el terminal quede sujeto firmemente contra el panel. Apriete las tuercas hasta un par de 10 pulg.-libras. No las apriete demasiado.



Las tuercas de montaje se deben apretar a un par de 10 pulg.-libras para proporcionar un sellado adecuado y evitar un daño potencial al terminal. Allen-Bradley no asumirá responsabilidad alguna por daños ocasionados por agua o productos químicos al terminal u otros equipos dentro del envolvente debido a una instalación incorrecta.

Conexión de la alimentación de CC

El terminal PV300 se conecta a una fuente de alimentación de 24 VCC. La siguiente tabla muestra las capacidades nominales eléctricas para las versiones de CC de los terminales. El circuito electrónico y un fusible interno protegen a los terminales contra condiciones de inversión de polaridad y sobrevoltaje.

Tipo de terminal	Voltaje de suministro	Consumo de potencia
PV300 Micro	11 a 30 VCC (24 VCC nominal)	2.5 Watts máximo (0.105 Amps a 24 VCC)

El terminal PV300 Micro está diseñado para un uso seguro cuando se instala en un envolvente apropiado con clasificación NEMA Tipo 12, 13, 4X (uso en interiores solamente), IP54 ó IP65.

ATENCION	• No conecte el terminal PanelView a una fuente de alimentación de CA. El conectar el terminal a una fuente de alimentación de CA causará daño al terminal.
	 Para el PanelView 300 Micro, use sólo una fuente de alimentación de muy bajo voltaje de seguridad (SELV) con una salida entre 11 – 30 VCC. Una fuente de alimentación SELV no excede 42.4 VCC.

El bloque de terminales de alimentación de entrada del PanelView 300 es extraíble y acepta los siguientes tipos de cableado.

Tipo de cableado	Calibre de cable (2 hilos máximo por terminal)
Sólido	#16 a #22 AWG
Trenzado	#18 a #22 AWG

Para conectar la alimentación de CC al terminal PanelView 300:

- 1. Fije los cables de alimentación de CC al bloque de terminales de tornillo.
- 2. Fije el cable de tierra funcional al bloque de terminales de tornillo.

PELIGRO	Peligro de explosión	
$\overline{\mathbf{A}}$	• La sustitución de componentes puede menoscabar la idoneidad para Clase I, División 2.	
	• No desconecte el equipo a menos que haya desconectado la alimentación eléctrica y el área es considerada no peligrosa.	
	• No conecte ni desconecte los componentes a menos que	

- haya desconectado la alimentación eléctrica.Todo el cableado debe cumplir con las especificaciones
- de N.E.C. artículo 501-4(b). 3. Conecte la alimentación eléctrica (24 VCC nominal) al terminal.



Desinstalación e instalación del bloque de terminales de alimentación eléctrica

Para facilitar la instalación, el cableado y el mantenimiento, puede desinstalar y reinstalar el bloque de terminales de alimentación eléctrica. El bloque de terminales está preinstalado antes del envío. Hay bloques de terminales adicionales (paquete de 10) disponibles mediante pedido de Número de catálogo 2711-TBDC.

Para desinstalar el bloque de terminales de alimentación de CC:

- 1. Desconecte toda la alimentación eléctrica del panel. Vea la advertencia sobre peligro de explosión presentada anteriormente.
- **2.** Inserte la punta de un destornillador plano pequeño en la ranura de acceso del terminal de alimentación de CC.



- **3.** Presione suavemente la lama del destornillador en dirección opuesta al bloque de terminales para liberar el mecanismo de fijación.
- 4. Retire el bloque de terminales de alimentación de CC.

Para reinstalar el bloque de terminales de alimentación de CC

Nota: Instale el bloque de terminales con o sin los cables de alimentación conectados.

- 1. Desconecte toda la alimentación eléctrica del panel antes de la instalación. Vea la advertencia sobre peligro de explosión en la página anterior.
- 2. Coloque el bloque de terminales a un ángulo de 45° con respecto a la superficie de la base y coloque el borde inferior del lado de la conexión de cableado dentro de la base.
- **3.** Presione suavemente la parte superior del bloque de terminales y colóquelo nuevamente en posición vertical a fin de que encaje la lengüeta de fijación.

Presione primero hacia adentro la base del bloque de terminales con el bloque inclinado hacia afuera

Presione la parte superior para colocarla nuevamente en posición vertical y enclavarla.



Uso del puerto de comunicaciones

El terminal PanelView 300 Micro está disponible en 2 versiones.

Número de catálogo	Puerto de comunicación	Protocolo de comunicación
2711-M3A18L1	RS-232	DF1
2711-M3A19L1	RS-232	DH485

Ambas versiones tienen un puerto de comunicación RS-232 idéntico con un conector MicroLogix de 8 pines tipo mini DIN. La única diferencia es el firmware de protocolo (DF1 ó DH485) precargado en la fábrica. Ambas versiones del firmware del protocolo se proporcionan con el software PanelBuilder32. Usted puede cambiar el protocolo descargando el firmware al terminal usando la utilidad Windows PanelView MotherBoard Firmware Download (WinMBFWDL). Esta utilidad se incluye con el software PanelBuilder32.



La siguiente tabla lista los parámetros de comunicación aceptados por cada uno de los protocolos en el puerto de comunicaciones RS-232.

Vínculo de comunicación	Parámetros de comunicación
Vínculo RS-232 ó DH-485 punto a punto Velocidad en baudios: Distancia máxima	1200, 2400, 9600, 19.2 K Baudios 6.1 metros (20 pies)
Comunicación DF1 — Full Duplex Velocidad en baudios Distancia máxima	1200, 2400, 4800, 9600, 19.2 K Baudios 15.24 metros (50 pies)

Conexión a los controladores

Esta sección lista los cables usados por el PanelView 300 Micro para comunicarse con los controladores Allen-Bradley y para funcionar en una red DH-485 ó DeviceNet.

Controlador MicroLogix	Cable	Longitud del cable
Comunicaciones punto a punto con un controlador MicroLogix 1000/1200/1500 usando el protocolo DF1 ó DH485 mediante un vínculo RS-232.	1761-CBL-AM00, Serie C	0.5 metros (1.5 pies)
	1761-CBL-HM02, Serie C	2 metros (6.5 pies)
	2711-CBL-HM05, Serie C	5 metros (15 pies)
	2711-CBL-HM10, Serie C	10 metros (30 pies)

Controlador SLC/PLC-5/ControlLogix	Cables	Longitud del cable
Comunicaciones punto a punto con un procesador o módulo SLC, PLC-5 ó ControlLogix usando el protocolo DF1 ó DH485 mediante un vínculo RS-232.	1761-CBL-AP00, Serie C	0.5 metros (1.5 pies)
	1761-CBL-PM02, Serie C	2 metros (6.5 pies)
	2711-CBL-PM05, Serie C	5 metros (15 pies)
	2711-CBL-PM10, Serie C	10 metros (30 pies)

