

ISO 9001  
ISO14001



Manufacturer

**TLV** CO., LTD.  
Kakogawa, Japan  
is approved by LRQA Ltd. to ISO 9001:2001



# 操作说明书

(安全和防爆要求)

蒸汽疏水阀管理系统  
**Pocket TrapMan®**

PT3

(NEPSI 认证型号)

172-65824C-00

出版日期 2024 年 6 月 11 日

版权 © 2025 TLV CO., LTD.

# 目录

简介 .....	3
安全说明 .....	4
调节 .....	8
规格 .....	9
适用标准 .....	10
<b>TLV 公司明示有限质量保证函</b> .....	<b>11</b>
服务 .....	13

## 简介

感谢您购买 TLV Pocket TrapMan 蒸汽疏水阀管理系统。

在产品运抵时，请先检查相关参数及产品外形是否有异常。在使用本产品前请务必仔细阅读本说明书，只有严格遵守本说明书中的要求进行操作，才能确保产品的正确使用。

为确保安全和正确使用本产品，请务必遵守本手册中列出的与产品的安装、操作、维护和修理有关的安全预防措施。请务必妥善保管此说明书，以备日后之用。

TLV 对客户或任何第三方对产品的错误使用、使用过程中出现的故障、其他缺陷以及任何由产品造成的损失不承担任何责任，但法律规定的赔偿义务除外。

该产品在出厂前经过了严格的质量管理和产品检验。但是，如果出现故障或缺陷，请联系当地 TLV 代表或 TLV 客户服务中心。

本使用说明书和产品可能会在没有通知的情况下进行修改，以达到改进的目的。

严禁未经授权转载或复制本使用手册或产品的全部或部分内容。

# 安全说明

- 使用本说明书前请务必先阅读本章节的内容，遵守本章节的说明。
- 必须由专业技术人员进行产品的安装、检测、维护保养、维修、拆卸、调试以及开阀/闭阀的操作。
- 操作说明书中所列举的防范措施旨在确保生产安全、保护设备不受损坏、防止人员受伤。错误的操作可能导致严重的后果，本说明书中用三种不同类型的警示符号来表示错误操作导致的后果的严重程度，潜在的危害和危险程度：危险，警告和注意。
- 上述的三种警示符号对于安全生产有着极其重要的意义：这些符号涉及到设备的安装、使用、维护保养以及维修等各个方面，因此必须高度重视警示符号中的内容。此外，对于不严格遵守这些防范措施，引起疏水阀故障而导致的一切事故或损失，TLV 公司将不承担任何责任。

## 注意事项和定义



### 危险

表示可能会导致人员死亡或严重受伤的危险工况。



### 警告

表示可能会可能导致人员死亡或严重受伤的危险工况。



### 小心

表示可能会可能导致人员受伤或设备/产品损坏的工况。

## 一般预防措施



### 危险

请勿拆卸或修改设备或电池。不遵守这一预防措施可能导致火灾或故障。不遵守这一预防措施可能会导致电池液的泄漏、过度发热、破裂或起火。如果电池液泄漏并接触到你的身体或眼睛，请立即用清水冲洗并及时就医。



