

Hardware Installation Guide

TSC-7t – Networked, Table-Mounted, 7" Touchscreen Controller



TD-000508-00-B



EXPLANATION OF SYMBOLS

The term "**WARNING!**" indicates instructions regarding personal safety. If the instructions are not followed the result may be bodily injury or death.

The term "**CAUTION!**" indicates instructions regarding possible damage to physical equipment. If these instructions are not followed, it may result in damage to the equipment that may not be covered under the warranty.

The term "**IMPORTANT!**" indicates instructions or information that are vital to the successful completion of the procedure.

The term "**NOTE**" is used to indicate additional useful information.



The intent of the lightning flash with arrowhead symbol in a triangle is to alert the user to the presence of un-insulated "dangerous" voltage within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to humans.



The intent of the exclamation point within an equilateral triangle is to alert the user to the presence of important safety, and operating and maintenance instructions in this manual.



IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS



WARNING: TO PREVENT FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS EQUIPMENT TO RAIN OR MOISTURE.



EN

1. Read these instructions.
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this apparatus near water.
6. Do not submerge the apparatus in water or liquids.
7. Do not use any aerosol spray, cleaner, disinfectant or fumigant on, near or into the apparatus. Clean only with a dry cloth.
8. Clean only with a dry cloth.
9. Do not block any ventilation opening. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
10. Keep ventilation opening free of dust or other matter.
11. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
12. Do not unplug the unit by pulling on the cord, use the plug.
13. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
14. Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
15. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.
16. Adhere to all applicable, local codes.
17. Consult a licensed, professional engineer when any doubt or questions arise regarding a physical equipment installation.

Maintenance and Repair



WARNING! Advanced technology, e.g., the use of modern materials and powerful electronics, requires specially adapted maintenance and repair methods. To avoid a danger of subsequent damage to the apparatus, injuries to persons and/or the creation of additional safety hazards, all maintenance or repair work on the apparatus should be performed only by a QSC authorized service station or an authorized QSC International Distributor. QSC is not responsible for any injury, harm or related damages arising from any failure of the customer, owner or user of the apparatus to facilitate those repairs.

FCC Statement

This device complies with Part 15 of FCC Rules. Operation is Subject to following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference, and
2. This device must accept any interference received including interference that cause undesired operation.



NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules.

These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

IC Statement

This device complies with Industry Canada's licence-exempt RSSs. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference, and
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

1. l'appareil ne doit pas produire de brouillage;
2. l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

RoHS STATEMENT

The QSC TSC-7t is in compliance with European Directive 2011/65/EU – Restriction of Hazardous Substances (RoHS2).

The QSC TSC-7t is in compliance with “China RoHS” directives. The following chart is provided for product use in China and its territories:

部件名称 (Part Name)	Q-SYS TSC-7t					
	有害物质 (Hazardous Substances)					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(vi))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
电路板组件 (PCB Assemblies)	X	O	O	O	O	O
机壳装配件 (Chassis Assemblies)	X	O	O	O	O	O

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

O: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。

X: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。

(目前由于技术或经济的原因暂时无法实现替代或减量化。)

This table is prepared following the requirement of SJ/T 11364.

O: Indicates that the concentration of the substance in all homogeneous materials of the part is below the relevant threshold specified in GB/T 26572.

X: Indicates that the concentration of the substance in at least one of all homogeneous materials of the part is above the relevant threshold specified in GB/T 26572.

(Replacement and reduction of content cannot be achieved currently because of the technical or economic reason.)

EN

Warranty

For a copy of the QSC Limited Warranty, visit the QSC website at www.qsc.com

Introduction

The Q-SYS TSC-7t series touchscreen controllers provide remote management services for a Q-SYS audio system. The functionality of the TSC-7t touchscreen controller is defined and configured by the system designer using Q-SYS Designer. Refer to the Q-SYS Designer on line help for setup and operation. Q-SYS Designer software can be downloaded from the QSC website (www.qsc.com).

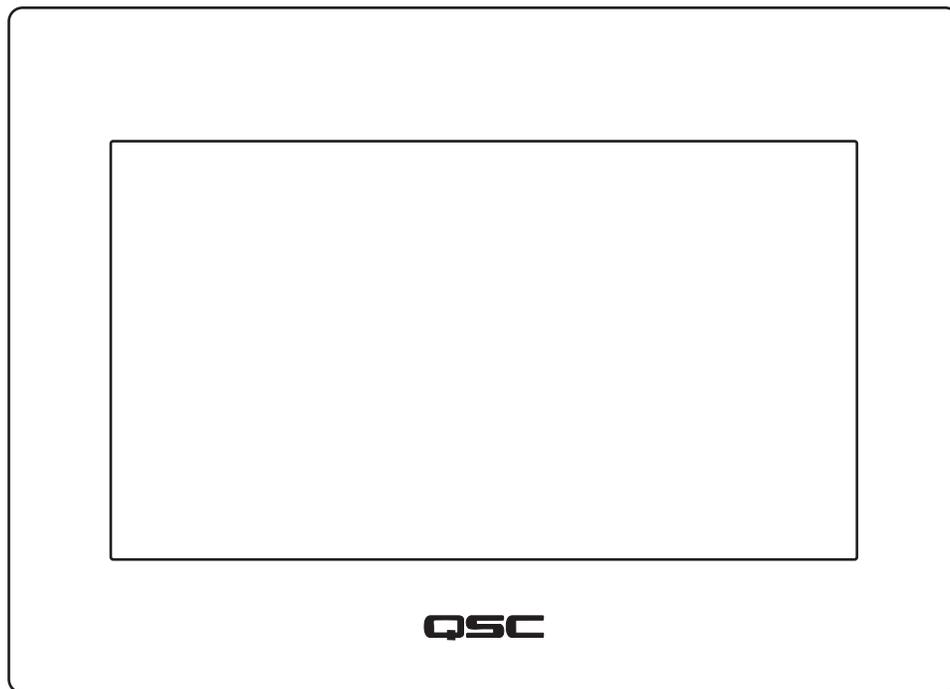
TSC-7t Features

The TSC-7t series products are network enabled, projected-capacitive touchscreen, control panels. The TSC-7t products are designed to connect to a Q-SYS system via Q-LAN or to an auxiliary network to which the system Core Processor(s) is connected. The TSC-7t products offer low latency uncompressed audio services via USB, allowing the TSC-7t products to join a Q-LAN network via standard 10/100/1000 Mbps Ethernet connections.

The TSC-7t products use a color graphics display with a 400 nit anti-glare LCD. The control surface is a capacitive touch interface that is reliable, bright, and easy to use.

The TSC-7t can be mounted on a table, desk, or other similar horizontal surface.

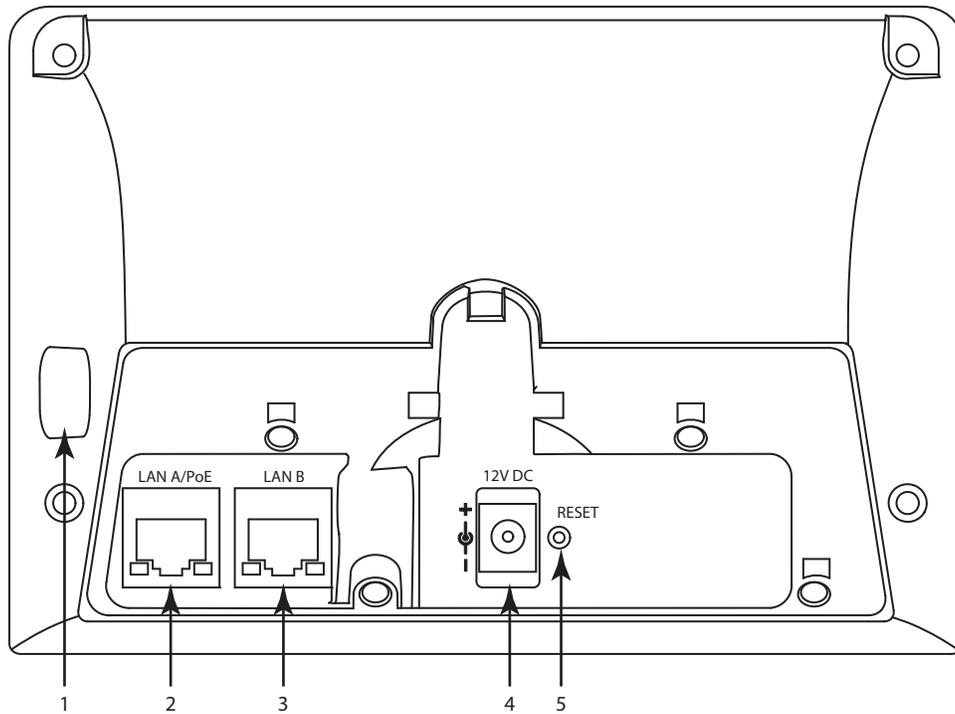
TSC-7t Front Panel Features



– Figure 1 –

1. Capacitive-touch control surface and LCD viewing area (7" diagonal)

TSC-7t Rear Panel Features



– Figure 2 –

1. USB 2.0 Micro-AB OTG interface
2. Q-SYS LAN A with PoE (RJ45)
3. Q-SYS LAN B (redundancy) (RJ45)
4. 12V DC AUX Power input (power supply not included)
5. Unit Reset Button

Touchscreen TSC-7t Packing List

1. Q-SYS TSC-7t Touchscreen assembly (1)
2. Through-the-table Mounting Pipe (1)
3. Mounting-Pipe Rubber Washer (1)
4. Mounting-Pipe Mounting Nut (1)
5. Hardware Installation Guide (TD-000508) (1)
6. Warranty Statement (TD-000453) (1)
7. USB cable (USB 2.0 Host male to USB Micro-B male) (1)

Installation

The Q-SYS TSC-7t is designed to be mounted on a table, or desk.

