

Datapaq Data Logger

DP5, XL2, Micro Q18, ET3, XDL12, MultiPaq21, TP6

Safety Information

To view, print, or download the latest manual or manual supplement, visit
<https://www.flukeprocessinstruments.com/en-us/downloads/product-manuals>.



Contact

Fluke Process Instruments operates worldwide. For local contact information, go to our website:
<https://www.flukeprocessinstruments.com>

Fluke Corporation
6920 Seaway Boulevard
Everett, WA 98203
USA

Fluke Process Instruments
Lothbury House, Cambridge Technopark
Newmarket Road
Cambridge CB5 8PB, United Kingdom

Warnings

A **Warning** identifies conditions and procedures that are dangerous to the user. A **Caution** identifies conditions and procedures that can cause damage to the Product or the equipment under test.

© 2024 Fluke Process Instruments makes no representations or warranties of any kind whatsoever with respect to the contents hereof and specifically disclaims any implied warranties of merchantability or fitness for any particular purpose. Fluke Process Instruments shall not be liable for errors contained herein or for incidental or consequential damages in connection with the furnishing, performance or use of the Datapaq software, associated hardware or this material. Fluke Process Instruments reserves the right to revise this publication from time to time and to make changes to the content hereof without obligation to notify any person of such revisions or changes. Datapaq and the Fluke Process Instruments logo are registered trademarks of Fluke Process Instruments. Microsoft and Windows are registered trademarks of Microsoft Corporation.



Warnings

- Read all safety information before you use the product.
- Carefully read all instructions.
- Do not alter the product and use only as specified, or the protection supplied by the product can be compromised.
- Do not use the product if it operates incorrectly.
- Do not use the product if it is altered or damaged.
- Do not put metal objects into connectors.
- Use only specified replacement parts.
- Have an approved technician repair the product.

Batteries

- Use only the correct battery-pack. Using unapproved batteries can lead to battery-leakage producing toxic fumes and causing respiratory irritation and chemical skin burns. Never use a damaged battery-pack (e.g. with split in heatshrink covering, wires detached, etc.).
- Do not mix different types of Datapaq battery, nor batteries of any other type; this could lead to an explosion.
- Always replace all of the batteries at the same time.
- Do not put battery-packs near heat or fire, nor in sunlight. Do not expose battery contents to water.
- Do not disassemble, crush, or incinerate battery-packs.
- Do not solder anything to the battery.
- Ensure that the battery terminals cannot be short-circuited in any way – to each other, to the logger or to any tools. There is risk of explosion.
- Observe the polarity of the batteries and of the contacts within the battery compartment. Do not reverse-connect.
- Do not attempt to recharge non-rechargeable battery packs.
- If not used for an extended period, remove battery-pack from logger to prevent battery-leakage and resultant damage. Do not leave discharged cells in the logger.
- Keep battery-packs clean and dry. Clean dirty connectors with a dry, clean cloth.
- Lithium batteries – fire, explosion, and severe burn hazard. Lithium batteries are potentially dangerous and require great care in handling and storage. Read the safety data sheet for the batteries (if supplied).

Batteries – specific for rechargeable packs

- Use only the Datapaq mains battery charger supplied with your logger. Using a charger which is not approved by Fluke Process Instruments for use with your logger could cause major injury or death.
- Do not charge the battery in a wet environment, e.g. outside. This could cause major injury or death.
- Charge batteries only within the specified temperature range.
- If charging from mains power, first plug the battery charger into the mains, i.e. before connecting the logger.
- The equipment batteries are only intended to be charged in non-hazardous area (safe zone).

Logger, Barrier, and Thermocouples

- Logger and barrier could be hot (or cold) enough to burn skin – even though their temperature will not be apparent. Use protective gloves.
- It is essential to use the logger with the correct Datapaq thermal barrier for your individual process, as supplied and approved by Fluke Process Instruments. Failure to use the appropriate approved barrier or use in an unapproved manner (e.g. using above the specified temperature, or for longer than the specified time, or with insufficient opportunity for adequate cooling between profile runs), can cause catastrophic damage to the data logger or to other equipment, and can endanger health, or may lead to major injury or death. In particular, exceeding the logger's specified temperature range for any length of time may cause battery-leakage producing toxic fumes and leading to respiratory irritation and chemical skin burns. For the same reasons, never use a damaged thermal barrier.