### 危险

切勿对电池进行加热或将其扔进火中。无论电池或设备是新的还是旧的，都不要把它们扔进火里，因为它们可能会爆炸造成伤害。



### 危险

不要让设备浸泡在水中。如果设备进水，请立即停止使用并将其送回 TLV。请勿将设备浸入水或其他液体中。

## 充电注意事项



### 警告

请勿使用非原装配件给电池充电。不遵守这一预防措施可能导致过度发热或火灾。



### 警告

充电完成后，将 USB 线从设备上断开。否则可能导致发热或火灾。



### 警告

不要用湿手插入或拔出充电器。如果不遵守这一预防措施，可能会导致触电。



### 警告

不要在危险防爆区域给电池充电。不遵守这一警告可能导致爆炸、火灾或受伤。

## 电池预防措施



### 危险

**切勿打开、拆卸或压碎电池。** 不遵守这一预防措施可能导致电池液泄漏、电池过热、破裂或起火。如果电池液泄漏并接触到你的身体或眼睛，请立即用清水冲洗并及时就医。



### 危险

**切勿对电池进行加热或将其扔进火中。** 使用前后都不要把电池扔进火里或加热。两者都非常危险，可能导致爆炸、点燃或破裂。确保充电时电池温度保持在 0 至 40 °C 或以下，使用时保持在 -10 至 50 °C 以下。



### 危险

**不要让电池浸泡在水中。** 请勿将电池浸入或让其浸入水或其他液体中。不遵守这一预防措施可能导致电池液泄漏、电池过热、破裂或起火。



### 危险

**如果电池损坏，请不要使用。** 在电池过热、有异常气味、变色或变形等异常情况下，请不要使用电池。电池损坏可能导致过热、膨胀、泄漏、冒烟、点火或爆炸。



### 危险

**切勿焚烧电池。** 如果不遵守这一预防措施，可能会导致火灾或爆炸。



### 危险

**不要使用指定型号以外的电池。** 更换电池时，只能使用 TLV 型号 P11-22050-x 的电池。不遵守这一预防措施可能导致火灾或受伤。



### 危险

**不要在温度过高的地方使用或留下设备。** 不要把设备放在阳光直射的地方或温度过高的地方，如汽车内部、加热设备附近等。如果不遵守这一预防措施，可能会导致电池液泄漏、电池过热、破裂或起火。



### 危险

**请将设备放在儿童接触不到的地方。** 如果不遵守这一预防措施，可能会导致人员受伤、过热、冒烟、火灾或爆炸。



### 警告

**如果出现任何异常情况，如电池液泄漏、异常气味、电池过热、变色或变形等，请勿使用电池。** 不遵守这些预防措施可能导致设备损坏、火灾或烧伤。



### 警告

**如果电池液泄漏并接触到你的身体或眼睛，请立即用清水冲洗并及时就医。** 这有可能导致皮肤受损。请立即用清水冲洗并。



### 小心

**请确保定期给电池充电。** 如果设备在安装了电池的情况下长时间不使用，请每月对电池进行一次完全充电。电池会老化，变得无法使用。



### 小心

**切勿从设备中取出电池。** 否则防水性能可能会受到影响。如果电池老化需要更换，请将其送回 TLV 进行更换。



### 小心

**在使用电池之前或之后，将不必要的电池退回给当地的 TLV 办公室或经销商，用胶带将接触端子绝缘，或按照公司规定进行处理。**

## 使用/储存注意事项



### 警告

切勿用湿手操作本设备。如果不遵守这一预防措施，可能会导致触电。



### 小心

本设备有防爆认证。防爆标识在设备铭牌上注明。本装置应由了解危险场所/分类的训练有素的人员使用。



### 小心

切勿让任何异物进入设备。在有少量异物（如金属灰尘）的地方，请确保采取防止异物进入设备的措施后使用设备。不遵守这一预防措施可能导致火灾或故障。



### 小心

**最高可测量表面温度 -40 至 350 °C。**如果测量表面温度为 350 °C 或更高的物体，探头尖端或内部零件可能被损坏。如果预计表面温度将超过 350 °C，请停止测量。



### 小心

切勿将设备掉落或以其他方式使其受到强烈冲击。这样做可能导致损坏、故障、电池组被点燃或烧伤。



### 小心

不要把设备放在温度过高的地方。不要把设备放在阳光直射的地方，或放在温度过高的地方，如汽车内部、加热设备附近等。这可能导致设备发生故障或失效。