General Requirements

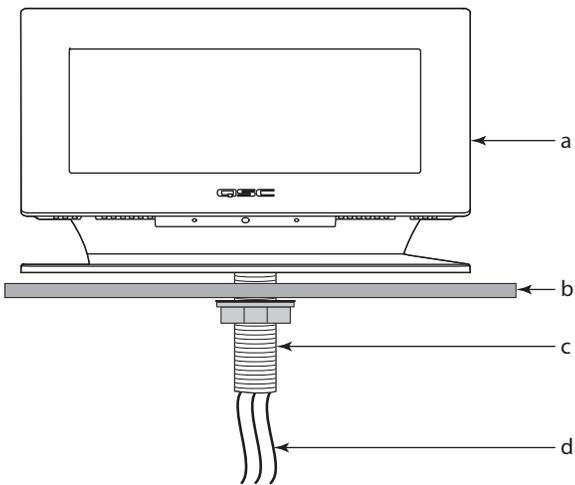
The TSC-7t

- Must have access to the Q-LAN Ethernet.
- Must be mounted with sufficient space for adequate ventilation.
- Mounting surface Thickness:
 - Maximum – 4" (102 mm),
 - Minimum – Not specified

Installation Configuration

Select one of the following:

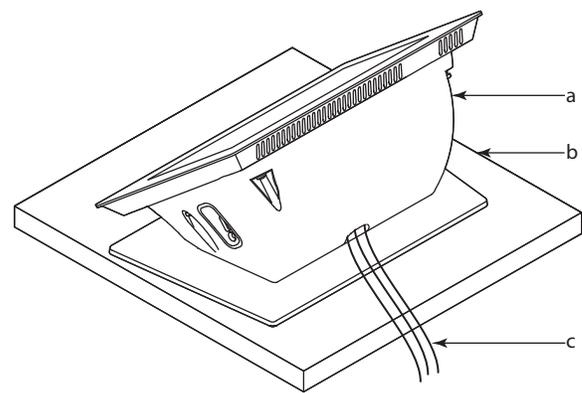
1. Through the Table Mounting (Figure 3)
 - a. TSC-7t
 - b. Mounting Surface (table, desk...)
 - c. Mounting Pipe - 31.6 mm (1.25 in), Nut and Washer
 - d. TSC-7t Cables - through the table
2. Free Standing (Figure 4)
 - a. TSC-7t
 - b. Mounting Surface (table, desk...)
 - c. TSC-7t Cables - over the table



– Figure 3 –

Power Source

- PoE (Power over Ethernet – IEEE 802.3af class 3 device) LAN A only
- 12V DC AUX Power source (not supplied)
 - 12V DC @ 1A (12W)
 - Barrel connector:
 - » Negative contact – 5.5mm +/- 0.2mm
 - » Positive contact – 2.5mm +/- 0.2mm
 - » Length - 9.5mm +/- 0.3mm



– Figure 4 –

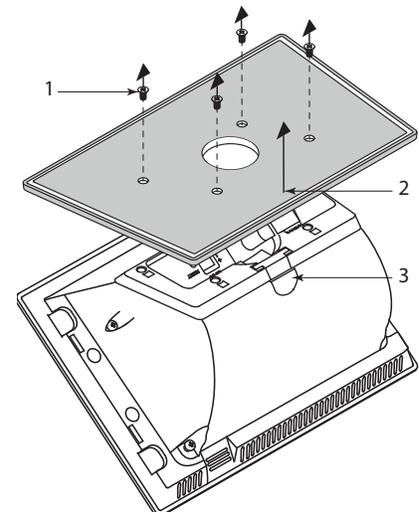
Prepare for Installation (both options)

Refer to Figure 5

1. Remove the TSC-7t from the box.
2. Remove 4 screws (1) from the bottom of the assembly. Save for later use.
3. Remove the Base (2).



NOTE: If the Cable Cover (3) falls off during disassembly, be sure to replace it before re-installing the Base (2).



– Figure 5 –

Through-the-Table Mounting

1. Drill a 33.3 mm (1-5/16 inch) hole through the mounting surface in the spot where you want to mount the TSC-7t.

Refer to Figure 6

2. Screw end with fewer threads on Mounting Pipe (1) into the bottom side of the Base (2).

Refer to Figure 7

3. Run the cables (1) through the Nut (2), Washer (3), mounting surface (4), and Mounting Pipe/ Base assembly (5)

Refer to Figure 8

4. Connect the cables to the proper connectors in the TSC-7t
 - a. LAN A/PoE - required for network. (PoE is optional if you use the 12V DC AUX Power source)
 - b. LAN B - optional (for redundant network)
 - c. 12V DC AUX Power input - optional (required if you are not using PoE)

Refer to Figure 9

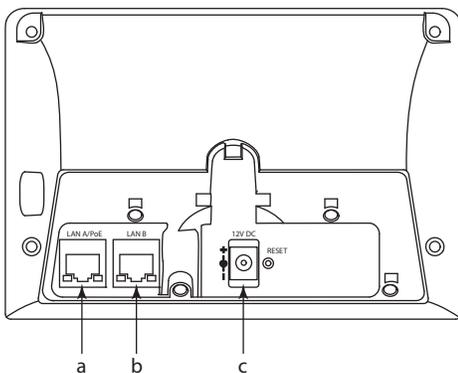


NOTE: If the Cable Cover (3) fell off during disassembly, be sure to replace it before re-installing the Base (1).

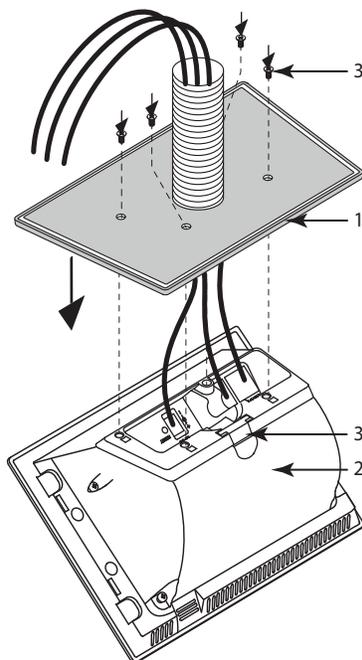
5. Carefully place the Base (1) onto the TSC-7t body (2). Make sure the cables are not pinched.
6. Secure the Base to the TSC-7t with the 4 screws (3) removed in "Prepare for Installation (both options)".

Refer to Figure 10

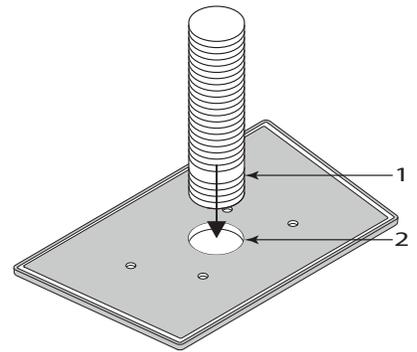
7. Feed the cables (1) through the mounting surface (2) along with the Mounting Pipe (3).
8. Move the Washer (4) onto the Mounting Pipe (3), then thread the Nut (5) onto the Mounting Pipe.
9. Tighten the Nut (5) as needed.



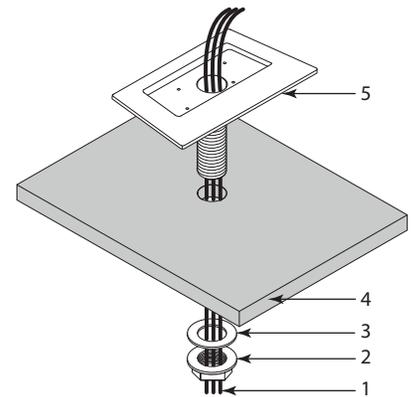
– Figure 8 –



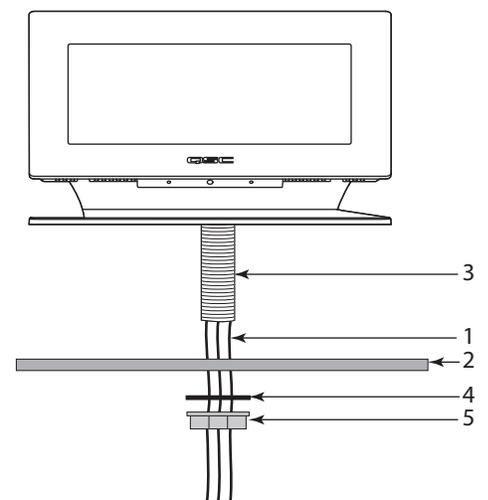
– Figure 9 –



– Figure 6 –



– Figure 7 –



– Figure 10 –

Free-Standing Installation

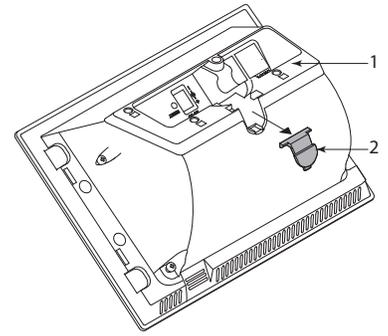
1. Perform the steps in "Prepare for Installation (both options)" on page 7.

Refer to Figure 11

2. Remove the Cable Cover (2) from the TSC-7t (1).

Refer to Figure 12

3. Connect the cables to the proper connectors in the TSC-7t
 - a. LAN A/PoE - required for network. (PoE is optional if you use the 12V DC AUX Power)
 - b. LAN B - optional (for redundant network)
 - c. 12V DC AUX Power input - optional (required if you are not using PoE)
4. Carefully route the cables as shown.



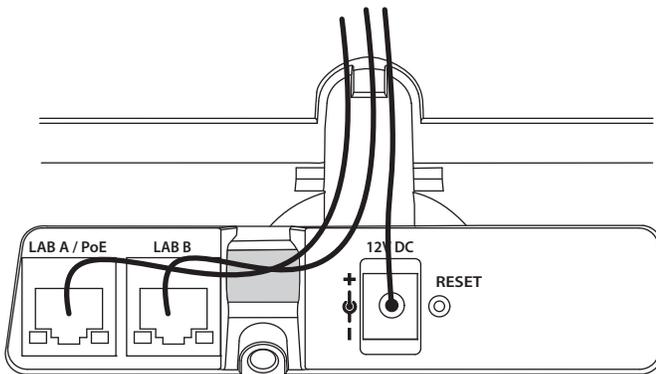
– Figure 11 –



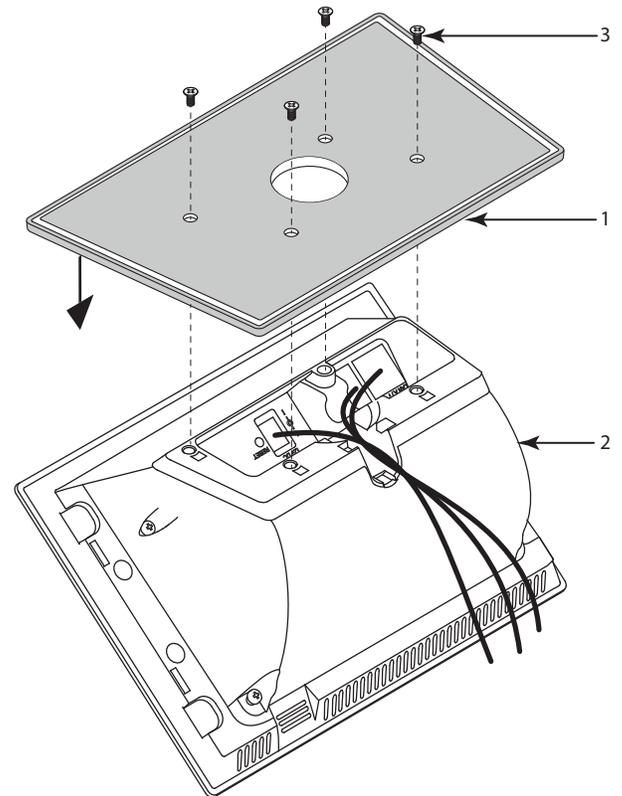
NOTE: Some cables may have a protective boot over the RJ45 connector. The boots may not fit into the TSC-7t cable cavity.

Refer to Figure 13

5. Carefully place the Base (1) onto the TSC-7t body (2). Make sure the cables are not pinched.
6. Secure the Base to the TSC-7t with the 4 screws (3) removed in "Prepare for Installation (both options)".