- Ensure that all dimensions of your logger/barrier/accessory assembly are such that it will fit comfortably within the oven/furnace/kiln through all stages of the process. Pay particular attention to handles, catches, etc., and to trailing thermocouples. Failure to do this can cause the assembly to jam in the oven with consequent overheating and potentially severe damage to the equipment. Resultant battery-leakage, and the process of recovering the equipment, may cause skin burns and respiratory irritation.
- Incorrect connection to the current and/or voltage sockets may cause serious damage to the logger. Always check the label carefully to ensure that input cables are connected to the correct channels.
- Do not use the logger, or other Datapaq equipment, in humid/wet process environments or corrosive atmospheres unless specifically approved for such use by Fluke Process Instruments. Damage to the equipment may result.
- Never connect thermocouples to mains electricity, nor allow thermocouples to touch an oven's heating elements. This could cause major injury or death.
- Take care when handling thermocouple cables to avoid accidental damage to the eyes by sharp thermocouple-tips.
- Use PTFE thermocouples only within their approved temperature range. Use at higher temperatures produces irritant toxic fumes. See the dedicated User Manual for your Datapaq Tracker system.
- Never carry the logger by holding the attached communications lead or thermocouples. This can lead to injury by dropping the logger onto your body, and may damage the lead, thermocouples or sockets.
- On removal from the oven, the thermal barrier and logger will be hot enough to burn skin – even though their temperature will not be apparent. Use protective gloves.
- Do not remove the logger from the thermal barrier by tipping it out of the barrier. This can lead to injury by dropping the logger onto your body and may damage the logger.
- The equipment must not be opened under any circumstances whilst situated in potentially explosive atmosphere. The USB connector shall not be used in potentially explosive atmosphere. It must only be used in safe zone.
- The user must on no account attempt any disassembly or repair of the logger. Any such attempt risks battery-leakage and may cause skin burns and respiratory irritation and will invalidate any existing warranty or service agreement with Fluke Process Instruments.

Simplified EU Declaration of Conformity

Hereby, Fluke declares that the radio equipment contained in this Product (DP5, TP6, Multipaq21) is in compliance with EU Directives. The full text of the EU declaration is available at the following internet address: <https://www.fluke.com/RED>

Product Warranty

Product type	Warranty duration
Data logger	24 months
Thermal barrier	12 months
Thermocouples, cables, power supplies, and other accessories	90 days

Symbols

The table below lists the symbols that can be used on the product or in this document.

Safety Symbol	Description
	Consult user documentation.
	WARNING. RISK OF DANGER.
	WARNING. RISK OF HIGH TEMPERATURES.
	Conforms to European Union directive.
	This product complies with the WEEE Directive marking requirements. The affixed label indicates that you must not discard this electrical/electronic product in domestic household waste. Do not dispose of this product as unsorted municipal waste. Return all kind of batteries and all loggers (whether or not containing batteries) to Fluke Process Instruments for disposal at the end of their useful life.

Safety Specifications

Electromagnetic Compatibility (EMC)

International	IEC 61326-1: Basic Electromagnetic Environment IEC 61326-2-1 CISPR 11: Group 1, Class A
---------------	--

Group 1: Equipment has intentionally generated and/or uses conductively coupled radio frequency energy that is necessary for the internal function of the equipment itself.

Class A: Equipment is suitable for use in all establishments other than domestic and those directly connected to a low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes. There may be potential difficulties in ensuring electromagnetic compatibility in other environments due to conducted and radiated disturbances.

Caution: This equipment is not intended for use in residential environments and may not provide adequate protection to radio reception in such environments. Emissions that exceed the levels required by CISPR 11 can occur when the equipment is connected to a test object. The equipment may not meet the immunity requirements of this standard when test leads and/or test probes are connected.

USA (FCC)	47 CFR 15 subpart B. This product is considered an exempt device per clause 15.103.
-----------	---

DP5 Logger



Warning

This device requires a dedicated Datapaq NiMH rechargeable battery-pack.