### 小心

请勿使用如笔尖等尖锐物体操作按钮。这可能会损坏按钮。



### 小心

除了探头的尖端，不要把设备的任何部分放在高温的地方。如果不遵守这些规定可能导致产品的损坏或故障。



### 小心

不要在被测物体的表面拖动探针的尖端。如果不遵守这些规定可能导致产品的损坏或故障。



### 小心

不要把设备放在灰尘过多和强烈振动的地方。如果不遵守这些规定可能导致产品的损坏或故障。



### 小心

不要将温度传感器从探针的顶端拆除。强行拆除传感器可能导致故障。



### 小心

将不需要设备回当地 TLV 办公室或经销商进行处理，或根据公司规定进行处理。

## 与现场检查有关的预防措施



### 危险

请勿使用指定规格以外的耳机。除指定规格以外的耳机都不应在危险防爆区域使用。



### 警告

切勿在行走时操作本设备。如果不遵守这一预防措施，可能导致绊倒或碰撞等事故。



### 警告

在旋转器械附近应注意采取相应措施，以防止被卷入。在经过旋转的机器或在其附近操作时，要采取措施防止手绳、耳机线、衣服等被卷入机器。这可能导致事故或伤害，以及对设备或一起的损坏。



**警告**

使用产品前，请务必采取措施防止烫伤。采取措施防止误触热管道而被烫伤。



**小心**

佩戴耳机前，先调低音量。在有巨大噪音或振动的地方使用耳机可能导致听力损伤。

## 调节

用来检测温度和超声波的探针末端，是本设备的关键组件。它的敏感度可能发生变化，不仅是设备掉落或者撞击，甚至正常的磨损和使用也会造成影响。

因此，强烈建议进行定期校准。

频率: 每 2 年，在 30,000 次测量后，或当传感器被扭曲或损坏时。

调整工作只能在 TLV 的工厂用特殊设备进行。

详情请咨询您当地的 TLV 办事处或所在地区的 TLV 分公司。



# 规格

类型	蒸汽疏水阀管理系统		
设备名称	Pocket TrapMan		
型号	PT3		
危险防爆区域的分类标识	NEPSI	Ex ic IIB T3 Gc 证书号: GYJ24.1182X	
	认证电气设备的标志	Ex	表示防爆结构
	防护类型	ic	防爆级定位器 该设备可以在 2 区使用。
	适用的气体组别	IIB	适用于最小点火电流比为 0.45 或以上至 0.8 或以下的气体 ( 乙炔等 )。
	温度等级	T3	当设备的最高表面温度为 200 °C 时适用。
	EPL ( 设备保护等级 )	Gc	该设备可以在 2 区使用。(用于因存在气体而产生的爆炸性环境, 具有 "高" 级别的保护, 在正常操作或出现非经常发生的预期故障时不会成为点火源。)
产品信息说明	<p>产品信息中包含公司名称、产品名称、序列号、认证信息和注意事项。</p>  <p>产品信息位置</p>		
电源	TLV CO., LTD.: P11-22050-x 型电池 ( "x"代表 1 个字母数字字符 ) 锂电池 额定电压: 3.7 V 额定容量: 1,000 mAh		
测量温度范围	-40 至 350 °C		
允许温度范围	运行设备时: -10 至 50 °C ( 无凝结水或冻结的前提下 ) 存放设备时: -10 至 50 °C ( 无冷凝水或冻结的前提下, 并确保每月对电池充满电一次 ) 充电时 0 至 40 °C ( 无凝结水或冻结的前提下 )		
防护等级	IP54		
充电端口	USB Type-C		

## 适用标准

防爆: GB/T 3836.1-2021,GB/T 3836.4-2021

广播/无线电: CMIIT ID: 24J99415P333

# TLV 公司明示有限质量保证函

TLV CO., LTD.是一家日本公司（以下简称“TLV”），根据下述限制条件，保证它或 TLV International Inc.（以下简称“TII”）或其集团公司之一（但不包括美利坚合众国的 TLV Corporation）销售的由 TLV 设计并制造的产品（以下简称该“产品”）符合 TLV 就相应零件号公布的技术规格（以下简称“技术规格”）而且没有工艺与材料缺陷。该产品的出售方以下简称“卖方”。对于非关联第三方制造的产品或部件（以下简称“部件”），除了该第三方制造商提供的质量保证（如有）之外，TLV 概不提供任何其它质量保证。