– Figure 12 –

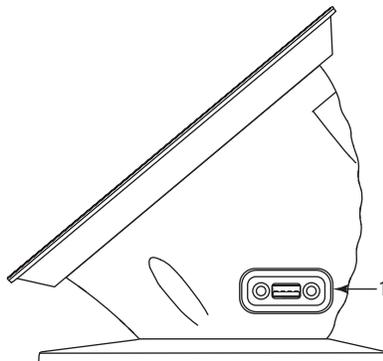


– Figure 13 –

USB

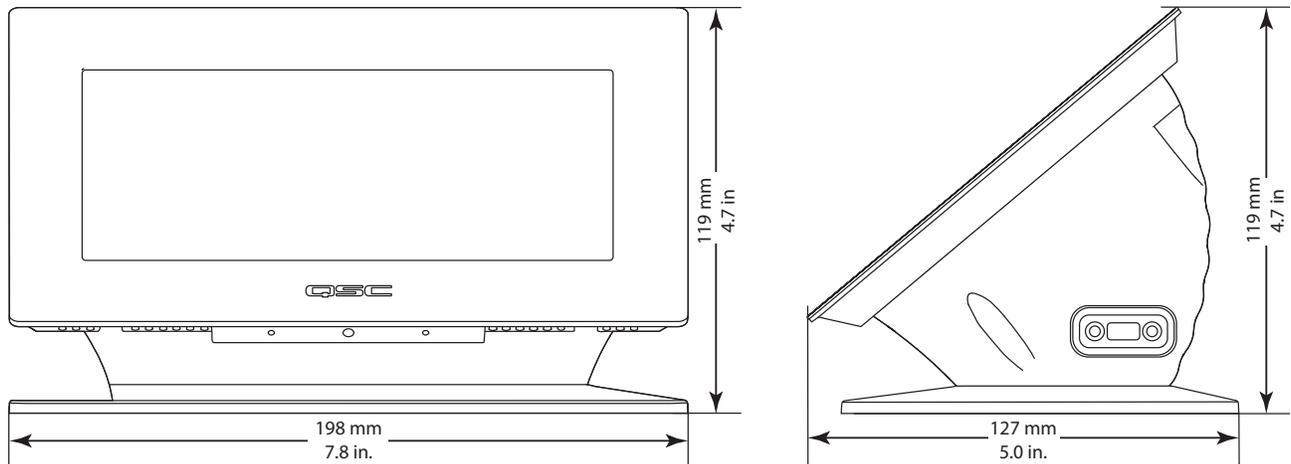
Refer to Figure 14 (1)

USB 2.0 Micro-AB interface



– Figure 14 –

TSC-7t Dimensions



TSC-7t Specifications

EN

Display	
LCD	7" Projected Capacitive Touch (five coordinate simultaneous touch sensitivity)
Luminance:	400 nits (400 lumen/candela per square meter)
Resolution:	800x400
Rear Panel Control	
	Reset Button (Use a paper clip or similar tool to reboot the unit)
Power	
PoE (Power over Ethernet)	IEEE 802.3af class 3 device via LAN A
Optional Power Source (no t included)	12V DC AUX Power source (not supplied) 12V DC @ 1A (12W) Barrel connector: Negative contact – 5.5mm +/- 0.2mm Positive contact – 2.5mm +/- 0.2mm Length - 9.5mm +/- 0.3mm
Wireless connectivity	Bluetooth 4.0 + HS
Rear Panel Connectors	
RJ45 (x2)	LAN A (PoE) and LAN B ports (10/100/1000 Mbps)
Barrel connector: Power inlet	Accommodates 12V DC AUX Power source
Side Connector	USB 2.0 Micro-AB OTG
Operating temperature range	0C to 50C
Dimensions (HWD)	4.7" x 7.8" x 5.0" (119 mm x 198 mm x 127 mm)
Weight	
Net	1.9 lbs. (.86 kg)
Shipping	3.1 lbs. (1.4 kg)
Environmental	
BTUs	40 max, 23 typical
Humidity	90% rh, non-condensing
Vibration	20 Grms



Mailing Address:

QSC, LLC
1675 MacArthur Boulevard
Costa Mesa, CA 92626-1468 U.S.
Main Number: (714) 754-6175
World Wide Web: www.qsc.com

Sales & Marketing:

Voice: (714) 957-7100 or toll free (U.S. only) (800) 854-4079
FAX: (714) 754-6174
E-mail: info@qsc.com

Q-SYS™ Customer Support

Application Engineering and Technical Services

Monday - Friday 7 AM to 5 PM PST (Excludes Holidays)
Tel. 800-772-2834 (U.S. only)
Tel. +1 (714) 957-7150

Q-SYS 24/7 Emergency Support*

Tel: +1-888-252-4836 (U.S./Canada)
Tel: +1-949-791-7722 (non-U.S.)



*Q-SYS 24/7 Support is for Emergency assistance with Q-SYS systems only. 24/7 support guarantees a call back within 30 min after a message is left. Please include, Name, Company, Call Back Number and description of the Q-SYS emergency for prompt call back. If calling during business hours please use the standard support numbers above.

Q-SYS Support Email

qsyssupport@qsc.com
(Immediate email response times not guaranteed)

QSC

Technical Services
1675 MacArthur Blvd.
Costa Mesa, CA 92626 U.S.
Tel: 800-772-2834 (U.S. only)
Tel: +1 (714) 957-7150
FAX: +1 (714) 754-6173

EN

硬件安装指南

TSC-7t —— 7英寸触摸屏控制器，可以连接网络，安装在桌台上



符号说明

“警告！”一词表示有关人身安全的说明。如果不遵照这些说明，可能会导致人身伤亡。

“小心！”一词表示有关可能造成设备损坏的说明。如果不遵照这些说明，可能会导致损坏设备，这种损坏不在质保范围内。

“重要信息！”一词表示对于成功完成某一步骤至关重要的说明或信息。

“注意”一词用于指示其他有用信息。



三角中的闪电箭头符号是为了警告用户：在产品外壳中存在未绝缘的“危险”电压，在其达到足够电压时有可能造成人体触电。



等边三角形内感叹号的目的，是提醒用户注意本手册中存在重要的安全、操作和维护说明。



重要安全说明



警告！： 为了防止火灾或电击，请勿将此设备暴露在雨中或潮湿环境中。

1. 请阅读这些说明。
2. 请保存好这些说明。
3. 请谨记所有警告。
4. 请遵守所有说明。
5. 不要靠近水的地方使用本设备。
6. 请勿将本设备浸入水或其他液体中。
7. 不要使用气溶胶喷雾、清洁剂、消毒剂或熏蒸剂清洁本设备及机器内部，请将以上制剂远离本设备。清洁设备时只能用干布擦拭。
8. 清洁设备时只能用干布擦拭。
9. 不要堵塞任何通风口。遵循厂商的说明进行安装。
10. 保持通风口畅通无阻，无灰尘等物质。
11. 不要将本产品安装在会产生热量的热源，如散热器、热调节装置、炉子或其他设备（包括放大器）附近。
12. 断开电源时，请拔下插头，不要拉扯电源线。
13. 只能使用制造商指定的附件/配件。
14. 请在雷雨期间或放置很久不用时拔掉设备插头。
15. 应由合格人员进行维护。如果本设备损坏，必须进行维修，比如电源线或插头损坏、液体溅到或物体落入设备中、设备遭受雨淋或受潮，不能正常工作或跌落等情况。
16. 严格遵守所有适用的当地法规。
17. 如有任何关于物理设备安装的疑问或问题，请咨询持有执照的专业工程师。

保养和维修



警告！： 先进的技术，例如采用现代材质和功能强大的电子产品，需要专门的保养和维修方法。为了避免设备损坏、伤人和/或增添安全隐患，所有的设备维护或维修工作必须由QSC授权的服务站或QSC国际分销商承担。对于设备的客户、所有者或使用未能进行以上维修而造成的任何伤害、损害或毁坏，QSC概不负责。

FCC声明

此设备符合美国联邦通讯委员会（FCC）标准第15部分的规定。 此设备在运作过程中必须满足以下2个条件：

1. 此设备不能产生任何有害干扰，
2. 同时此设备必须能够接受任何干扰，包括导致非正常工作的干扰。



注意： 本设备经测试符合 FCC 准则第 15 部分中 B 类数字设备的限制。

所规定的这些限制是为了提供合理的保护，防止对住宅设施造成有害干扰。该设备产生、使用并会辐射射频能量，如果未按照指导说明进行安装和使用，可能对无线电通讯造成有害干扰。但是，我们不排除在特定安装条件下仍会产生干扰的可能性。如果该设备的确对无线电或电视接收造成有害的干扰（这可以通过打开和关闭设备来确定），则鼓励用户尝试通过以下一种或多种措施纠正此干扰：

- 变换接收天线的朝向或重新放置。
- 增大设备和接收器之间的距离。
- 将设备使用的电源插座与接收器所使用的插座分开。
- 咨询经销商或有经验的无线电或电视技术人员寻求帮助。

CH

加拿大工业部（IC）声明

此设备符合加拿大工业部许可证豁免RSS标准。 此设备在运作过程中必须满足以下2个条件：

1. 此设备不能产生任何有害干扰，
2. 同时此设备必须能够接受任何干扰，包括可能导致非正常工作的干扰。

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

1. l'appareil ne doit pas produire de brouillage;
2. l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

RoHS声明

Q-SYSTSC-7t产品符合2011/65/欧盟电子电气设备有害物质限用指令（RoHS2）。

Q-SYSTSC-7t产品符合“中国RoHS”标准。下表适用于在中国及其各地区中使用的产品：

部件名称 (Part Name)	Q-SYS TSC-7t					
	有害物质 (Hazardous Substances)					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(vi))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
电路板组件 (PCB Assemblies)	X	0	0	0	0	0
机壳装配件 (Chassis Assemblies)	X	0	0	0	0	0

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

0: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。

X: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。

(目前由于技术或经济的原因暂时无法实现替代或减量化。)

This table is prepared following the requirement of SJ/T 11364.

0: Indicates that the concentration of the substance in all homogeneous materials of the part is below the relevant threshold specified in GB/T 26572.

X: Indicates that the concentration of the substance in at least one of all homogeneous materials of the part is above the relevant threshold specified in GB/T 26572.

(Replacement and reduction of content cannot be achieved currently because of the technical or economic reason.)