Operating temperature	-20 °C to 85 °C (-4 °F to 185 °F), including battery
Humidity	0 to 100%, non-condensing
Operating pressure	up to 15 bar (218 psi) for 30 min.
Battery	2.4 V, 500 mAh only Datapaq battery-packs are suitable (BP1080)
Battery charging	
Datapaq USB charger CH0080	5 °C to 45 °C (41 °F to 113 °F) charging temperature
PC's USB port	0 °C to 85 °C (32 °F to 185 °F) charging temperature
USB power	Logger is powered by USB when connected to PC.
Safety	IEC 61010-1: Pollution degree 2
Radio Certification	Transceiver Module FCC ID: YEETM21
Frequency	429 MHz to 464 MHz
Output power	<100 mW

XL2 Logger



Warning

This device requires a dedicated Datapaq NiMH rechargeable battery-pack.

Operating temperature	0 °C to 85 °C (32 °F to 185 °F), including battery
Humidity	0 – 85% non-condensing
Battery	NiMH rechargeable battery-pack only Datapaq battery-packs are suitable
Battery charging	CH0070B power-supply unit input 90 – 264 V AC, 50 – 60 Hz, 400 mA 10 °C to 40 °C (50 °F to 104 °F) charging temperature
Safety	IEC 61010-1: Pollution degree 2

Micro Q18 Logger



Warning

This device requires a dedicated Datapaq NiMH rechargeable battery-pack.

Operating temperature	-40 °C to 85 °C (-40 °F to 185 °F), including battery
Humidity	0 – 85% non-condensing
Ingress Protection	IEC 60529: IP67
Battery	2 × 1.2 V, NiMH only Datapaq battery-packs are suitable (BP1077)
Battery charging	CH0070B power-supply unit input 90 – 264 V AC, 50 – 60 Hz, 400 mA 10 °C to 40 °C (50 °F to 104 °F) charging temperature

ET3 Logger



Warning

This device requires an Alkaline battery. Do not use Zinc-Carbon, Zinc-Chloride batteries, or rechargeable batteries.

Operating temperature	0 to 85°C (32 to 185°F)
Humidity	0 to 85%, non-condensing
Battery	9 V Alkaline (type PP3, or 6LR61, or 1604A)
USB power	Logger is powered by USB when connected to PC.
Safety	IEC 61010-1: Pollution degree 2

XDL12 Logger



Warning

This device requires a Datapaq NiMH rechargeable battery-pack and a Lithium AA battery.

Operating temperature	0 °C to 55 °C (32 °F to 131 °F), including battery
Humidity	0 – 85% non-condensing
Ingress Protection	IEC 60529: IP50
Battery	3 × 1.2 V, NiMH only Datapaq battery-packs are suitable additional Lithium AA battery for subsidiary power
Battery charging	CH0070 (all regions except Americas) CH0075 (Americas) 10 °C to 40 °C (50 °F to 104 °F) charging temperature

MultiPaq21 Logger

(Paq21 series)



Warning

This device requires a dedicated Datapaq NiMH rechargeable battery-pack.

Operating temperature	-40 °C to 85 °C (-40 °F to 185 °F)
Humidity	0 – 85% non-condensing
Ingress Protection	IEC 60529: IP67
Battery	NiMH rechargeable battery-pack only Datapaq battery-packs are suitable

Battery charging	CH0070B power-supply unit input 90 – 264 V AC, 50 – 60 Hz, 400 mA
Safety	IEC 61010-1: Pollution degree 2
Radio Certification	Transceiver Module FCC ID: YEETM21
Frequency	429 MHz to 464 MHz
Output power	<10 mW

TP6 Logger



Warning

This device is powered by a Standard Alkaline battery, a dedicated Datapaq NiMH rechargeable battery-pack, or a dedicated Datapaq non-rechargeable Lithium battery-pack.