Convertidor de interface avanzada (AIC+)	Cables	Longitud del cable
Conexión punto a punto entre el PanelView 300 Micro y un módulo AIC+ (Cat. No. 1761-NET-AIC). Esta conexión permite que la versión DH-485 del 300 Micro funcione en una red DH-485.	1761-CBL-AM00, Serie C	0.5 metros (1.5 pies)
	1761-CBL-APOO, Serie C	0.5 metros (1.5 pies)
	1761-CBL-PM02, Serie C	2 metros (6.5 pies)
	1761-CBL-HM02, Serie C	2 metros (6.5 pies)
	2711-CBL-PM05, Serie C	5 metros (15 pies)
	2711-CBL-HM05, Serie C	5 metros (15 pies)
	2711-CBL-PM10, Serie C	10 metros (30 pies)
	2711-CBL-HM10, Serie C	10 metros (30 pies)

Interface DeviceNet (DNI)	Cables	Longitud del cable
Conexión punto a punto entre un PanelView 300 Micro y el módulo DNI (Cat. No. 1761-NET-DNI). Esta conexión permite que la versión DF1 del Micro 300 funcione en una red DeviceNet.	1761-CBL-AM00, Serie C	0.5 metros (1.5 pies)
	1761-CBL-HM02, Serie C	2 metros (6.5 pies)
	2711-CBL-HM05, Serie C	5 metros (15 pies)
	2711-CBL-HM10, Serie C	10 metros (30 pies)

Esquemas de los pines de los cables Boletín 1761 ó 2711-CBL-HMxx

Estos cables conectan el terminal PanelView 300 Micro directamente a un controlador MicroLogix, AIC+ o módulo DNI para comunicaciones en tiempo de ejecución.



Esquemas de los pines de los cables Boletín 1761 ó 2711-CBL-PMxx

Estos cables conectan el terminal PanelView 300 Micro directamente a una computadora personal para transferencias de archivos de aplicación o a un controlador SLC, PLC-5 ó ControlLogix para comunicaciones en tiempo de ejecución.



Transferencia de archivos de aplicación

Las aplicaciones para el terminal PanelView 300 Micro se desarrollan usando el software PanelBuilder32 (Número de catálogo 2711-ND3, V3.60 o posterior). Se puede transferir archivos de aplicación entre una computadora y el terminal mediante un vínculo de comunicación RS-232 usando uno de los siguientes cables.

Cable de descarga	Longitud del cable
1761-CBL-PM02, Serie C	2 metros (6.5 pies)
2711-CBL-PM05, Serie C	5 metros (15 pies)
2711-CBL-PM10, Serie C	10 metros (30 pies)

Hay tres métodos de transferencia de archivos para el PanelView 300 Micro:

Software PanelBuilder32

Acepta la transferencia directa de archivos de aplicación desde PanelBuilder32 usando un vínculo RS-232.

Utilidad Windows[™] PanelView File Transfer (WinPFT)

Acepta la transferencia directa de archivos de aplicación PanelBuilder32 desde WinPFT mediante un vínculo RS-232. La utilidad WinPFT se incluye con el software PanelBuilder32. Es posible que se requiera el software RSLinx para transferir aplicaciones al terminal para los protocolos DH-485 y DF1.

Este método se recomienda cuando se usa una computadora portátil o laptop para descargas directas a terminales PanelView 300 Micro instalados.

Utilidad Windows[™] CE Pocket PanelView File Transfer (PocketPFT)

Acepta la transferencia directa de archivos de aplicación PanelBuilder32 desde el software PocketPFT mediante un vínculo RS-232. El software PocketPFT y un cable RS232 están disponibles mediante Rockwell Software como parte del conjunto de herramientas MaintenCE. También necesitará uno de los cables de descarga recomendados.

Este método se recomienda para descargas directas a terminales PanelView 300 Micro instalados cuando se usa una computadora HPC JORNADA portátil CE, disponible sólo a través de Rockwell Software.

Consideraciones respecto a la transferencia de archivos

Puesto que el puerto de comunicación acepta tanto comunicaciones en tiempo de ejecución como transferencias de aplicación, usted debe asegurarse de que el puerto esté correctamente configurado.

Para obtener comunicaciones satisfactorias, el PV300 Micro y el dispositivo de comunicación deben estar establecidos con los mismos parámetros de comunicación y velocidad en baudios. La selección predeterminada en la fábrica es 9600 baudios.

Cambios de la velocidad en baudios descargada – Después de una descarga de aplicación satisfactoria, es posible que no pueda descargar otra aplicación. Es posible que en el software PanelBuilder32 la aplicación descargada haya sido configurada con una diferente velocidad de comunicación en baudios en tiempo de ejecución.

Cambios de la velocidad en baudios en tiempo de ejecución – Después de una descarga de aplicación satisfactoria, es posible que el PanelView 300 Micro no se esté comunicando con el controlador lógico. Es posible que la aplicación descargada haya sido configurada con una diferente velocidad de comunicación en baudios que el controlador lógico conectado.

Para ajustar la velocidad en baudios, puede:

• acceder al Modo Configuración en el terminal y seleccionar la pantalla Communication Setup (similar a la pantalla siguiente). Vea la página 84 para acceder al modo Configuración.



• acceder al diálogo Communication Setup desde el diálogo Application Settings en PanelBuilder32 y luego volver a cargar la aplicación al PV300 Micro.

Acceso al modo Configuración

El terminal PanelView 300, al igual que todos los terminales PanelView estándar, tiene pantallas de configuración a las cuales puede acceder para revisar o modificar las selecciones del terminal.

- 1. Conecte la alimentación eléctrica al PanelView 300 Micro tal como se describe en las secciones anteriores.
- **2.** Simultáneamente presione las teclas de flecha hacia la izquierda y hacia la derecha en el panel frontal.

No podrá acceder al modo Configuración si las teclas de flechas están asignadas a objetos en la aplicación del terminal.



3. El menú Configuration Mode muestra las diversas opciones. Usando las teclas de flechas hacia arriba y hacia abajo, desplácese por las pantallas de configuración para revisar la información del terminal, los parámetros de comunicación, los parámetros de hora/fecha, los parámetros de visualización y la selección de idioma actual.

Los cambios de parámetros se hacen efectivos inmediatamente (sin necesidad de apagar el terminal).

Restablecimiento del terminal

Se puede restablecer el PanelView 300 Micro desde el panel frontal sin tener que desconectar y volver a conectar la alimentación eléctrica. Un restablecimiento de 3 teclas desde el panel frontal es equivalente a desconectar y volver a conectar la alimentación eléctrica.

Para restablecer el PanelView 300 Micro:

Presione y suelte las teclas de flecha hacia la izquierda y hacia la derecha y la tecla Enter simultáneamente. El terminal se restablece.

Indicadores de comunicación y fallo

El PanelView 300 Micro tiene un indicador de estado Comm (comunicación) y Fault (error). Estos indicadores son visibles desde el modo Configuración cuando se selecciona la pantalla Communication. Use los indicadores Comm y Fault para detectar problemas de operación.