保修

如果您想要QSC有限保修的複印本，请造访QSC音频产品的网站www.qsc.com

简介

Q-Sys TSC-7t系列触摸屏控制器为Q-Sys音频系统提供远程管理服务。TSC-7t触摸屏控制器的功能是由系统设计师使用Q-SYS Designer设计和配置的。关于设置和操作方面的内容，请参阅Q-SYS Designer联机帮助。您可以在QSC网站（www.qsc.com）上下载Q-SYS Designer软件。

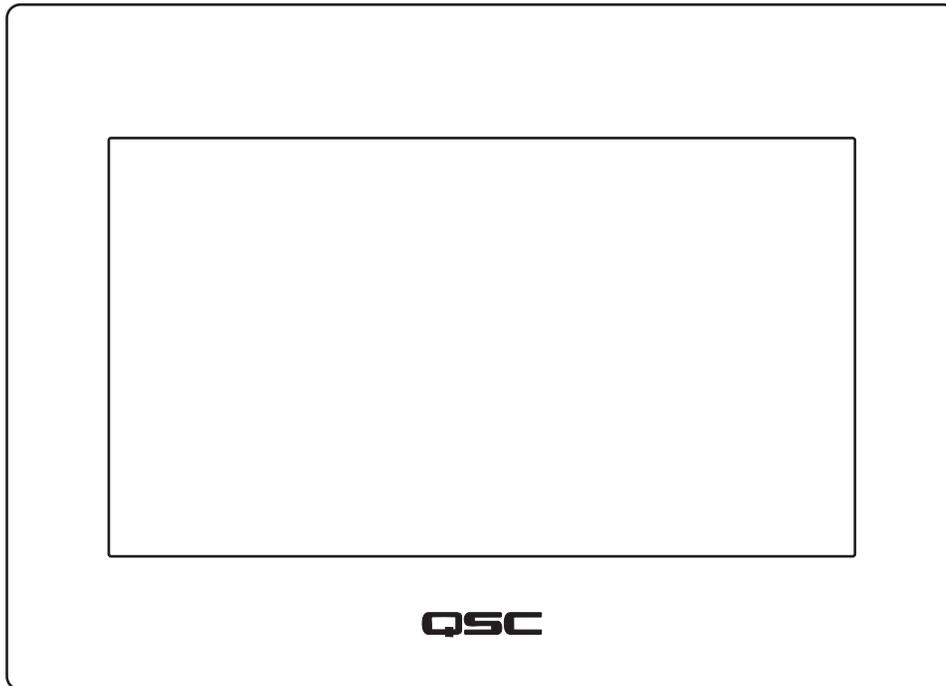
TSC-7t 功能

TSC-7t系列产品属于带有投射式电容触摸屏的控制面板，可以连接到网络。TSC-7t产品被设计为通过Q-LAN网络连接到Q-SYS系统，或者连接到与系统核心处理器共用的辅助网络。TSC-7t产品通过USB提供低延迟又不压缩音频的服务，允许TSC-7t产品通过标准的10/100/1000Mbps以太网连接加入Q-LAN网络。

TSC-7t产品采用400尼特的防眩光液晶显示屏显示彩色图像。控制面为电容式触摸界面，不但稳定可靠，而且光鲜亮丽，易于使用。

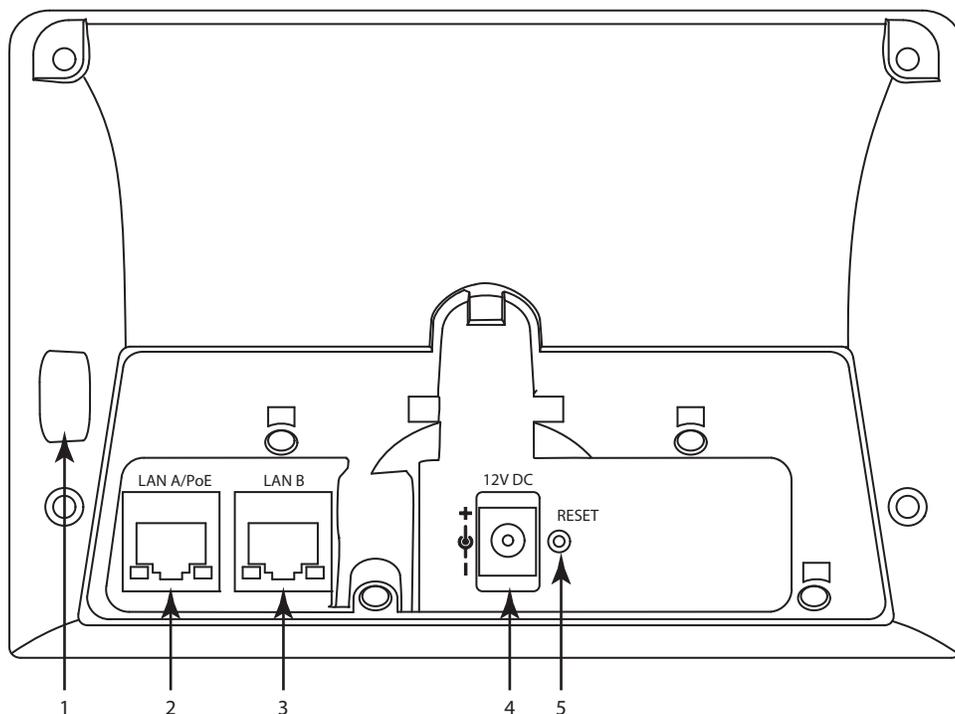
TSC-7t可以安装在一个桌子、台子或其他类似的水平面上。

TSC-7t 前面板功能



— 图15 —

1. 电容式触摸屏控制面和LCD液晶显示区域（7英寸对角线）



— 图16 —

1. USB 2.0 Micro-AB OTG接口
2. 有PoE的Q-SYS LAN A (RJ45)
3. Q-SYS LAN B (多余的) (RJ45)
4. 12V DC辅助电源输入 (未提供电源)
5. 设备重置按键

CH

触摸屏TSC-7t装箱单

1. Q-SYS TSC-7t触摸屏控制器组件 (1)
2. 穿过桌面的安装管 (1)
3. 安装管的橡胶垫圈 (1)
4. 安装管的螺母 (1)
5. 硬件安装指南 (TD-000508) (1)
6. 质保声明 (TD-000453) (1)
7. USB电缆 (USB 2.0 Host公头接口至USB Micro-B公头接口) (1)

安装

Q-SYSTSC-7t被设计为安装在桌台上。

一般要求

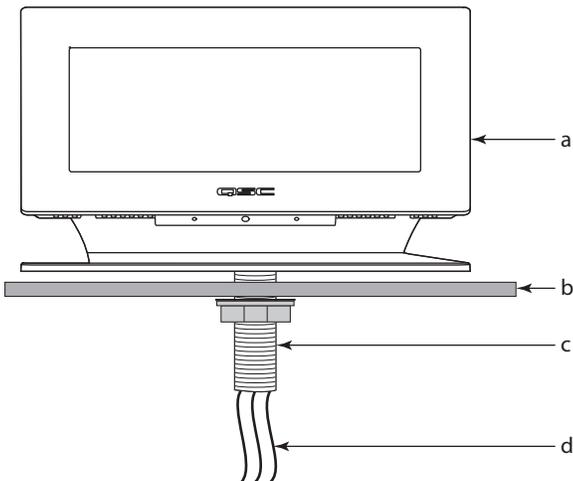
TSC-7t

- 必须接入Q-LAN以太网。
- 必须安装在足够宽敞的空间里，以便充分通风
- 安装面厚度：
 - 最大——4英寸（102毫米），
 - 最小——未明确

安装配置

请选择以下其中一个：

1. 穿过桌面式安装（图59）
 - a. TSC-7t
 - b. 安装面（桌、台……）
 - c. 安装管——31.6毫米（1.25英寸）、螺母和垫圈
 - d. TSC-7t 电缆——穿过桌面



— 图17 —

准备安装（两个备选方案）

请参考图61

1. 从箱中取出TSC-7t。
2. 从组件底部拆下4颗螺丝（1）。备稍后使用。
3. 拆下底座（2）。



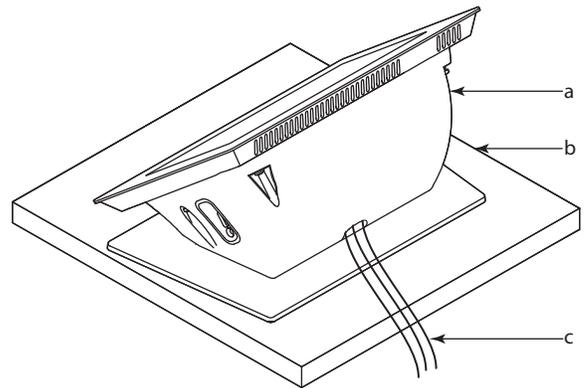
注意： 如果电缆盖（3）在拆卸过程中脱落，请确保在重新安装底座（2）之前将它重新装上去。

电源

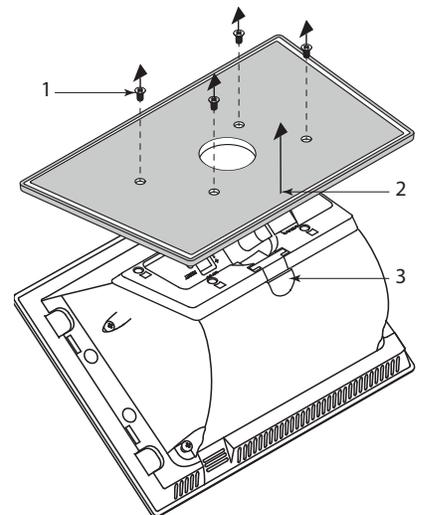
- 只能使用PoE（通过以太网供电——IEEE 802.3af三类设备）LAN A
- 12V DC辅助电源（未提供）
 - 12V DC @ 1A（12W）
 - 电池连接器：
 - » 负极接触——5.5毫米 +/- 0.2毫米
 - » 正极接触——2.5毫米 +/- 0.2毫米
 - » 长度——9.5毫米 +/- 0.3毫米

2. 独立式（图60）

- a. TSC-7t
- b. 安装面（桌、台……）
- c. TSC-7t 电缆——在桌面上



— 图18 —



— 图19 —

穿过桌面式安装

1. 在安装面上选一个您想要安装TSC-7t的地方，并在此处钻一个33.3毫米（1-5/16英寸）的孔 TSC-7t。

请参考图62

2. 将安装管（1）螺纹较少的一端拧进底座（2）的底部。

请参考图63

3. 将电缆（1）穿过螺母（2）、垫圈（3）、安装面（4），以及安装管/底座组件（5）。

请参考图64

4. 将电缆分别连接到TSC-7t的连接器上

- a. LAN A/PoE——网络所需（如果您使用12V DC辅助电源，则可以选择使用PoE）
- b. LAN B——可选（用于多余的网络）
- c. 12V DC辅助电源输入——可选（如果您不使用PoE，则为必选）

请参考图65

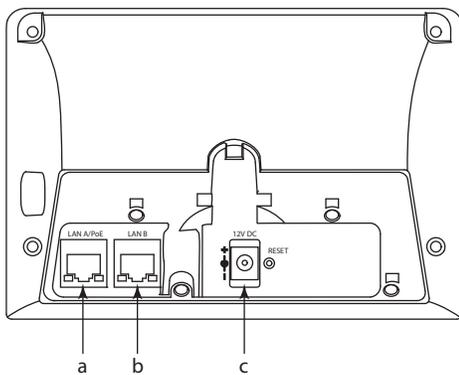


注意： 如果电缆盖（3）在拆卸过程中脱落，请确保在重新安装底座（1）之前将它重新装上去。

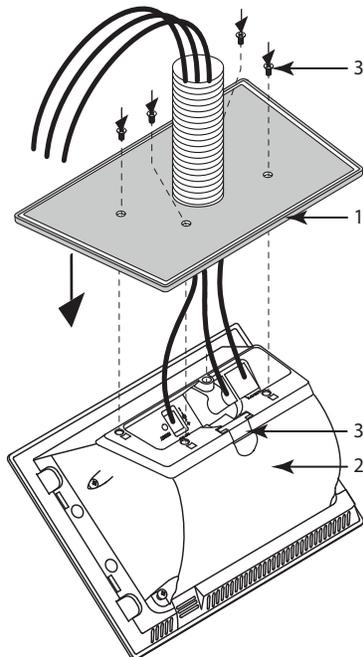
5. 请小心地将底座（1）放到TSC-7t 机体（2）上。确保电缆没有被挤压。
6. 使用在“准备安装（两个备选方案）”步骤中拆下的4颗螺丝（3），将底座固定到TSC-7t上。