Operating temperature	
Alkaline battery	-40 °C to 55 °C (-40 °F to 131 °F)
Rechargeable battery	-40 °C to 65 °C (-40 °F to 149 °F)
Lithium battery	-40 °C to 110 °C (-40 °F to 230 °F)
Humidity	0 to 100%, non-condensing
Operating pressure (excluding limitations on battery)	10 ⁻⁷ bar at 20 °C to 20 bar at 110 °C 1.5 × 10 ⁻⁶ PSI at 68 °F to 290 PSI at 230 °F
Ingress Protection	IEC 60529: IP67 with thermocouples fitted (without thermal barrier)
Battery	
Alkaline	4 × 1.5 V, type AA BP0011 – or equivalent
Rechargeable	4 × 1.2 V, NiMH only Datapaq battery-packs are suitable (BP6010)
Lithium	4 × 3.6 V, type AA Lithium thionyl chloride non-rechargeable only Datapaq battery-packs are suitable (BP0021)
Battery charging	
Datapaq charger CH0070	power-supply unit: input 90–264 V AC, 50–60 Hz, 400 mA 10 °C to 40 °C (50 °F to 104 °F) charging temperature
USB power	Logger is powered by USB when connected to PC.
Safety	IEC 61010-1: Pollution degree 2
Radio Certification	Transceiver Module FCC ID: YEETM21
Frequency	429 MHz to 464 MHz
Output power	<100 mW

Datapaq Datenlogger

DP5, XL2, Micro Q18, ET3, XDL12, MultiPaq21, TP6

Sicherheitsinformationen

Um die aktuellen Handbücher bzw. deren Beiblätter anzuzeigen, zu drucken oder herunterzuladen, besuchen Sie

<https://www.flukeprocessinstruments.com/de/downloads/product-manuals>.



Kontakt

Fluke Process Instruments ist weltweit tätig. Lokale Kontaktinformationen finden Sie auf unserer Website:

<https://www.flukeprocessinstruments.com>

Fluke Corporation
6920 Seaway Boulevard
Everett, WA 98203, USA
USA

Fluke Process Instruments
Lothbury House, Cambridge Technopark
Newmarket Road
Cambridge CB5 8PB, Vereinigtes Königreich

Warnungen

Warnung kennzeichnet Situationen und Aktivitäten, die für den Anwender gefährlich sind. Der Hinweis **Vorsicht** weist auf Bedingungen und Vorgehensweisen hin, die Schäden am Gerät oder am Prüfling verursachen können.

© 2024 Fluke Process Instruments gibt keinerlei Zusicherungen oder Garantien in Bezug auf den Inhalt dieses Dokuments und lehnt insbesondere jegliche konkludente Garantie der Marktgängigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck ab. Fluke Process Instruments haftet nicht für hierin enthaltene Fehler oder für zufällige oder Folgeschäden in Verbindung mit der Bereitstellung, Leistung oder Verwendung der Datapaq Software, der dazugehörigen Hardware oder dieser Materialien. Fluke Process Instruments behält sich das Recht vor, diese Veröffentlichung von Zeit zu Zeit zu überarbeiten und Änderungen am Inhalt vorzunehmen, ohne dass eine Verpflichtung besteht, irgendjemanden über solche Überarbeitungen oder Änderungen zu informieren. Datapaq und das Fluke Process Instruments Logo sind eingetragene Marken von Fluke Process Instruments. Microsoft und Windows sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation.



Warnungen

- Lesen Sie vor Verwendung des Produkts alle Sicherheitsinformationen gründlich durch.
- Alle Anweisungen sorgfältig durchlesen.
- Das Produkt darf nicht verändert und nur gemäß Spezifikation verwendet werden, da andernfalls der vom Produkt gebotene Schutz nicht gewährleistet werden kann.
- Das Produkt nicht verwenden, wenn es nicht ordnungsgemäß funktioniert.
- Das Produkt nicht verwenden, wenn es technisch verändert wurde oder beschädigt ist.
- Keine Metallobjekte in die Anschlüsse einführen.
- Nur die angegebenen Ersatzteile verwenden.
- Das Produkt nur von einem zugelassenen Techniker reparieren lassen.