Indicador	Estado	Indica
Comm	Encendido (fijo, relleno sólido)	Operación normal (no hay fallo de comunicación)
	Apagado (sin relleno)	 Se detectó fallo. Verificar lo siguiente: que el controlador esté en el modo Marcha. los parámetros de comunicación para el terminal y el controlador. las direcciones de nodo del terminal y del controlador. las conexiones del terminal al controlador.
	Parpadeando (intermitente)	No se estableció la comunicación. En el caso de terminales DF1, el indicador Comm parpadea hasta que se carga una aplicación.
Fault	Apagado (no hay patrón de relleno)	Estado normal de operación.
	Encendido (fijo, relleno sólido)	Se detectó fallo. Realice un restablecimiento o desconecte y vuelva a conectar la alimentación eléctrica al terminal. Si el fallo persiste, el terminal requiere servicio de mantenimiento.
	Parpadeando (intermitente)	El hardware está funcionando pero no hay una aplicación cargada en el terminal o la aplicación actual está corrupta. Vuelva a cargar el archivo de aplicación en el terminal.

Resolución de problemas y mantenimiento

La tabla siguiente sobre resolución de problemas lista los problemas de operación comunes, sus causas y acción correctiva.

Problema	Causas	Acción correctiva
El terminal no se enciende	 Conexión incorrecta a la fuente de alimentación eléctrica. Nivel de voltaje de entrada incorrecto. Bloque de terminales de alimentación desinstalado. 	 Verifique que los terminales de alimentación tengan el voltaje correcto. Verifique que la salida de la fuente de alimentación esté entre 11 – 30 VCC. Encaje el bloque de terminales de alimentación eléctrica sobre la base en la parte posterior del terminal.
	 Inversión de los cables de alimentación de CC. 	 Conecte los cables positivo y negativo de alimentación de CC a los terminales correctos.
El archivo de aplicación no se descarga (primera descarga)	 El cable de comunicación está desconectado. 	 Revise las conexiones y el tipo de cable de comunicación
	 Velocidad en baudios o parámetros de comunicación incorrectos. 	 Verifique que la computadora y el terminal estén establecidos con los mismos parámetros de comunicación
	 Selección incorrecta del puerto COM de la computadora. 	 Verifique que el número de puerto COM sea el correcto en el software WinPFT o PanelBuilder32.
El archivo de aplicación no se descarga (descargas subsiguientes)	 Velocidad en baudios o parámetros de comunicación incorrectos. 	 Verifique que la computadora y el terminal tengan los mismos parámetros de comunicación. Cambie los parámetros en la pantalla Communication Setup del terminal.
No hay comunicación con el controlador MicroLogix, ControlLogix, SLC o PLC.	 Fallo Comm de comunicación. Velocidades en baudio incorrectas. 	 Verifique el indicador Comm. Vea la página 85. Verifique que el controlador y el terminal estén establecidos en la misma
	 El controlador no está en el modo Marcha. Direcciones incorrectas del nodo de terminal y nodo máx. 	 velocidad en baudios. 3. Coloque el controlador en el modo Marcha. 4. Verifique las direcciones de nodos.

Problema	Causas	Acción correctiva
No hay comunicación con el controlador, pero el indicador Comm está activo.	 Dirección incorrecta de nodo del controlador. El bit de inhibición está establecido como predeterminado en la pantalla de estado PLC Channel Status. 	 Verifique la dirección de nodo del controlador. Cambie la selección del parámetro de inhibición.
Mensaje Clock Module Battery Low mostrado en la pantalla.	 Parámetros internos corruptos. Fallo de la batería del módulo de reloj. 	 Vuelva a cargar la aplicación y desconecte y vuelva a conectar la alimentación eléctrica al terminal. Reemplace el terminal.
Los objetos de la pantalla no funcionan.	1. Problema de comunicación.	 Revise el estado del indicador Comm.
No hay comunicación con la computadora.	 Fallo Comm de comunicación. Velocidad en baudios o parámetros de comunicación incorrectos. Dirección incorrecta del nodo de terminal o nodo máx. Fallo de la computadora. El controlador de comunicaciones no fue cargado correctamente. 	 Verifique el indicador Comm. Vea la página 85. Verifique que la computadora y el terminal tengan la misma velocidad en baudios. Verifique las direcciones de nodos. Consulte el manual de la computadora. Consulte la ayuda en línea o el manual de RSLinx.
El nombre del archivo de aplicación aparece como ****** en la pantalla Terminal Info.	 Archivo de aplicación no válido. La aplicación no puede utilizarse debido a error. 	 Descargue la aplicación al terminal. Descargue la nueva aplicación.
Los objetos de la pantalla no están visibles.	 No está conectada la alimentación eléctrica correcta. El contraste no está establecido correctamente. El terminal está en el modo Protector de pantalla. 	 Revise las conexiones de alimentación. Acceda a Screen Setup en el modo Configuración y ajuste el contraste de la pantalla. Acceda a Screen Setup en el modo Configuración para verificar si el terminal está en el modo Screen Saver (Protector de pantalla).
Los valores no se actualizan en la pantalla, pero aparecen como asteriscos ****.	 El terminal no se está comunicando con el controlador lógico. El valor no es válido o excede la anchura del campo para el objeto. 	 Revise el estado del indicador Comm. Vea el problema "No hay comunicación con el controlador" para obtener detalles. Cambie la anchura de campo establecida para el objeto.

Problema	Causas	Acción correctiva
La pantalla LCD no se ve claramente.	 El nivel de contraste de la pantalla está establecido incorrectamente. 	 Entre al modo Configuración y ajuste el nivel de contraste de la pantalla.
No se puede acceder al modo Configuración cuando se presionan las teclas de flecha hacia la izquierda y hacia la derecha simultáneamente.	 Las teclas de flecha hacia la izquierda y hacia la derecha están asignadas a objetos de la pantalla en la aplicación del terminal. 	 Comuníquese con Soporte Técnico para obtener ayuda.
No se encontró la red.	 La selección de nodo del controlador no coincide con la de la aplicación. 	 Cambie la dirección de nodo en la aplicación de manera que coincida con la dirección de nodo del controlador.
	 El archivo de datos del controlador no tiene suficientes elementos. 	 Verifique los elementos del archivo de datos para todas las direcciones de tag.

Mantenimiento

El PanelView 300 Micro no tiene componentes internos a los cuales tiene acceso el usuario. La cubierta posterior no se puede desmontar, por lo tanto, usted no debe tratar de desmontarla para la resolución de problemas o el mantenimiento. La batería del reloj en tiempo real y la luz de retroiluminación de la pantalla LCD no son reemplazables.

Para limpiar la pantalla del PanelView 300 Micro:

- 1. Desconecte la alimentación eléctrica del terminal en la fuente de alimentación.
- 2. Use una esponja limpia o un paño suave y jabón o detergente suave para limpiar la pantalla. No restriegue la pantalla, ni use cepillos, limpiadores abrasivos ni disolventes.
- **3.** Seque la pantalla con una franela o esponja de celulosa húmeda para evitar las manchas de agua.