请参考图66

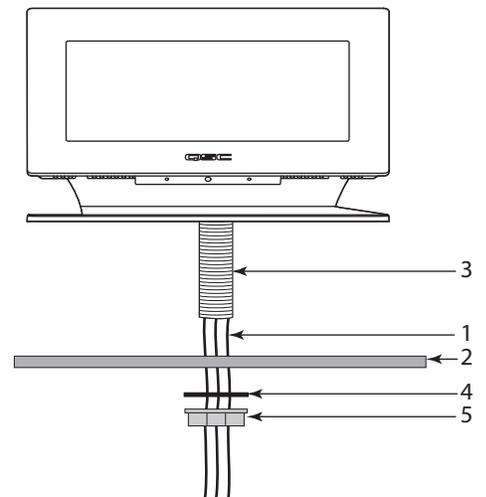
7. 将电缆（1）穿过安装面（2）与安装管（3）。
8. 将垫圈（4）放到安装管（3）上面，然后将螺母（5）拧到安装管上。
9. 按需拧紧螺母（5）。



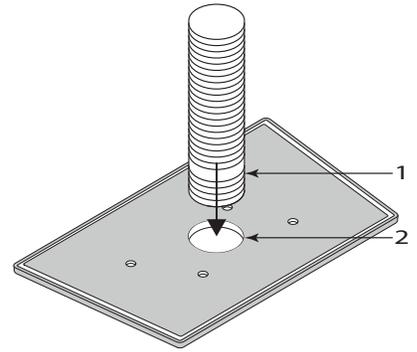
— 图22 —



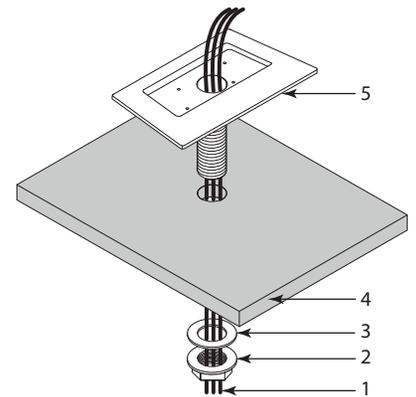
— 图23 —



— 图24 —



— 图20 —



— 图21 —

独立式安装

1. 执行“准备安装（两个备选方案）” on page 18。

请参考图67

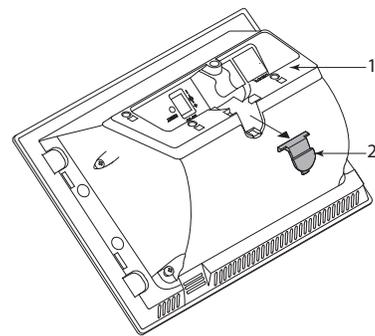
2. 请从TSC-7t (1) 上拆下电缆盖 (2)。

请参考图68。

3. 将电缆分别连接到TSC-7t的连接器上

- a. LAN A/PoE——网络所需（如果您使用辅助电源，则可以选择使用PoE）
- b. LAN B——可选（用于多余的网络）
- c. 12V DC辅助电源输入——可选（如果您不使用PoE，则为必选）

4. 如图所示，小心翼翼地接线。



— 图25 —

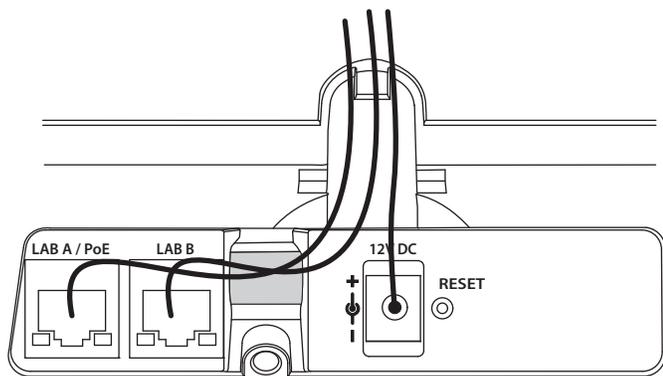


注意： 某些电缆的RJ45连接器上可能有防护罩。这些防护罩可能插不进TSC-7t电缆孔。

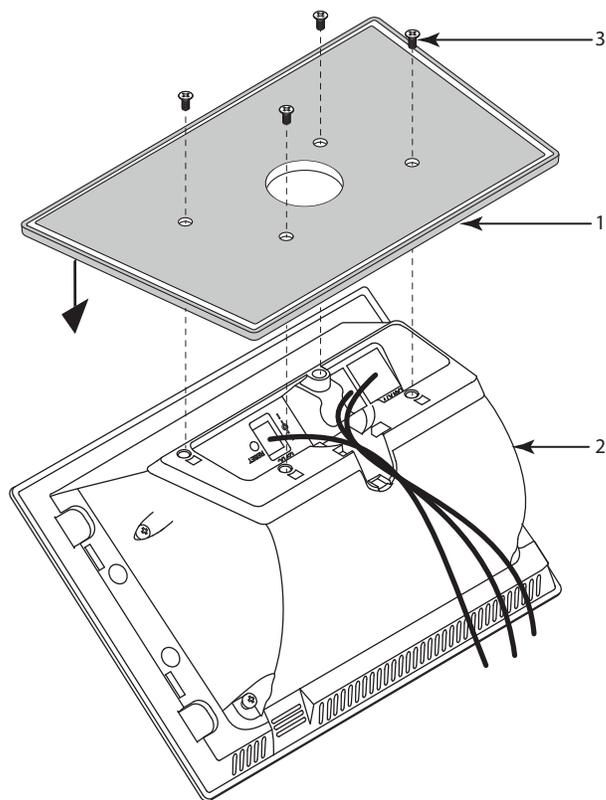
请参考图69

5. 请小心地将底座 (1) 放到TSC-7t机体 (2) 上。确保电缆没有被挤压。

6. 使用在“准备安装（两个备选方案）”步骤中拆下的4颗螺丝 (3)，将底座固定到TSC-7t上。



— 图26 —

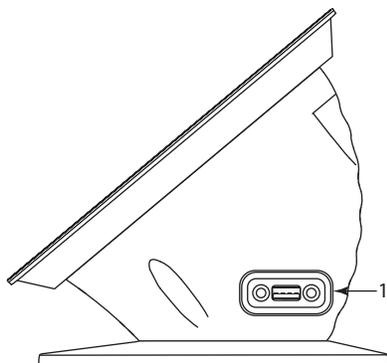


— 图27 —

USB

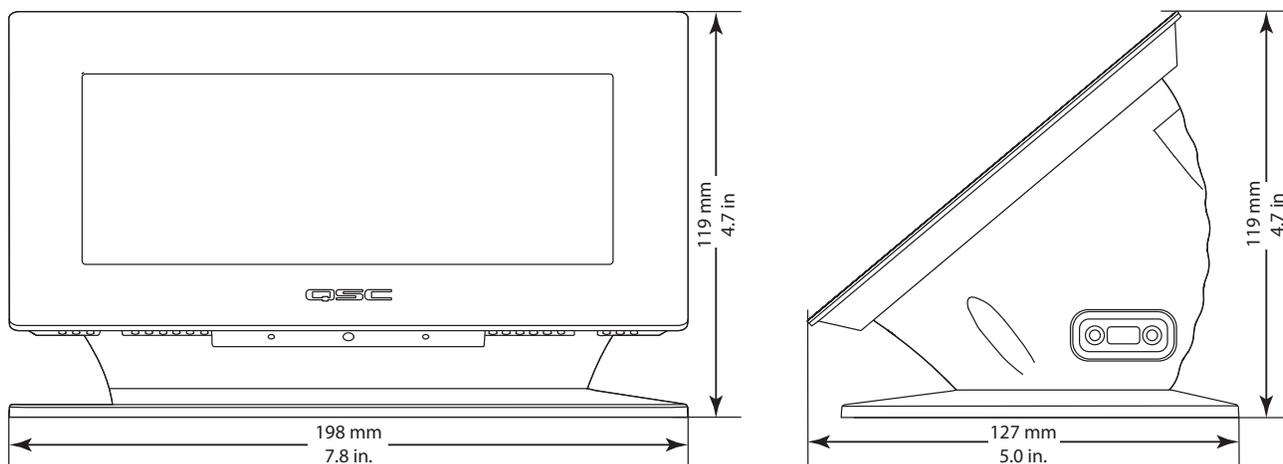
请参考图70 (1)

USB 2.0 Micro-AB接口



— 图28 —

TSC-7t 尺寸



TSC-7t 规格

显示

LCD	7英寸投射电容式触摸屏（五坐标同步触屏灵敏度）
亮度：	400尼特（每平方米400流明/烛光米）
分辨率：	800x400

后面板

重置按钮（使用曲别针或类似的工具重新启动本设备）

电源

PoE（通过以太网供电）	通过LAN A网络连接的IEEE 802.3af三类设备
可选电源（未提供）	12V DC辅助电源（未提供） 12V DC @ 1A（12W） 电池连接器： 负极接触——5.5毫米 +/- 0.2毫米 正极接触——2.5毫米 +/- 0.2毫米 长度——9.5毫米 +/- 0.3毫米

无线网络连接

蓝牙4.0 + HS

后面板连接器

RJ45（x2）	LAN A（PoE）和 LAN B端口（10/100/1000 Mbps）
电池连接器：电源插口	可匹配12V DC辅助电源

侧面连接器

USB 2.0 Micro-AB OTG

运行温度范围

0°C到50°C

尺寸（高×宽×深）

4.7英寸 x 7.8英寸 x 5.0英寸（119毫米 x 198毫米 x 127毫米）

重量

净重	1.9磅（0.86千克）
运输重量	3.1磅（1.4千克）

环保

BTUs	最大为40，一般为23
湿度	90%rh，无冷凝
振动	20 Grms



通信地址:

QSC, LLC

1675 MacArthur Boulevard

Costa Mesa, CA 92626-1468 U.S.

总机: (714) 754-6175

网址: www.qsc.com

销售与营销部门:

语音电话: (714) 957-7100, 或免费电话 (仅限美国) (800) 854-4079

传真: (714) 754-6174

电子邮箱: info@qsc.com

支持

Q-SYS™网络音频系统

QSC仅在Q-SYS™网络音频系统上提供24/7全天候支持。

全力支持

营业时间: 早上6点到下午5点, 太平洋时间 (周一至周五)

电话: 800-772-2834 (仅限美国)

电话: +1 (714) 957-7150

传真: +1 (714) 754-6173

非营业时间和周末仅处理Q-SYS紧急事件*

电话: +1-888-252-4836 (美国/加拿大)

电话: +1-949-791-7722 (非美国地区)

* 对于非营业时间的呼叫, Q-SYS支持团队成员将确保在30分钟内响应! 仅限Q-SYS!