Stromversorgung

- Nur den korrekten Batterie-/Akkusatz verwenden. Die Verwendung nicht zugelassener Akkus kann zum Auslaufen von Akkus führen, wodurch giftige Dämpfe entstehen, die die Atemwege reizen und chemische Verbrennungen der Haut verursachen. Verwenden Sie niemals einen beschädigten Akku (z. B. mit Rissen in der Schrumpfhülle, gelösten Kabeln usw.).
- Mischen Sie weder verschiedene Typen von Datapaq Akkus noch Akkus anderen Typs; dies könnte zu einer Explosion führen.
- Tauschen Sie immer alle Akkus gleichzeitig aus.
- Platzieren Sie Batterie-/Akkusätze nicht in die Nähe von Hitzequellen oder Feuer oder direktes Sonnenlicht. Bringen Sie den Inhalt von Akkus nicht mit Wasser in Berührung.
- Zerlegen, zerkleinern oder verbrennen Sie Batterie-/Akkusätze nicht.
- Löten Sie nichts an den Akku.
- Vergewissern Sie sich, dass die Pole des Akkus in keiner Weise kurzgeschlossen werden können – weder untereinander noch mit dem Datenlogger oder mit irgendwelchen Werkzeugen. Es besteht Explosionsgefahr.
- Achten Sie auf die Polarität der Akkus und der Kontakte im Akkufach. Nicht mit vertauschten Polen anschließen.
- Nicht versuchen, nicht-wiederaufladbare Batteriesätze aufzuladen.
- Wenn der Datenlogger über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, sind die Batterien/Akkus aus dem Datenlogger zu entnehmen, um ein Auslaufen der Batterien/Akkus und daraus resultierende Schäden zu vermeiden. Keine entladenen Batterien/Akkus in dem Datenlogger belassen.
- Batterie-/Akkusätze sauber und trocken halten. Verschmutzte Anschlüsse mit einem trockenen, sauberen Tuch reinigen.
- Lithiumbatterien – Feuer-, Explosions- und schwere Verbrennungsgefahr. Lithiumbatterien sind potenziell gefährlich und erfordern große Sorgfalt bei der Handhabung und Lagerung. Lesen Sie das Sicherheitsdatenblatt für die Batterien (falls mitgeliefert).

Akkus – spezifisch für wiederaufladbare Akkusätze

- Verwenden Sie nur das mit Ihrem Datenlogger gelieferte Datapaq-Netzladegerät. Die Verwendung eines Ladegeräts, das nicht von Fluke Process Instruments für die Verwendung mit Ihrem Datenlogger zugelassen ist, kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.
- Laden Sie Akkus nicht in einer feuchten Umgebung, z. B. im Freien. Dies kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.
- Laden Sie die Akkus nur innerhalb des angegebenen Temperaturbereichs.
- Wenn Sie über das Stromnetz laden, schließen Sie das Ladegerät zuerst an das Stromnetz an, bevor Sie den Datenlogger anschließen.
- Die Geräteakkus dürfen nur in ungefährlichen Bereichen (Sicherheitszone) aufgeladen werden.

Datenlogger, Hitzeschutzbehälter und Thermoelemente

- Datenlogger und Hitzeschutzbehälter können heiß (oder kalt) genug sein, um die Haut zu verbrennen – auch wenn ihre Temperatur nicht offensichtlich ist. Tragen Sie Schutzhandschuhe.
- Es ist wichtig, dass Sie den Datenlogger mit dem korrekten Datapaq Hitzeschutzbehälter für Ihren individuellen Prozess verwenden, wie er von Fluke Process Instruments geliefert und genehmigt wurde.

Wenn Sie nicht die entsprechenden zugelassenen Hitzeschutzbehälter verwenden oder das Gerät auf eine nicht zugelassene Art und Weise verwenden (z .B. über die angegebene Temperatur hinaus oder länger als die angegebene Zeit oder ohne ausreichende Gelegenheit zur Abkühlung zwischen den Profildurchläufen), kann dies zu katastrophalen Schäden am Datenlogger oder an anderen Geräten führen und die Gesundheit gefährden oder zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Insbesondere kann das Überschreiten des spezifizierten Temperaturbereichs des Datenloggers über einen längeren Zeitraum dazu führen, dass Batterien auslaufen und giftige Dämpfe erzeugt, die zu Reizungen der Atemwege und chemischen Verbrennungen der Haut führen können. Aus den gleichen Gründen dürfen Sie niemals einen beschädigten Hitzeschutzbehälter verwenden.