Accesorios

Los siguientes accesorios están disponibles para el PanelView 300 Micro:

Software PanelBuilder32

No. de catálogo	Descripción	Versión
2711-ND3	Software PanelBuilder32 para desarrollar aplicaciones para la línea de terminales PanelView estándar.	3.60 o posterior

Bloque de terminales de entrada de alimentación de CC

No. de catálogo	Descripción	Cantidad
2711-TBDC	Bloque de terminales de entrada de alimentación de CC extraíble (tornillo de 3 posiciones)	10

Cables de comunicación

Cable	Tipo de conector	Longitud del cable
1761-CBL-AM00, Serie C	mini DIN de 8 pines a mini DIN de 8 pines	0.5 metros (1.5 pies)
1761-CBL-AP00, Serie C	mini DIN de 8 pines a tipo D de 9 pines	0.5 metros (1.5 pies)
1761-CBL-PM02, Serie C	mini DIN de 8 pines a tipo D de 9 pines	2 metros (6.5 pies)
1761-CBL-HM02, Serie C	mini DIN de 8 pines a mini DIN de 8 pines	2 metros (6.5 pies)
2711-CBL-PM05, Serie C	mini DIN de 8 pines a tipo D de 9 pines	5 metros (15 pies)
2711-CBL-HM05, Serie C	mini DIN de 8 pines a mini DIN de 8 pines	5 metros (15 pies)
2711-CBL-PM10, Serie C	mini DIN de 8 pines a tipo D de 9 pines	10 metros (30 pies)
2711-CBL-HM10, Serie C	mini DIN de 8 pines a mini DIN de 8 pines	10 metros (30 pies)

Especificaciones

Eléctricas

Límites del voltaje de suministro	11 a 30 VCC (24 VCC nominal)
Consumo de potencia	2.5 W máximo (0.105 A a 24 VCC)
Mecánicas	
Envolvente	NEMA Tipo 12/13, 4X (uso en interiores solamente), IP54, IP65
Peso	284 gramos (10 oz.)
Dimensiones	133 (alto) x 111 (ancho) x 48 (profundidad) mm 5.23 (alto) x 4.38 (ancho) x 1.87 (profundidad) pulgadas
Profundidad instalado	35 mm (1.39 pulgadas)
Pantalla	
Tipo	Pantalla de cristal líquido (LCD) con luz de retroiluminación LED
Tamaño	73 mm (ancho) x 42 mm (alto) 2.87 pulg. (ancho) x 1.67 pulg. (alto)
Pixels	128 x 64
Ambientales	
Temperatura de funcionamiento	0 a 55 °C (32 a 131 °F)
Temperatura de almacenamiento	-20 a 85 °C (-4 a 188 °F)
Humedad (sin condensación)	5 a 95% a 0 hasta 55 °C (32 a 131 °F)
Disipación de calor	2.5 W (8.5 BTU/hora)
Choque de impulso	30 G en operación, 50 G fuera de operación
Vibración	2 G hasta 2,000 Hz en operación
Certificaciones	
Cuando el producto tiene la marca:	UL
	Marca CE para todas las directivas aplicables
	Peligro c-UL Clase I Div 2 ⁽¹⁾

(1) Certificación CSA – Clase I, División 2, Grupos A, B, C, D o lugares no peligrosos



Istruzioni per l'installazione

Italiano

Sommario:

Terminale PanelView 300 Micro

(Numeri di catalogo del prodotto 2711-M3A18L1, -M3A19L1)

92
92
93
94
94
98
101
106
106
107
108
111
112

Per ulteriori informazioni

Per	Consultare	Num. pub.
Informazioni più dettagliate sul terminale PanelView 300 Micro e sugli altri terminali PanelView standard	Standard PanelView Terminals User Manual	2711-UM014A-IT-P

Se si desidera consultare un manuale, è possibile:

- scaricarne una versione gratuita in formato elettronico dal CD di installazione di PanelBuilder32
- scaricarne una versione gratuita in formato elettronico da Internet ai seguenti indirizzi:www.ab.com/manuals/eoi o www.theautomationbookstore.com

Per acquistare un manuale:

- visitare il sito www.theautomationbookstore.com e conferire l'ordine
- contattare il distributore o il rappresentante locale della Rockwell Automation

Conformità alle direttive delle Comunità Europee (EC)

Questo prodotto presenta il contrassegno CE ed è approvato per l'installazione nei paesi dell'Unione Europea e della EEA. Il prodotto è stato progettato e collaudato perché sia conforme alle direttive di seguito riportate.

Direttiva EMC

Questo prodotto è stato collaudato per verificare che sia conforme alla Direttiva del Consiglio 89/336/CE sulla Compatibilità Elettromagnetica (EMC) con l'applicazione dei seguenti standard:

- EN 50081-2 EMC Standard di emissione generica, Parte 2 Ambiente industriale
- EN 61000-6-2 EMC Standard generico, Immunità per ambienti industriali

Questo prodotto è destinato all'uso in ambiente industriale.

Aree pericolose

Questo dispositivo può essere utilizzato solo in ambienti appartenenti alla Classe 1, Divisione 2, Gruppi A, B, C, D oppure in ambienti non pericolosi. Le seguenti avvertenze di PERICOLO si riferiscono all'impiego in aree pericolose.

PERICOLO	Rischio d'esplosione
	 La sostituzione dei componenti può rendere questo dispositivo inadatto all'uso in ambienti di Classe 1, Divisione 2.
نے	• Non disconnettere le apparecchiature prima di essersi accertati che l'alimentazione sia stata scollegata e che l'area sia immune da pericoli.
	• Non collegare o scollegare i componenti prima di essersi accertati che l'alimentazione sia stata scollegata.
	• Tutti i cablaggi devono essere conformi all'articolo N.E.C. 501-4(b).
	• I dispositivi poriforici dovono ossoro adatti al luogo nal

• I dispositivi periferici devono essere adatti al luogo nel quale sono utilizzati.

Nelle aree pericolose di Classe 1, Divisione 2, usare esclusivamente i seguenti cavi di comunicazione.

Classificazione ambientale	Cavo di comunicazione	
	1761-CBL-PM01, Serie C	
	1761-CBL-HM02, Serie C	
	1761-CBL-AM00, Serie C	
Classe 1 Divisione 2 area paricalasa	1761-CBL-AP00, Serie C	
	2711-CBL-PM05, Serie C	
	2711-CBL-HM05, Serie C	
	2711-CBL-PM10, Serie C	
	2711-CBL-HM10, Serie C	

Norme di cablaggio e di sicurezza

Installare il terminale PanelView 300 Micro seguendo il manuale 70E, Electrical Safety Requirements for Employee Workplaces. In aggiunta alle norme generali NFPA, attenersi alle seguenti raccomandazioni:

- Instradare l'alimentazione di ingresso del terminale PanelView 300 Micro lungo un percorso distinto da quello del cavo di comunicazione.
- Disporre le linee di alimentazione e comunicazione ad angolo retto nel punto in cui si incrociano. Le linee di comunicazione possono essere installate nella stessa canalina delle linee di I/O a corrente continua di fascia bassa (meno di 10 volt).
- La messa a terra minimizza i disturbi elettromagnetici (EMI) ed è una misura di sicurezza richiesta nelle installazioni elettriche. Per evitare i disturbi elettromagnetici, schermare e mettere a terra i cavi in modo adeguato.