电子邮箱: qsysupport@qsc.com

(不能保证即时回复电子邮件。有紧急问题请拨打上述电话。)

دليل تركيب الأجزاء الصلبة

TSC-7t أداة تحكم مزودة بشاشة لمس حجم 7 بوصة، متصلة بشبكة وقابلة للتثبيت على منضدة



شرح الرموز

يُشير المصطلح "WARNING!" (تحذير) إلى التعليمات المتعلقة بالسلامة الشخصية. في حالة عدم اتباع التعليمات قد يؤدي ذلك إلى حدوث إصابات جسدية أو يتسبب في الوفاة.

يُشير المصطلح "CAUTION!" (تنبيه) يُشير إلى التعليمات المتعلقة بالتلف الذي قد يلحق بالمعدات المادية. في حالة عدم اتباع هذه التعليمات، قد يؤدي ذلك إلى تلف المعدات التي لا تتم تغطيتها بموجب الضمان.

يُشير المصطلح "IMPORTANT!" (مهم) يُشير إلى التعليمات أو المعلومات التي تُعد جوهرية لاستكمال الإجراء بنجاح.

يُستخدم المصطلح "NOTE" (ملاحظة) للإشارة إلى المعلومات الإضافية المهمة.

الهدف من رمز وميض البرق ذي رأس السهم الموجود في مثلث هو تنبيه المستخدم لوجود تيار كهربائي "خطير" غير معزول داخل غلاف المنتج والذي قد يكون ذا قوة كافية لتشكيل خطر حدوث صدمة كهربائية للإنسان.



الهدف من علامة التعجب الموجودة بمثلث متساوي الأضلاع هو تنبيه المستخدم لوجود تعليمات سلامة وتشغيل وصيانة مهمة بهذا الدليل.



تعليمات مهمة فيما يتعلق بالسلامة



WARNING! لتجنب اندلاع حريق أو حدوث صدمة كهربائية، لا تُعرض هذه الجهاز إلى المطر أو الرطوبة.



1. اقرأ هذه التعليمات.
2. احتفظ بهذه التعليمات.
3. ضع كافة التحذيرات بعين الاعتبار.
4. اتبع كافة التعليمات.
5. لا تستخدم هذا الجهاز بالقرب من الماء.
6. لا تغمس الجهاز في الماء أو السوائل.
7. لا تستخدم بخاخًا أو منظفًا أو معقمًا أو مطهرًا في صورة رذاذ على الجهاز أو بالقرب منه أو بداخله. نظفه باستخدام قطعة جافة من القماش فقط.
8. نظفه باستخدام قطعة جافة من القماش فقط.
9. لا تُسد أي فتحات تهوية. ركب الجهاز وفقًا لتعليمات الشركة المُصنعة.
10. حافظ على فتحة التهوية خالية من الأتربة والمواد الأخرى.
11. لا تُركب الجهاز بجانب أي مصدر حرارة مثل المدافئ أو فتحات التدفئة المركزية أو المواقد أو أجهزة أخرى (بما في ذلك مكبرات الصوت) باعثة للحرارة.
12. لا تفصل الوحدة عن الكهرباء بجذب السلك، بل استخدم القابس.
13. استخدم المرفقات/الملحقات التي حددتها الشركة المُصنعة فقط.
14. انزع الجهاز من القابس أثناء العواصف المصحوبة بالبرق أو في حالة عدم استخدامه لمدد طويلة.
15. قم بإحالة كافة الأمور المتعلقة بالصيانة إلى فنيي صيانة مؤهلين. يلزم إجراء عملية صيانة عند تعرض الجهاز للتلف بأي شكل من الأشكال، مثل: في حالة تلف سلك الإمداد بالكهرباء أو القابس أو انسكاب سائل أو سقوط أجسام داخل الجهاز أو تعرض الجهاز للمطر أو الرطوبة أو توقف الجهاز عن العمل بطريقة اعتيادية أو سقوطه.
16. التزم بكافة القوانين المحلية المنطبقة.
17. استعن بمهندس محترف مُعتمد عندما تراودك أي شكوك أو تكون لديك أية استفسارات فيما يتعلق بتركيب أحد الأجهزة المادية.

بيان حظر استخدام المواد الخطرة (RoHS)

يمتثل منتج Q-SYS TSC-7t للتوجيه الأوروبي EU/2011/65 - حظر استخدام المواد الخطرة (RoHS2).

يمتثل منتج Q-SYS TSC-7t لتوجيهات حظر استخدام المواد الخطرة الخاصة بالصين "China RoHS". الجدول التالي مقدم لتوضيح استخدام المنتج بالصين والأقاليم التابعة لها:

		Q-SYS TSC-7t				
部件名称 (Part Name)	有害物质 (Hazardous Substances)					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(vi))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
电路板组件 (PCB Assemblies)	X	0	0	0	0	0
机壳装配件 (Chassis Assemblies)	X	0	0	0	0	0

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

0: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。

X: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。

(目前由于技术或经济的原因暂时无法实现替代或减量化。)

This table is prepared following the requirement of SJ/T 11364.

0: Indicates that the concentration of the substance in all homogeneous materials of the part is below the relevant threshold specified in GB/T 26572.

X: Indicates that the concentration of the substance in at least one of all homogeneous materials of the part is above the relevant threshold specified in GB/T 26572.

(Replacement and reduction of content cannot be achieved currently because of the technical or economic reason.)

الضمان

للحصول على نسخة من الضمان المحدود الخاص بـ QSC، قمر بزيارة الموقع الإلكتروني لشركة QSC للمنتجات الصوتية على www.qsc.com

توفر أدوات التحكم المزودة بشاشة لمس من سلسلة TSC-7t Q-SYS خدمات إدارة أحد أنظمة Q-SYS الصوتية عن بعد. يتم تحديد الأداء الوظيفي لأداة تحكم TSC-7t المزودة بشاشة لمس وظيفته بواسطة برنامج التصميم الخاص بالنظام، باستخدام برنامج Q-SYS Designer. ارجع إلى قسم المساعدة عبر الإنترنت الخاص ببرنامج Q-SYS Designer فيما يخص الإعداد والتشغيل. يمكن تنزيل برنامج Q-SYS Designer من موقع QSC (www.qsc.com).

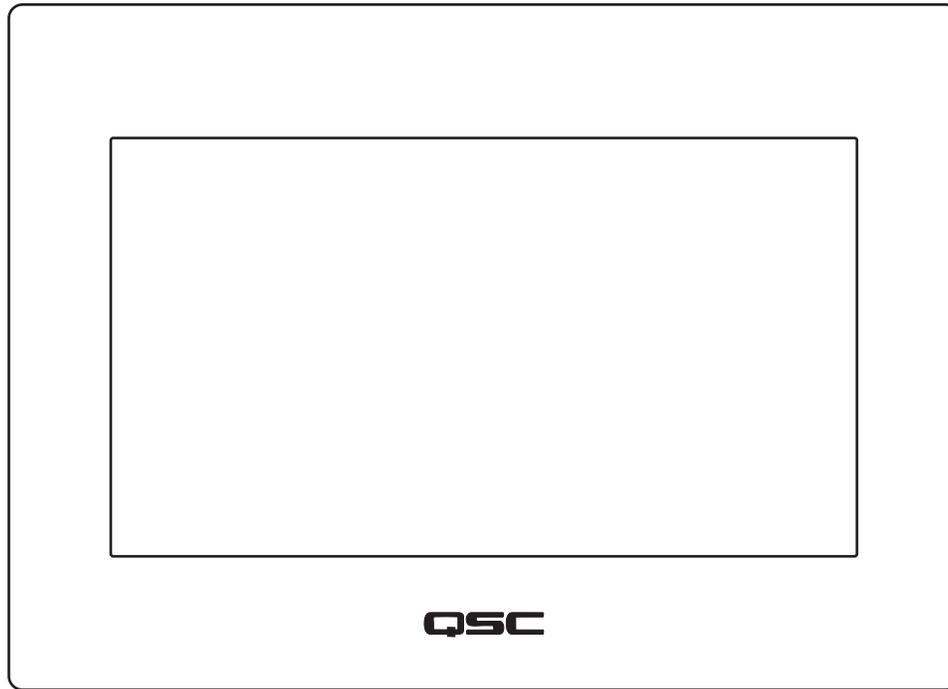
المميزات لـ TSC-7t

منتجات سلسلة TSC-7t هي عبارة عن لوحات تحكم مزودة بشاشة لمس بتقنية الكثيف المنقول (projected-capacitive) ومزودة بإمكانيات الاتصال الشبكي. منتجات TSC-7t مصممة ليتم توصيلها بنظام Q-SYS عبر شبكة Q-LAN أو بشبكة إضافية يتصل بها المعالج (المعالجات) الأساسية الخاصة بالنظام. تقدم TSC-7t خدمات صوتية غير مضغوطة ذات زمن انتقال بطيء عبر الـ USB، ما يسمح لمنتجات TSC-7t بالاتصال بشبكة Q-LAN عبر وصلات إيثرنت معيارية بسرعة 10/100/1000 ميجابايت في الثانية.

تستخدم منتجات TSC-7t شاشة عرض جرافيك ملونة بشاشة LCD 400 nit مضادة للوهج. سطح التحكم هو واجهة مكثفة للتحكم باللمس، تتمتع بالموثوقية والسطوع وسهولة الاستخدام.

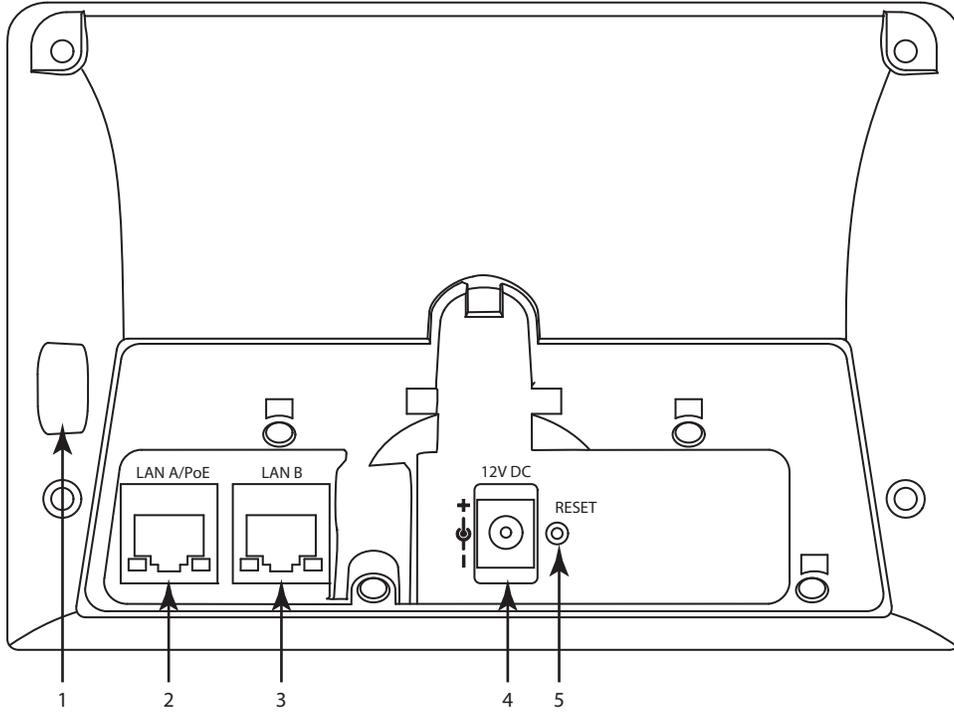
يمكن تثبيت TSC-7t على سطح منضدة أو مكتب أو ما شابه ذلك من الأسطح الأفقية.