- Vergewissern Sie sich, dass alle Abmessungen Ihrer Zusammenstellung aus Datenlogger/Hitzeschutzbehälter/Zubehör so gewählt sind, dass sie in allen Phasen des Prozesses bequem in den Ofen/Schmelzofen/Trocknungsofen passt. Achten Sie besonders auf Griffe, Verschlüsse usw. sowie auf herausragende Thermoelemente. Andernfalls kann sich die Baugruppe im Ofen verklemmen, was zu einer Überhitzung und möglicherweise zu schweren Schäden am Gerät führen kann. Das Auslaufen von Batterien und der anschließende Wiederherstellungsprozess des Geräts können zu Hautverätzungen und Reizungen der Atemwege führen.
- Ein falscher Anschluss an die Strom- und/oder Spannungsbuchsen kann zu schweren Schäden an dem Datenlogger führen. Prüfen Sie das Etikett immer sorgfältig, um sicherzustellen, dass die Eingangskabel an die richtigen Kanäle angeschlossen sind.
- Verwenden Sie den Datenlogger oder andere Datapaq-Geräte nicht in feuchten/nassen Prozessumgebungen oder korrosiven Atmosphären, es sei denn, Fluke Process Instruments hat dies ausdrücklich genehmigt. Andernfalls kann es zu Schäden am Gerät kommen.
- Schließen Sie Thermoelemente niemals an das Stromnetz an und lassen Sie nicht zu, dass Thermoelemente die Heizelemente eines Ofens berühren. Dies kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.
- Seien Sie beim Umgang mit Thermoelementkabeln vorsichtig, um versehentliche Verletzungen der Augen durch scharfe Thermoelementspitzen zu vermeiden.
- Verwenden Sie PTFE-Thermoelemente nur innerhalb ihres zugelassenen Temperaturbereichs. Bei der Verwendung bei höheren Temperaturen entstehen reizende, giftige Dämpfe. Siehe auch das entsprechende Benutzerhandbuch für Ihr Datapaq Tracker System.
- Tragen Sie den Datenlogger niemals an den angeschlossenen Kommunikationskabeln oder Thermoelementen. Dies kann zu Verletzungen führen, wenn Sie den Datenlogger auf Ihren Körper fallen lassen, und kann das Kabel, die Thermoelemente oder die Buchsen beschädigen.
- Bei der Entnahme aus dem Ofen sind der Hitzeschutzbehälter und der Datenlogger heiß genug, um Hautverbrennungen zu verursachen – auch wenn ihre Temperatur nicht offensichtlich ist. Tragen Sie Schutzhandschuhe.
- Entfernen Sie den Datenlogger nicht durch Kippen aus dem Hitzeschutzbehälter. Dies kann zu Verletzungen führen, wenn der Datenlogger auf Ihren Körper fällt, und kann den Datenlogger beschädigen.
- Das Gerät darf unter keinen Umständen geöffnet werden, wenn es sich in einer explosionsgefährdeten Umgebung befindet. Der USB-Stecker darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen verwendet werden. Er darf nur in einer sicheren Zone verwendet werden.
- Der Benutzer darf auf keinen Fall versuchen, den Datenlogger zu zerlegen oder zu reparieren. Bei einem solchen Versuch besteht die Gefahr, dass die Batterie ausläuft, was zu Hautverätzungen und Atemwegsreizungen führen kann, und dass eine bestehende Garantie bzw. der Servicevertrag mit Fluke Process Instruments erlischt.

Vereinfachte EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt Fluke, dass die in diesem Produkt (DP5, TP6, Multipaq21) enthaltene Ausstattung zur Datenübertragung per Funk den EU-Richtlinien entsprechen. Der vollständige Text der EU-Erklärung kann unter folgender Internetadresse eingesehen werden:

<https://www.fluke.com/RED>

Produktgarantie

Produkttyp

Datenlogger

Hitzeschutzbehälter

Thermoelemente, Kabel, Netzteile und sonstiges Zubehör

Garantiedauer

24 Monate

Alle 12 Monate

90 Tage

Symbole

Die folgende Tabelle enthält eine Liste der Symbole, die auf dem Produkt oder im vorliegenden Dokument verwendet werden.