Una fonte di raccomandazioni per la messa a terra è costituita dal National Electrical Code pubblicato dalla National Fire Protection Association di Boston.

Montaggio del terminale Custodie

Montare il terminale PanelView 300 Micro su un pannello o in una custodia per proteggere la circuiteria interna. Il terminale è conforme alle classificazioni NEMA 12/13 e 4X (uso interno) solo quando è adeguatamente montato su un pannello o in una custodia avente una classificazione equivalente. Lasciare spazio sufficiente all'interno della custodia per consentire un'areazione adeguata. Considerare il calore prodotto da altri dispositivi nella custodia. La temperatura ambiente attorno al terminale PanelView 300 Micro deve essere compresa tra 0° e 55 °C (da 32° a 131 °F).

Prevedere la possibilità di accedere al pannello laterale del terminale per il cablaggio, la manutenzione e la ricerca guasti.

Dimensioni di montaggio



Dimensioni dell'apertura

Servirsi della dima fornita assieme al PV300 Micro per segnare le dimensioni dell'apertura. La figura sottostante illustra un'apertura in scala ridotta. Una dima scala intera è anche disponibile nella retrocopertina di questo manuale.



Spazi d'aria

Lasciare 51 mm (2 pollici) di spazio su tutti i lati del terminale per un'adeguata aerazione e manutenzione.



Installazione a pannello del terminale

Oltre agli strumenti occorrenti per praticare l'apertura nel pannello, gli strumenti necessari all'installazione sono:

- Chiave per viti o dadi per prese in profondità da 7 mm (M4)
- Cacciavite piatto piccolo
- Chiave torsiometrica (pollici / libbre)

Per installare il terminale PV300 Micro su un pannello:



- La mancata osservanza di queste avvertenze può comportare lesioni personali o danni ai componenti del pannello.
- **1.** Ritagliare un'apertura nel pannello servendosi della sagoma fornita con il terminale. Eliminare margini taglienti e sbavature.
- **2.** Accertarsi che la guarnizione sigillante sia posizionata correttamente sul terminale (come mostrato sotto). Questa guarnizione è di tipo a compressione. Non impiegare sostanze sigillanti.



3. Posizionare il terminale nell'apertura del pannello.



4. Installare i 4 dadi autobloccanti e stringere manualmente.

• Stringere alternativamente i dadi autobloccanti finché il terminale è fissato saldamente al pannello. Serrare i dadi a una coppia di 10 libbre-pollice. Non serrare eccessivamente.



I dadi di montaggio devono essere serrati a una coppia di 10 libbre-pollice per garantire una tenuta adeguata e per prevenire possibili danni al terminale. La Allen-Bradley non si assume alcuna responsabilità per danni provocati da acqua o agenti chimici al terminale o ad altri dispositivi all'interno della custodia a causa di una installazione non corretta.

Collegamento dell'alimentazione a corrente continua

Il terminale PV300 Micro necessita di alimentazione a 24V cc. La tabella sottostante espone i valori elettrici per le versioni a corrente continua dei terminali. I circuiti elettronici e un fusibile interno proteggono i terminali dalle inversioni di polarità e dalle condizioni di sovratensione.

Tipo di terminale	Tensione d'alimentazione	Assorbimento
PV300 Micro	da 11 a 30V cc (24V cc nominali)	2,5 Watt massimo (0,105 Amp a 24V cc)

Il terminale PV300 Micro è progettato per un utilizzo sicuro quando è installato in una custodia adatta conforme alle specifiche NEMA tipo 12, 13, 4X (solo uso interno), IP54 o IP65.

ATTENZIONE ·	Non collegare il terminale PanelView a un alimentatore a corrente alternata. La corrente alternata danneggia il terminale.
	Per alimentare il terminale PanelView 300 Micro servirsi esclusivamente di un alimentatore a bassa tensione di sicurezza (Safety Extra Low-Voltage, SELV) con un'uscita che va da 11 a 30V cc. Gli alimentatori SELV non superano i 42,4V cc.

La morsettiera di alimentazione di ingresso del terminale PanelView 300 Micro è smontabile e supporta i seguenti tipi di cablaggio:

Tipo di filo	Dimensione del filo (2 fili al massimo per morsetto)	
Rigido	da #16 a #22 AWG	
A treccia	da #18 a #22 AWG	

Per collegare l'alimentazione a corrente continua al terminale PanelView 300 Micro:

- 1. Fissare i fili dell'alimentatore a corrente continua alla morsettiera a vite.
- 2. Fissare il filo per la messa a terra alla morsettiera a vite.

PERICOLO	Rischio d'esplosione
$\widehat{\mathbf{A}}$	 La sostituzione dei componenti può rendere questo dispositivo inadatto all'uso in ambienti di Classe 1, Divisione 2.
ن	• Non disconnettere le apparecchiature prima di essersi accertati che l'alimentazione sia stata scollegata e che l'area sia immune da pericoli.
	 Non collegare o scollegare i componenti prima di essersi accertati che l'alimentazione sia stata scollegata.

- Tutti i cablaggi devono essere conformi all'articolo N.E.C. 501-4(b).
- 3. Erogare corrente (24V cc nominali) al terminale.



Rimozione e installazione della morsettiera di alimentazione

Si può rimuovere e reinstallare la morsettiera di alimentazione per rendere più agevole l'installazione, il cablaggio e la manutenzione. La morsettiera è preinstallata alla spedizione. Sono disponibili morsettiere supplementari (gruppi di 10) ordinabili con il numero di catalogo 2711-TBDC.

Per rimuovere la morsettiera di alimentazione a corrente continua:

- **1.** Scollegare tutti i cavi elettrici dal pannello. Si veda l'avvertenza precedente sul rischio d'esplosione.
- **2.** Inserire la punta di un piccolo cacciavite a lama nello slot di accesso dell'alimentazione a corrente continua del terminale.



- **3.** Allontanare con delicatezza la lama del cacciavite dalla morsettiera per sganciare il meccanismo di blocco.
- 4. Rimuovere la morsettiera di alimentazione a corrente continua

Per reinstallare la morsettiera di alimentazione a corrente continua

Nota: Installare la morsettiera con o senza i fili elettrici collegati.

- 1. Disconnettere ogni alimentazione elettrica dal pannello prima dell'installazione. Si veda l'avvertenza sul rischio d'esplosione alla pagina precedente.
- **2.** Posizionare la morsettiera a un angolo di 45° rispetto alla superficie della base e inserire nella base il margine inferiore del lato di ingresso dei fili.
- **3.** Riportare delicatamente la sommità della morsettiera in posizione verticale per inserire la linguetta di bloccaggio.



Utilizzo della porta di comunicazione

Il terminale PanelView 300 Micro è disponibile in due versioni.