مميزات اللوحة الأمامية لـ TSC-7t



— الشكل 29 —

1. سطح تحكم بتقنية اللمس التكتيفية ومساحة عرض LCD (حجم 7 بوصة من الخط القطري)



— الشكل 30 —

4. 12V DC AUX Power مدخل (مصدر الطاقة غير مرفق)
5. زر إعادة ضبط الوحدة

1. واجهة USB 2.0 Micro-AB OTG
2. PoE (RJ45) مع A NAL SYS-Q
3. B NAL SYS-Q (إضافي) (54JR)

AR

قائمة محتويات عبوة TSC-7t المزودة بشاشة لمس

5. دليل تركيب الأجزاء الصلبة (1) (TD-000508)
6. شهادة الضمان (1) (TD-000453)
7. سلك USB (وصلة USB 2.0 بالجهاز إلى وصلة USB Micro-B) (1)

1. شاشة TSC-7t Q-SYS مجمعة (1)
2. أنبوب تثبيت عبر سطح المنضدة (1)
3. حلقة إحكام مطاطية خاصة بأنبوب التثبيت (1)
4. صامولة تثبيت أنبوب التثبيت (1)

التركيب

Q-SYS TSC-7t مصممة ليتم تثبيتها على سطح منضدة أو مكتب.

المتطلبات العامة

يجب أن تكون TSC-7t

- متصلة بشبكة إيثرنت Q-LAN.
- مثبتة بحيث يحيط بها مساحة فارغة كافية لتوفير القدر الكافي من التهوية.
- سمك سطح التثبيت:
- الحد الأقصى - 4 بوصة (102 مم)،
- الحد الأدنى - غير محدد

مصدر الطاقة

- PoE (نقل الطاقة عبر كابلات الإيثرنت - جهاز من الفئة 3 وفقاً لمعيار LAN A (IEEE 802.3af فقط
- 12V DC AUX Power كمصدر طاقة (غير مرفق)
 - 12 فولت تيار مستمر 1 أمبير (12 وات)
 - وصلة برميلية:
 - « موضع التلامس السالب - 5.5 مم +/- 0.2 مم
 - « موضع التلامس الموجب - 2.5 مم +/- 0.2 مم
 - « الطول - 9.5 مم +/- 0.3 مم

تهيئة التركيب

اختر أحد الخيارين التاليين:

1. التثبيت عبر سطح المنضدة (الشكل 3)

2. التثبيت حر الحركة (الشكل 4)

TSC-7t .a

TSC-7t .a

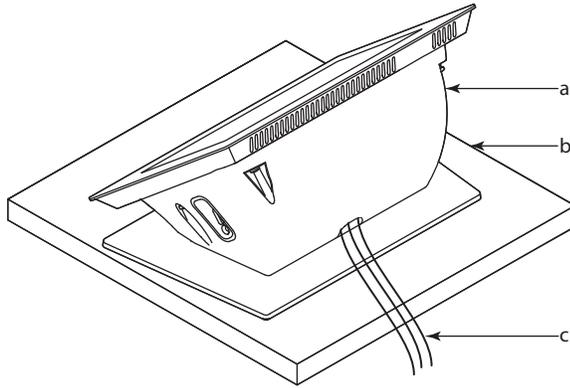
b. سطح التثبيت (منضدة، مكتب...)

b. سطح التثبيت (منضدة، مكتب...)

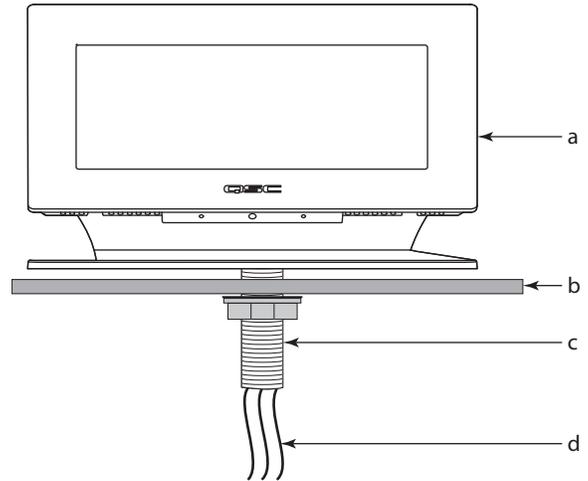
c. أنبوب التثبيت - 31.6 مم (1.25 بوصة) والصامولة وحلقة الإحكام

c. TSC-7t أسلاك - تمر فوق المنضدة

d. TSC-7t أسلاك - تمر عبر سطح المنضدة



— الشكل 32 —

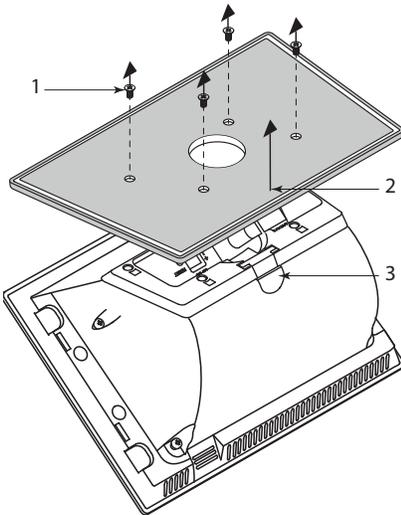


— الشكل 31 —

الإعداد للتركيب (لكلا الخيارين)

ارجع إلى الشكل 5

- أخرج TSC-7t من الصندوق.
- أخرج 4 براغي (1) من الجزء السفلي بالأداة المصممة. احتفظ بها لتستخدمها لاحقاً.
- انزع القاعدة (2).



— الشكل 33 —

NOTE: إذا ما سقط غطاء الأسلاك (3) أثناء التفكيك، احرص على إعادة وضعه في مكانه قبل إعادة تركيب القاعدة (2).



التثبيت عبر سطح المنضدة

1. قم بحفر ثقب اتساعه 33.3 مم (1-5/16 بوصة) عابراً سطح التثبيت في الموضع الذي ترغب فيه تثبيت TSC-7t.

ارجع إلى الشكل 6

2. قم بربط الطرف الذي به شقوق حلزونية أقل من أنبوب التثبيت (1) في الجانب السفلي من القاعدة (2).

ارجع إلى الشكل 7

3. مرر الأسلاك (1) عبر الصامولة (2) ثم حلقة الإحكام (3) ثم سطح التثبيت ثم أنبوب التثبيت/القاعدة المجمع (5)

ارجع إلى الشكل 8

4. أوصل الأسلاك بالوصلات الملائمة لها في TSC-7t

a. LAN A/PoE - لازم للتوصيل بالشبكة (PoE اختياري إذا أردت استخدام مصدر 12V DC AUX Power)

b. LAN B - اختياري (لشبكة إضافية)

c. 12V DC AUX Power كمدخل طاقة - اختياري (لازم إذا كنت لن تستخدم PoE)

ارجع إلى الشكل 9

NOTE: إذا ما سقط غطاء الأسلاك (3) أثناء التفكيك، احرص على إعادة وضعه في مكانه قبل إعادة تركيب القاعدة (1).



5. ضع القاعدة (1) بحرص على جسم TSC-7t (2). تأكد من عدم تعرض الأسلاك للضغط.

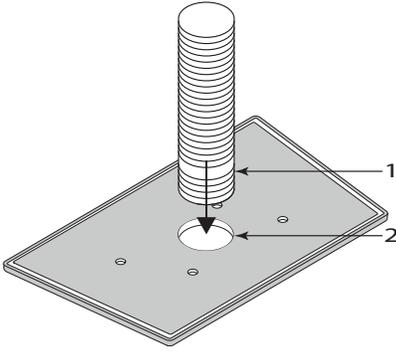
6. قم بتأمين تثبيت القاعدة على TSC-7t باستخدام البراغي (3) الأربعة التي قمت بفكها خلال خطوة "الإعداد للتركيب (لكلا الخيارين)".

ارجع إلى الشكل 10

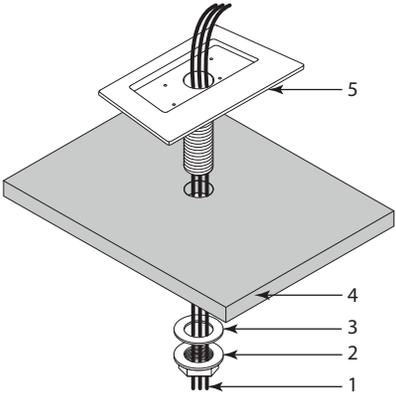
7. مرر الأسلاك (1) عبر سطح التثبيت (2) مع أنبوب التثبيت (3).

8. حرك حلقة الإحكام (4) على أنبوب التثبيت (3) ثم اربط الصامولة (5) على أنبوب التثبيت.

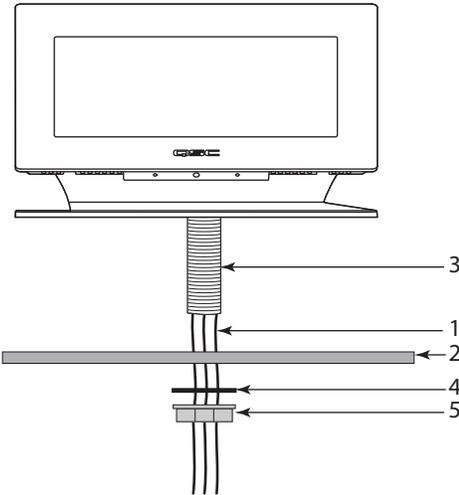
9. أحكم ربط الصامولة (5) بالقدر اللازم.



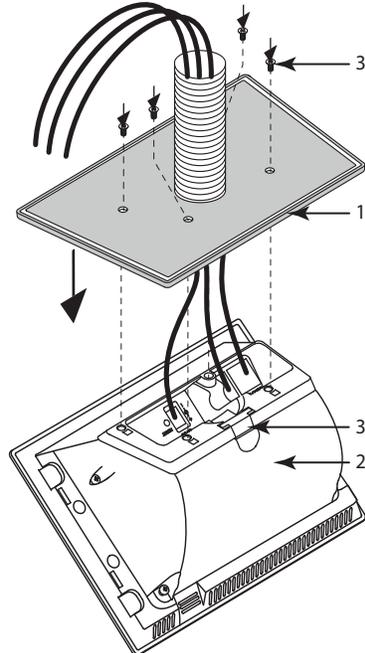
— الشكل 34 —



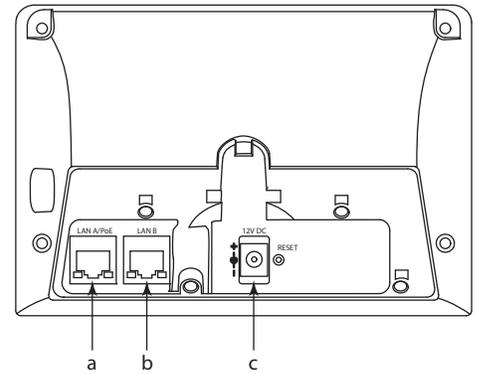
— الشكل 35 —



— الشكل 38 —

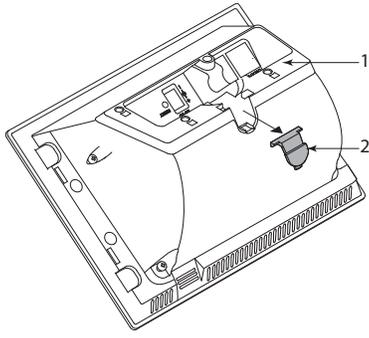


— الشكل 37 —



— الشكل 36 —

التركيب حر الحركة



— الشكل 39 —

1. قم بتنفيذ الخطوات الواردة في "الإعداد للتركيب (لكلا الخيارين)" on page 29.