## 质量保证的免责声明

本质量保证函不涵盖因如下原因引起的缺陷或故障：

1. 除 TLV、TII 或 TLV 集团公司的人员或由 TLV 授权的服务代表之外的其他人发运、安装、使用、处理不当或其它不当行为；或
2. 污物、水垢或铁锈等；或
3. 除 TLV 或 TLV 集团公司的人员或由 TLV 授权的服务代表之外的其他人拆卸与重新装配不当或缺乏检查与保养；或
4. 灾害或自然力或天灾；或
5. 滥用、非正常使用、意外事故或超出 TLV、TII 或 TLV 集团公司的控制能力的其它任何原因；或
6. 储藏、保养或修理不当；或
7. 未按照随产品发放的使用说明书或公认的行业惯例运行该产品；或
8. 将该产品用于非该产品预定的用途，或以非该产品预定的使用方式使用该产品；或
9. 未按照与技术规格相一致的方式使用该产品；或
10. 与（除了蒸汽、空气、水、氮气、二氧化碳及惰性气体（氦、氖、氩、氪、氙与氡）等流体之外的）危险流体一起使用该产品；或
11. 未遵照 TLV 的产品使用手册中所含的使用说明。

## 质量保证期限

本保修有效期为产品交付给第一最终用户后一 (1) 年。尽管有上述规定，但如果最初没有出售给第一最终用户，则本保修下的索赔必须在交付给初始买方后三 (3) 年内提出。

因法律实施可能引起的本文中未否认的任何默示保证，包括出于特定目的的适销性和适用性默示保证，以及本文中未否认的任何明示保证，均仅给予初始买方，并且有效期限为自卖方装运之日起一 (1) 年。

## 唯一补救

在本质量保证函项下的或未通过本质量保证函否认的任何明示保证或任何默示保证（包括有关某项特定用途的适销性与适合性的默示保证）项下的唯一补救是**调换**；但是：（a）必须在质量保证期内以书面形式向卖方报告据称的缺陷（包括对据称的缺陷的详细书面说明以及该据称有缺陷的产品是怎样及在什么时候使用的；而且（b）将据称有缺陷的产品及购货发票的副本退回给卖方，预付运费，均按卖方签发的退回物料授权书与跟踪号进行。凡是与退回或调换据称有缺陷产品有关的一切人工费用、发运费用与运输费用均由买方或第一最终用户单独负责承担。卖方保留在签发退回物料授权书之前在第一最终用户的现场对据称有缺陷的任何产品进行检验的权利。假如卖方凭藉其合理的自由裁量权确认，这类检验显示该据称的缺陷不在本质量保证函所涵盖的范围内，则主张这项质量保证的当事方应向卖方支付有关这类现场检验的时间成本与其它开支。

## 排除间接与附带损害责任

兹特别确认，本质量保证函及未通过本质量保证函否认的任何其它明示保证以及未通过本质量保证函否认的任何默示保证（包括有关某项特定用途的适销性与适合性的默示保证）均不涵盖

附带或间接损害（包括但不限于利润损失、有缺陷产品的拆卸与发运费用、对其它财产的损失、对买方或第一最终用户的产品的损害、对买方或第一最终用户的工艺流程的损害、使用权丧失或其它商业损失），而且 TLV、TII 及其 TLV 集团公司在任何情况下均不对此负责。如果，依据法律规定，无法排除在本质量保证函项下的、未通过本质量保证函否认的任何其它明示保证项下的或未通过本质量保证函否认的任何默示保证（包括有关某项特定用途的适销性与适合性的默示保证）项下的间接与附带损害责任，则这类损害赔偿明确以该有缺陷产品的购买价格的金额为限。此项对间接与附带损害责任的排除以及本质量保证函中将本质量保证函项下的补救限制为调换的条文均为独立的条文，而且如有任何裁定称对补救的限制未达到其根本目的，或有任何其它裁定称上述任何补救不能强制执行，则这类裁定均不得被解释为使其它条文不能强制执行。