Numero di catalogo	Porta di comunicazione	Protocollo di comunicazione
2711-M3A18L1	RS-232	DF1
2711-M3A19L1	RS-232	DH485

Le due versioni hanno la stessa porta di comunicazione RS-232 con un connettore MicroLogix a 8 pin stile mini-DIN. L'unica differenza consiste nel protocollo firmware (DF1 o DH485) precaricato in fabbrica. Con il software PanelBuilder32 sono fornite entrambe le versioni del protocollo firmware. Si può modificare il protocollo scaricando il firmware nel terminale tramite l'utilità Windows PanelView MotherBoard Firmware Download (WinMBFWDL). Questa utilità è compresa nel software PanelBuilder32.



Nella tabella che segue sono elencati i parametri di comunicazione supportati da ciascun protocollo sulla porta di comunicazione RS-232.

Collegamento di comunicazione	Parametri di comunicazione	
Collegamento RS-232 o DH-485 punto a punto Velocità di trasmissione Distanza massima	1200, 2400, 9600, 19.2K Baud 6,1 metri (20 piedi)	
DF1 – Comunicazione full-duplex Velocità di trasmission Distanza massima	1200, 2400, 4800, 9600, 19.2K Baud 15,24 metri (50 piedi)	

Collegamento con i controllori

In questa sezione sono elencati i cavi utilizzati dal terminale PanelView 300 Micro per comunicare con i controllori Allen-Bradley e per operare su una rete DH-485 o DeviceNet.

Controllore MicroLogix	Cavo	Lunghezza del cavo
Comunicazioni punto a punto con un	1761-CBL-AM00, Serie C	0,5 metri (1,5 piedi)
controllore MicroLogix 1000/1200/1500	1761-CBL-HM02, Serie C	2 metri (6,5 piedi)
un collegamento RS-232.	2711-CBL-HM05, Serie C	5 metri (15 piede)
	2711-CBL-HM10, Serie C	10 metri (30 piedi)

Controllore SLC/PLC-5/ControlLogix	Cavo	Lunghezza del cavo
Comunicazioni punto a punto con un processore o modulo SLC, PLC-5 o ControlLogix impiegando il protocollo DF1 o DH485 su un collegamento RS-232.	1761-CBL-AP00, Serie C	0,5 meter (1,5 piedi)
	1761-CBL-PM02, Serie C	2 meter (6,5 piedi)
	2711-CBL-PM05, Serie C	5 meter (15 piedi)
	2711-CBL-PM10, Serie C	10 meter (30 piedi)

Convertitore d'interfaccia avanzato (AIC+)	Cavo	Lunghezza del cavo
Connessione punto a punto tra il terminale	1761-CBL-AM00, Serie C	0,5 metri (1,5 piedi)
PanelView 300 Micro e un modulo AIC+ (N. di cat 1761 -NET-AIC) Questa connessione	1761-CBL-AP00, Serie C	0,5 metri (1,5 piedi)
consente alla versione DH-485 del terminale 300 Micro di operare su una rete DH-485.	1761-CBL-PM02, Serie C	2 metri (6,5 piedi)
	1761-CBL-HM02, Serie C	2 metri (6,5 piedi)
	2711-CBL-PM05, Serie C	5 metri (15 piedi)
	2711-CBL-HM05, Serie C	5 metri (15 piedi)
	2711-CBL-PM10, Serie C	10 metri (30 piedi)
	2711-CBL-HM10, Serie C	10 metri (30 piedi)

Interfaccia DeviceNet (DNI)	Cavo	Lunghezza del cavo
Connessione punto a punto tra il terminale	1761-CBL-AM00, Serie C	0,5 metri (1,5 piedi)
PanelView 300 Micro e il modulo DNI (N. di cat. 1761-NET-DNI). Questa connessione consente alla versione DF1 del terminale	1761-CBL-HM02, Serie C	2 metri (6,5 piedi)
	2711-CBL-HM05, Serie C	5 metri (15 piedi)
300 Micro di operare su una rete DeviceNet.	2711-CBL-HM10, Serie C	10 metri (30 piedi)

Piedinature dei cavi serie 1761 o 2711-CBL-HMxx

Questi cavi collegano il terminale PanelView 300 Micro direttamente a un controllore MicroLogix o a un modulo AIC+ o DNI per la comunicazione in run time.



Piedinature dei cavi serie 1761 o 2711-CBL-PMxx

Questi cavi collegano il terminale PanelView 300 Micro direttamente a un personal computer per trasferimenti di file applicativi, o a un controllore SLC, PLC-5 o ControlLogix per la comunicazione in run time.



Trasferimento di file applicativi

Le applicazioni per il terminale PanelView 300 Micro sono sviluppate mediante il software PanelBuilder32 (N. di catalogo 2711-ND3, V3.60 o successiva). Si possono trasferire file applicativi tra un computer e il terminale su un collegamento di comunicazione RS-232 mediante uno dei seguenti cavi.

Cavo per il download	Lunghezza del cavo	
1761-CBL-PM02, Serie C	2 metri (6,5 piedi)	
2711-CBL-PM05, Serie C	5 metri (15 piedi)	
2711-CBL-PM10, Serie C	10 metri (30 piedi)	

Sono disponibili tre metodi di trasferimento file per il terminale PanelView 300 Micro:

Software PanelBuilder32

Supporta il trasferimento diretto di file applicativi da PanelBuilder32 tramite un collegamento RS-232.

Utilità Windows[™] PanelView File Transfer (WinPFT)

Supporta il trasferimento diretto di file applicativi PanelBuilder32 da WinPFT tramite un collegamento RS-232. L'utilità WinPFT è compresa nel software PanelBuilder32. Può essere necessario il software RSLinx per trasferire applicazioni al terminale per i protocolli DH-485 e DF1.

Questo metodo è consigliato per i download diretti in terminali PanelView 300 Micro installati, utilizzando un computer portatile o laptop.

Utilità Windows[™] CE Pocket PanelView File Transfer (PocketPFT)

Supporta il trasferimento diretto di file applicativi PanelBuilder32 dal software PocketPFT tramite un collegamento RS-232. La Rockwell Software mette a disposizione PocketPFT e un cavo RS232 quale parte della suite di strumenti MaintenCE. Sarà necessario anche uno dei cavi per il download consigliati.

Questo metodo è consigliato per i download diretti in terminali PanelView 300 Micro installati, utilizzando un computer CE portatile HPC JORNADA, disponibile solo dalla Rockwell Software.

Osservazioni sul trasferimento di file

Poiché la porta di comunicazione supporta sia le comunicazioni in run time che i trasferimenti di applicazioni, occorre accertarsi che le impostazioni siano corrette.

Perché le comunicazioni vadano a buon fine, il terminale PV300 Micro e il dispositivo di comunicazione devono condividere le stesse impostazioni di comunicazione e velocità di trasmissione. L'impostazione predefinita di fabbrica è di 9600 baud.