ارجع إلى الشكل 11

2. افصل غطاء الأسلاك (2) عن TSC-7t (1).

ارجع إلى الشكل 12

3. أوصل الأسلاك بالوصلات الملائمة لها في TSC-7t

a. LAN A/PoE - لازم للتوصيل بالشبكة (PoE اختياري إذا أردت استخدام 12V DC AUX Power)

b. LAN B - اختياري (للشبكة الإضافية)

c. 12V DC AUX Power كمدخل طاقة - اختياري (لازم إذا كنت لن تستخدم PoE)

4. مرر الأسلاك بحرص كما هو موضح.

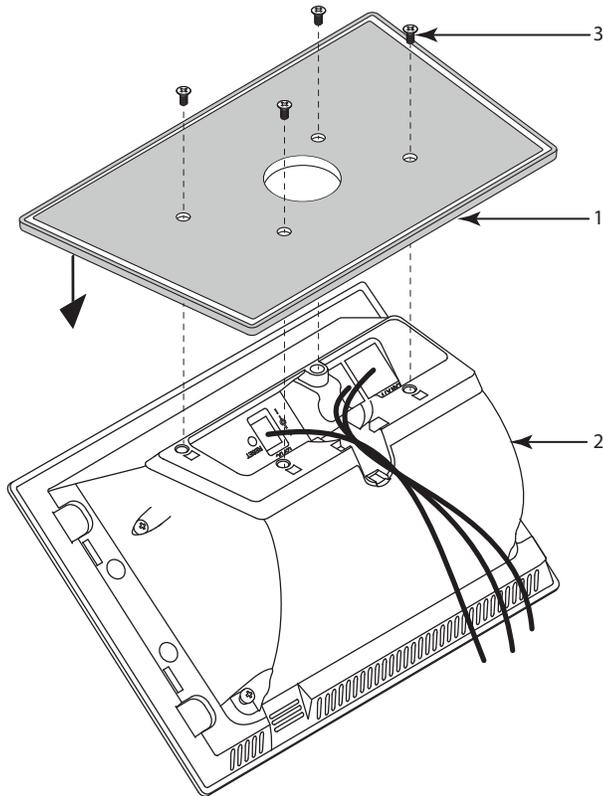
NOTE: قد تحتوي بعض الأسلاك على غطاء واق فوق وصلة RJ45. وقد لا تدخل هذه الأغشية الواقية في الفراغ المخصص للأسلاك في TSC-7t.



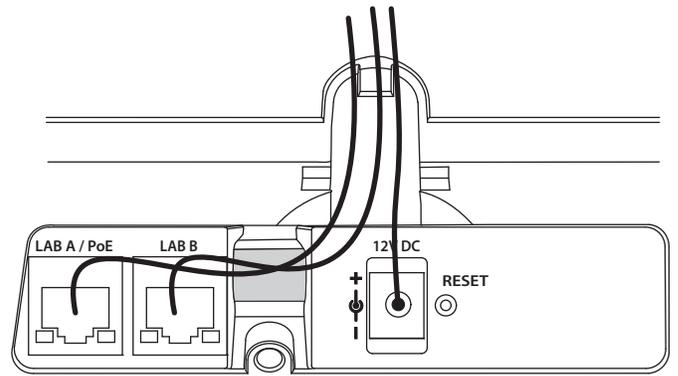
ارجع إلى الشكل 13

5. ضع القاعدة (1) بحرص على جسم TSC-7t (2). تأكد من عدم تعرض الأسلاك للضغط.

6. قم بتأمين تثبيت القاعدة على TSC-7t باستخدام البراغي (3) الأربعة التي قمت بفكها خلال خطوة "الإعداد للتركيب (لكلا الخيارين)".



— الشكل 41 —



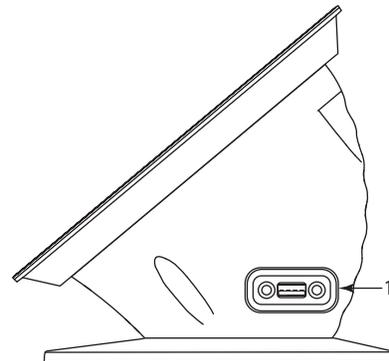
— الشكل 40 —

AR

USB

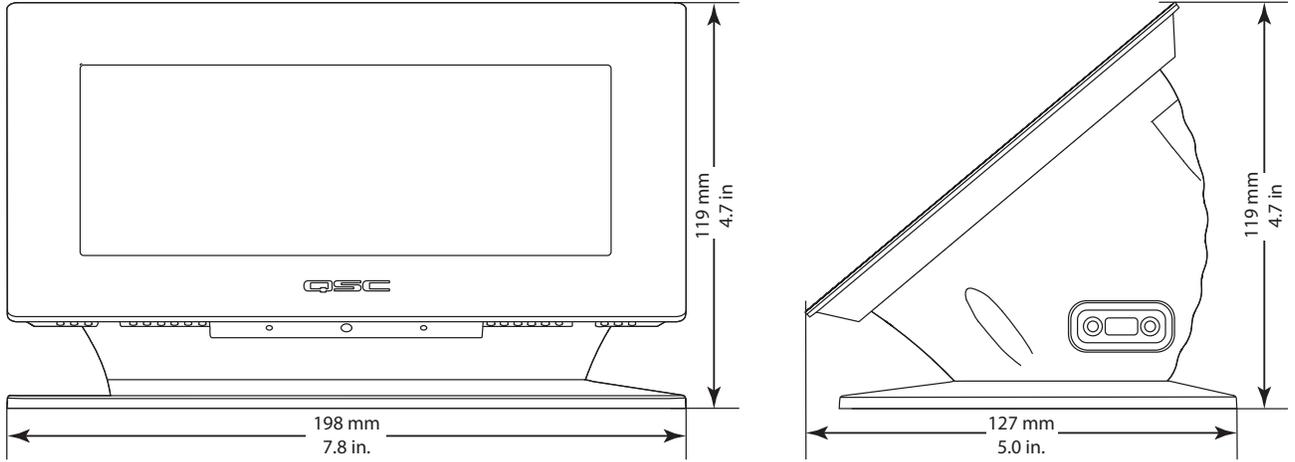
ارجع إلى الشكل 14 (1)

واجهة USB 2.0 Micro-AB OTG



— الشكل 42 —

الأبعاد الخاصة بـ TSC-7t



المواصفات الخاصة بـ TSC-7t

العرض (Display)	
شاشة لمس بتقنية التكتيف المنقول حجم 7 بوصات (حساسية لمس تزامنية مزدوجة الإحداثيات)	LCD
400 nits (400 لومن/شمعة لكل متر مربع)	السطوع:
800x400	الدقة
زر إعادة الضبط (استخدام مشبك ورق أو ما شابه ذلك لإعادة تشغيل الوحدة)	لوحة التحكم الخلفية
الطاقة	
جهاز من الفئة 3 وفقاً لمعيار IEEE 802.3af عبر LAN-A	PoE (نقل الطاقة عبر كابلات الإيثرنت)
12V DC AUX Power كمصدر طاقة (غير مرفق) 12 فولت تيار مستمر 1 أمبير (12 وات) وصلة برميلية: موضع التلامس السالب - 5.5 مم +/- 0.2 مم موضع التلامس الموجب - 2.5 مم +/- 0.2 مم الطول - 9.5 مم +/- 0.3 مم	اختياري مصدر الطاقة (not included)
بلوتوث 4.0 + مكيف عالي السرعة (HS)	الاتصال اللاسلكي
وصلات اللوحة الخلفية	
مداخل LAN A (PoE) و LAN B (10/100/1000 ميجا بايت في الثانية)	RJ45 (x2)
تلائم مصدر 12V DC AUX Power	الوصلة البرميلية: مدخل الطاقة
USB 2.0 Micro-AB OTG	الوصلة الجانبية
0 درجة مئوية إلى 50 درجة مئوية	نطاق درجة الحرارة الملائمة للتشغيل
4.7 بوصة x 7.8 بوصة x 5.0 بوصة (119 مم x 198 مم x 127 مم)	الأبعاد (الطول والعرض والعمق)
الوزن	
1.9 أرطال (.86 كجم)	الوصافي
3.1 أرطال (1.4 كجم)	وزن الشحن
العوامل البيئية	
40 كحد أقصى، 23 نموذجياً	الوحدات الحرارية البريطانية (BTUs)
90% رطوبة نسبية، غير تكثيفية	الرطوبة
20 Grms	الاهتزاز



العنوان البريدي:

QSC, LLC

1675 MacArthur Boulevard

Costa Mesa, CA 92626-1468 U.S.

الرقم الرئيسي: (714) 754-6175

الموقع الإلكتروني: www.qsc.com

إدارة المبيعات والتسويق:

الهاتف الصوتي: (714) 957-7100 أو الخط المجاني (بالولايات المتحدة فقط) (800) 854-4079

فاكس: (714) 754-6174

البريد الإلكتروني: info@qsc.com

الدعم

Q-SYS™ Networked Audio Systems

تقدم شركة QSC الدعم على مدار اليوم، طوال أيام الأسبوع فقط لأنظمة Q-SYS الصوتية المزودة بإمكانيات الاتصال الشبكي

الدعم الكامل

ساعات العمل: 6 صباحًا إلى 5 مساءً بتوقيت المحيط الهادئ (الاثنين إلى الجمعة)

الهاتف 800-772-2834 (الولايات المتحدة فقط)

الهاتف +1 (714) 957-7150

فاكس +1 (714) 754-6173

دعم Q-SYS لحالات الطوارئ فقط خارج أوقات العمل وفي العطلات الأسبوعية

الهاتف: +1-888-252-4836 (الولايات المتحدة وكندا)

الهاتف: +1-949-791-7722 (خارج الولايات المتحدة)

* يُضمن للمكالمات الهاتفية المجرة بعد ساعات العمل زمن استجابة قدره 30 دقيقة من أحد أعضاء فريق دعم Q-SYS وذلك لأنظمة Q-SYS فقط!

البريد الإلكتروني: qsyssupport@qsc.com

(لا يمكن ضمان الرد الفوري على رسائل البريد الإلكتروني. للحالات الطارئة، يرجى استخدام الأرقام الهاتفية الواردة أعلاه.)