### **排除其它质量保证责任**

本质量保证函取代其它一切明示或默示质量保证，而且明确拒绝承认其它一切质量保证（包括但不限于有关某项特定用途的适销性与适合性的默示保证）。

### **可分割性**

如果本质量保证函的任何条文在任何司法管辖区无效、被禁止或不能强制执行，则就这类司法管辖区而言，该条文的无效性仅以这类无效性、被禁止或不能强制执行为限，但不得使本质量保证函的其余条文无效，而且在任何这类司法管辖区的任何这类无效性、被禁止或不能强制执行均不得使这类条文在任何其它司法管辖区无效或不能强制执行。

## 服务

有关技术服务或技术支持方面：请联系就近的地区 TLV 代表处或 TLV 办公室。

欧洲:

**TLV EURO ENGINEERING GmbH**

Daimler-Benz-Straße 16-18, 74915 Waibstadt, **Germany**

**TLV EURO ENGINEERING UK LTD.**

Units 7 & 8, Furlong Business Park, Bishops Cleeve,  
Gloucestershire GL52 8TW, **U.K.**

**TLV EURO ENGINEERING FRANCE SARL**

Parc d'Ariane 2, bât. C, 290 rue Ferdinand Perrier, 69800 Saint  
Priest, **France**

北美:

**TLV CORPORATION**

13901 South Lakes Drive, Charlotte, NC 28273-6790, **U.S.A.**

**TLV ENGINEERING S. A. DE C. V.**

Av. Jesús del Monte 39-B-1001, Col. Hda. de las Palmas,  
Huixquilucan, Edo. de México, 52763, **Mexico**

大洋洲:

**TLV PTY LIMITED**

Unit 8, 137-145 Rooks Road, Nunawading, Victoria 3131,

**Australia**

东亚:

**TLV PTE LTD**

36 Kaki Bukit Place, #02-01/02, **Singapore** 416214

**TLV SHANGHAI CO., LTD.**

5/F, Building 7, No.103 Caobao Road, Xuhui District, Shanghai,  
**China** 200233

**TLV ENGINEERING SDN. BHD.**

No.16, Jalan MJ14, Taman Industri Meranti Jaya, 47120 Puchong,  
Selangor, **Malaysia**

**TLV PRIVATE LIMITED**

252/94 (K-L) 17th Floor, Muang Thai-Phatra Complex Tower B,  
Rachadaphisek Road, Huaykwang, Bangkok 10310, **Thailand**

**TLV INC.**

#302-1 Bundang Technopark B, 723 Pangyo-ro, Bundang,  
Seongnam, Gyeonggi, 13511, **Korea**

中东:

**TLV ENGINEERING FZCO**

Building 9W, B163, PO Box 371684, Dubai Airport Free Zone,  
Dubai, **UAE**

其他国家:

**TLV INTERNATIONAL, INC.**

881 Nagasuna, Noguchi, Kakogawa, Hyogo 675-8511, **Japan**

制造:

**TLV CO., LTD.**

881 Nagasuna, Noguchi, Kakogawa, Hyogo 675-8511, **Japan**

Tel: [49]-(0)7263-9150-0

Tel: [44]-(0)1242-227223

Tel: [33]-(0)4-72482222

Fax: [33]-(0)4-72482220

Tel: [1]-704-597-9070

Fax: [1]-704-583-1610

Tel: [52]-55-5359-7949

Fax: [52]-55-5359-7585

Tel: [61]-(0)3-9873 5610

Fax: [61]-(0)3-9873 5010

Tel: [65]-6747 4600

Fax: [65]-6742 0345

Tel/电话: [86]-(0)21-6482-8622

Fax/传真: [86]-(0)21-6482-8623

Tel: [60]-3-8052-2928

Fax: [60]-3-8051-0899

Tel: [66]-2-693-3799

Fax: [66]-2-693-3799

Tel: [82]-(0)31-726-2105

Fax: [82]-(0)31-726-2195

Email: sales-me@tlv.co.jp

Tel: [81]-(0)79-427-1818

Fax: [81]-(0)79-425-1167

Tel: [81]-(0)79-427-1800

Fax: [81]-(0)79-422-2277