Variazione della velocità di trasmissione scaricata – Dopo aver scaricato correttamente un'applicazione, potrebbe essere impossibile scaricare un'altra applicazione. È possibile che l'applicazione scaricata sia stata configurata con una diversa velocità di trasmissione run time in PanelBuilder32.

Variazione della velocità di trasmissione run time – Dopo aver scaricato correttamente un'applicazione, il terminale PanelView 300 Micro può non riuscire più a comunicare con il controllore logico. È possibile che l'applicazione scaricata sia stata configurata con una diversa velocità di trasmissione rispetto al controllore logico collegato.

La regolazione della velocità di trasmissione può essere eseguita in due modi:

• entrare in modalità configurazione sul terminale e selezionare la schermata Communication Setup (simile alla schermata sottostante). Vedere pagina 106 per come accedere alla modalità configurazione.



 accedere alla finestra di dialogo Communication Setup dalla finestra di dialogo Application Settings in PanelBuilder32 e quindi scaricare nuovamente l'applicazione nel terminale PV300 Micro.

Accesso alla modalità configurazione

Il terminale PanelView 300 Micro, come tutti i terminali PanelView standard, ha delle schermate di configurazione alle quali si può accedere per verificare o modificare le impostazioni del terminale.

- 1. Erogare corrente al terminale PanelView 300 Micro come descritto nelle sezioni precedenti.
- **2.** Premere contemporaneamente i tasti di direzione sinistro e destro sul pannello frontale.

Non è possibile accedere alla modalità configurazione se i tasti di direzione sono assegnati a degli oggetti nell'applicazione del terminale.



3. Il menu della modalità configurazione mostra le varie opzioni. Servendosi dei tasti di direzione su e giù, navigare nelle schermate di configurazione per esaminare le informazioni del terminale, le impostazioni relative alle comunicazioni, alla data e all'ora, alla visualizzazione e alla lingua.

Le modifiche alle impostazioni hanno effetto immediato (senza necessità di spegnere il terminale).

Ripristino del terminale

È possibile ripristinare il terminale PanelView 300 Micro dal pannello frontale senza necessità di spegnerlo e riaccenderlo. È disponibile una funzione di ripristino mediante tre tasti, equivalente a un ciclo di spegnimento e riaccensione.

Per ripristinare il terminale PanelView 300 Micro:

Premere e rilasciare contemporaneamente i tasti di direzione sinistro e destro e il tasto di invio. In questo modo vengono ripristinate le impostazioni iniziali.

Indicatori Comm e Fault

Il terminale PanelView 300 Micro ha un indicatore di stato Comm (comunicazione) e Fault (errore). Questi indicatori sono visibili nella modalità configurazione quando si seleziona la schermata Communication. Mediante gli indicatori Comm e Fault è possibile isolare i problemi di funzionamento.



Indicatore	State	Indica
Comm	ON (pallino pieno fisso)	Funzionamento normale (nessun errore di comunicazione)
	OFF (pallino vuoto)	 Rilevato un errore. Verificare: che il controllore sia in modalità di esecuzione. le impostazioni delle comunicazioni per il terminale e il controllore. gli indirizzi di nodo del terminale e del controllore. i collegamenti tra il terminale e il controllore.
	Intermittente (lampeggiante)	Non è stabilita una comunicazione. Per i terminali DF1, l'indicatore Comm lampeggia finché non viene caricata un'applicazione.
Fault	OFF (pallino vuoto)	Funzionamento normale
	ON (pallino pieno fisso)	Rilevato un errore. Ripristinare, o spegnere e riaccendere il terminale. Se l'errore persiste occorre un intervento dell'assistenza tecnica.
	Intermittente (lampeggiante)	L'hardware è funzionante ma non vi sono applicazioni caricate nel terminale, o l'applicazione corrente è danneggiata. Caricare nuovamente il file applicativo nel terminale.

Ricerca guasti e manutenzione

Lo schema per la ricerca guasti di seguito riportato illustra i problemi operativi comuni con le relative cause e gli interventi correttivi.

Problema	Cause	Intervento correttivo
Il terminale non si accende	 Collegamento non corretto all'alimentazione. 	 Verificare la correttezza della tensione ai morsetti di alimentazione
	 Livello della tensione di ingresso errato. 	 Verificare che l'uscita dell'alimentazione sia
	 Morsettiera di alimentazione rimossa. 	 Inserire la morsettiera dialimentazione nella base
	 Fili di alimentazione a corrente continua invertiti. 	 sul retro del terminale. 4. Collegare i fili di alimentazione a corrente continua positivo e negativo ai morsetti corretti.
Impossibile scaricare il file applicativo (primo download)	1. Cavo di comunicazione disinserito.	1. Controllare il tipo e i collegamenti del cavo di
	 Velocità di trasmissione o impostazioni di comunicazione errate. 	 Verificare che le im- postazioni di comunicazione del computer e del terminale siano le stesse.
	3. Selezione errata della porta COM del computer.	3. Verificare il numero corretto della porta COM in WinPFT o PanelBuilder32.
Impossibile scaricare il file applicativo (download successivi)	 Velocità di trasmissione o impostazioni di comunicazione errate. 	1. Verificare che le im- postazioni di comunicazione del computer e del terminale siano le stesse. Modificare le impostazioni nella schermata Communication del terminale.
Assenza di comunicazione con il controllore MicroLogix, ControlLogix, SLC o PLC	 Errore di comunicazione Comm. Velocità di trasmissione errate. 	 Verificare l'indicatore Comm. Vedere pagina 107. Verificare che la velocità del controllore e del terminale cio testeste
	 Controllore non in modalità di esecuzione. Indirizzi errati del nodo del terminale e del nodo massimo. 	 Mettere il controllore in modalità di esecuzione. Verificare gli indirizzi di nodo.
Problema	Cause	Intervento correttivo
---	--	--
Assenza di comunicazione con il controllore, ma l'indicatore Commè attivo	 Indirizzo di nodo del controllore errato. 	1. Verificare l'indirizzo di nodo del controllore.
	 Bit di inibizione impostato come default nella schermata dello stato del canale PLC. 	 Modificare l'impostazione del bit di inibizione.
Visualizzazione del messaggio Clock Module Battery Low (batteria del modulo clock scarica)	 Parametri interni danneggiati. Guasto della batteria del modulo clock. 	 Caricare nuovamente l'applicazione e spegnere e riaccendere il terminale. Sostituire il terminale.
Gli oggetti dello schermo non funzionano	1. Problema di comunicazione.	1. Verificare lo stato dell'indicatore Comm.
Assenza di comunicazione con il computer	 Errore di comunicazione Comm. Velocità di trasmissione o impostazioni di com- unicazione errate. Indirizzi errati del nodo del terminale o del nodo massimo. Errore del computer. Driver di comunicazione non caricato in modo corretto. File applicativo pon valido. 	 Verificare l'indicatore Comm. Vedere pagina 107. Verificare che il computer e il terminale siano impostati sulla stessa velocità. Verificare gli indirizzi di nodo. Consultare il manuale del computer. Consultare la guida in linea o il manuale di RSLinx. Scaricare l'applicazione pel
cazione appare come ****** nella finestra Terminal Info	 Prie applicativo non valido. Applicazione inutilizzabile a causa di un errore. 	 Scaricare rapplicazione nel terminale. Scaricare una nuova applicazione.
Oggetti dello schermo non visibili	 Non è erogata la corretta alimentazione. Il contrasto non è impostato correttamente. 	 Verificare i collegamenti elettrici. Accedere a Screen Setup dalla modalità configurazione e regolare il contrasto del display.
	3. Terminale in modalità screen saver.	3. Accedere a Screen Setup dall modalità configurazione per verificare se il terminale si trova in modalità Screen Saver.

Problema	Cause	Intervento correttivo
ll valori non vengono aggiornati sul display, ma appaiono come asterischi ****	 Il terminale non comunica con il controllore logico. 	 Verificare lo stato dell'indicatore Comm. Vedere il problema "Assenza di comunicazione con il controllore" per maggiori dettagli.
	 Il valore non è valido o eccede la larghezza del campo per l'oggetto. 	 Modificare la larghezza del campo impostata per l'oggetto.
Il display LCD è difficile da leggere	 Livello di contrasto del display non impostato correttamente. 	 Accedere alla modalità configurazione e regolare il livello di contrasto.
Impossibileaccedere alla modalità configurazione premendo i tasti di direzione sinistro e destro contemporaneamente	 I tasti di direzione sinistro e destro sono assegnati a oggetti dello schermo nell'applicazione del terminale. 	1. Contattare l'assistenza tecnica.
Rete non rilevata	 L'impostazione del nodo decontrollore non corrispondel all'applicazione. Il file dati del controllore non 	 Modificare l'indirizzo di nodo nell'applicazione perché corrisponda all'indirizzo di nodo del controllore. Verificare tutti gli indirizzi di
	ha abbastanza elementi.	tag negli elementi del file dati.

Manutenzione

Il terminale PanelView 300 Micro non ha componenti interni accessibili all'utente. Il coperchio posteriore non è rimovibile, evitare quindi di smontarlo per ricerche di guasti o operazioni di manutenzione. La batteria dell'orologio in tempo reale e la retroilluminazione del display LCD non sono sostituibili.

Per pulire la finestra di visualizzazione del terminale PanelView 300 Micro:

- 1. Disconnettere l'alimentazione dal terminale.
- 2. Servirsi di una spugnetta pulita o un panno morbido per pulire il display conun sapone o detergente delicato. Non sfregare o spazzolare ed evitare detersivi abrasivi o solventi.
- **3.** Asciugare il display con una pelle di camoscio o una spugnetta di cellulosa umida per evitare che restino macchie di gocce d'acqua.

Accessori

Per il terminale PanelView 300 Micro sono disponibili i seguenti accessori.

Num. di catalogo	Descrizione	Versione
2711-ND3	Software PanelBuilder32 per lo sviluppo di applicazioni per la linea di terminali PanelView standard.	3.60 o successiva

PanelBuilder32 Software

Morsettiera di alimentazione a corrente continua

Num. di catalogo	Descrizione	Quantità
2711-TBDC	Morsettiera di alimentazione a corrente continua rimovibile (vite a 3 posizioni)	10

Cavi di comunicazione

Cavo	Tipo di connettore	Lunghezza del cavo	
1761-CBL-AM00, Serie C	da 8 pin mini-DIN a 8 pin mini-DIN	0,5 metri (1,5 piedi)	
1761-CBL-AP00, Serie C	da 8 pin mini-DIN a 9 pin guscio a D	0,5 metri (1,5 piedi)	
1761-CBL-PM02, Serie C	da 8 pin mini-DIN a 9 pin guscio a D	2 metri (6,5 piedi)	
1761-CBL-HM02, Serie C	da 8 pin mini-DIN a 8 pin mini-DIN	2 metri (6,5 piedi)	
2711-CBL-PM05, Serie C	da 8 pin mini-DIN a 9 pin guscio a D	5 metri (15 piedi)	
2711-CBL-HM05, Serie C	da 8 pin mini-DIN a 8 pin mini-DIN	5 metri (15 piedi)	
2711-CBL-PM10, Serie C	da 8 pin mini-DIN a 9 pin guscio a D	10 metri (30 piedi)	
2711-CBL-HM10, Serie C	da 8 pin mini-DIN a 8 pin mini-DIN	10 metri (30 piedi)	

Caratteristiche tecniche

Elettriche

Valori limite di tensione d'alimentazione	da 11 a 30V cc (24V cc nominal)
Assorbimento	2.5W massimo (0,105A a 24V cc)
Meccaniche	
Custodia	NEMA tipo 12/13, 4X (solo uso interno), IP54, IP65
Peso	284 grammi (10 once)
Dimensioni	133 (A) x 111 (L) x 48 (P) mm 5,23 (A) x 4,38 (L) x 1,87 (P) pollici
Profondità installata	35 mm (1,39 pollici)
Display	
Тіро	Display a cristalli liquidi (LCD) con retroilluminazione LED
Dimensioni	73 mm (I) x 42 mm (a) 2,87 pollici (I) x 1,67 pollici (a)
Pixel	128 x 64
Ambiente	
Temperatura di funzionamento	da 0° a 55° C (da 32° a 131° F)
Temperatura di stoccaggio	da -20° a $$ 85° C (da -4° a 188° F)
Umidità (senza condensa)	da 5 a 95% tra 0° e 55° C (tra 32° e 131° F)
Dissipazione termica	2.5W (8,5 BTU/ora)
Urti	30 G in funzione, 50 G a riposo
Vibrazioni	2G fino a 2,000 Hz in funzione
Certificazioni	
Quando il prodotto è contrassegnato:	UL
	conforme CE per tutte le direttive vigenti
	c-UL Classe 1 Divisione 2 aree pericolose ⁽¹⁾
(1) Certificazione CSA – Classe 1, [Divisione 2, Gruppo A,B,C,D o aree non pericolose

PanelView 300 Micro Cutout Template



- 1. Drill 4 holes 0.178 inches (4.5 mm) diameter.
- 2. Cut panel opening per template.

Reach us now at www.rockwellautomation.com

Wherever you need us, Rockwell Automation brings together leading brands in industrial automation including Allen-Bradley controls, Reliance Electric power transmission products, Dodge mechanical power transmission components, and Rockwell Software. Rockwell Automation's unique, flexible approach to helping customers achieve a competitive advantage is supported by thousands of authorized partners, distributors and system integrators around the world.



Americas Headquarters, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204, USA, Tel: (1) 414 382-2000, Fax: (1) 414 382-4444 European Headquarters SANV, avenue Hermann Dekroux, 46, 1160 Brussels, Belgium, Tel: (32) 2630 fb (0), Fax: (32) 2630 fb (0) Asia Pacifie Headquarters, 27/F Chicorp Centre, 18 WinHield Road, Causeway Bay, Hong Kong, Tel: (82) 2898 4788, Fax: (852) 2508 1846



41061-156-01(A) © Copyright 2000 Rockwell International Corporation. Printed in the U.S.A.