Sicherheitssymbol	Beschreibung
	Die Benutzerdokumentation beachten.
	WARNUNG. GEFAHR.
	WARNUNG. GEFAHR HOHER TEMPERATUREN.
	Entspricht der Richtlinie der Europäischen Union.
	Dieses Produkt entspricht den Kennzeichnungsvorschriften der WEEE-Richtlinie. Das angebrachte Etikett weist darauf hin, dass dieses elektrische/elektronische Gerät nicht im Hausmüll entsorgt werden darf. Dieses Gerät nicht mit dem Hausmüll entsorgen. Geben Sie alle Arten von Batterien /Akkus und alle Datenlogger (unabhängig davon, ob sie Batterien/Akkus enthalten oder nicht) am Ende ihrer Nutzungsdauer zur Entsorgung an Fluke Process Instruments zurück.

Sicherheitsspezifikationen

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

International	Gemäß IEC 61326-1: EMV-Anforderungen allgemeiner Prüf-, Mess- und Überwachungsgeräte: IEC 61326-2-1 CISPR 11: Gruppe 1, Klasse A
---------------	---

Gruppe 1: Das Gerät verfügt bestimmungsgemäß über leitend gekoppelte Hochfrequenzenergie. Dies ist für die interne Funktion des Geräts erforderlich.

Klasse A: Das Gerät eignet sich für die Verwendung in allen Einrichtungen, die nicht zu Wohnzwecken genutzt werden und die nicht direkt an ein Niederspannungsnetz angeschlossen sind, das Gebäude versorgt, die zu Wohnzwecken genutzt werden. In anderen Umgebungen kann es aufgrund von leitungsgebundenen und abgestrahlten Störungen zu Schwierigkeiten bei der Gewährleistung der elektromagnetischen Verträglichkeit kommen.

Vorsicht: Dieses Gerät ist nicht für den Betrieb im häuslichen Bereich ausgelegt und bietet möglicherweise keinen angemessenen Schutz vor Funkempfang in solchen Umgebungen. Wenn die Geräte an ein Testobjekt angeschlossen werden, kann es vorkommen, dass die abgegebenen Emissionen die von CISPR 11 vorgegebenen Grenzwerte überschreiten. Das Gerät erfüllt die Störfestigkeitsanforderungen dieser Norm beim Anschluss von Prüflösungen bzw. Testsonden möglicherweise nicht.

USA (FCC)	47 CFR 15, Teilabschnitt B. Dieses Produkt gilt nach Klausel 15.103 als ausgenommen.
-----------	--

DP5 Logger



Warnung

Dieses Gerät benötigt einen speziellen Datapaq NiMH-Akkusatz.

Betriebstemperatur	-20 °C bis 85 °C, einschließlich Akku
Feuchte	0 % bis 100 %, nicht kondensierend
Betriebsdruck	bis zu 15 bar (218 psi) über 30 Min.
Stromversorgung	2,4 V, 500 mAh nur Datapaq Akkusätze geeignet (BP1080)
Laden des Akkus	
Datapaq USB-Ladegerät CH0080	Ladetemperatur: 5 °C bis 45 °C
USB-Anschluss des PCs	Ladetemperatur: 0 °C bis 85 °C
Stromversorgung über USB	Wenn der Datenlogger mit dem PC verbunden ist, wird er über USB mit Strom versorgt.
Sicherheit	IEC 61010-1: Verschmutzungsgrad 2
Funksicherheitszertifizierung	FCC-ID des Transceivermoduls: YEETM21
Frequenz	429 MHz bis 464 MHz
Ausgangsleistung	< 100 mW

XL2 Logger



Warnung

Dieses Gerät benötigt einen speziellen Datapaq NiMH-Akkusatz.

Betriebstemperatur	0 °C bis 85 °C, einschließlich Akku
Feuchte	0 % bis 85 % (nicht-kondensierend)
Stromversorgung	Wiederaufladbarer NiMH-Akkusatz Nur Datapaq Akkusätze sind geeignet
Laden des Akkus	CH0070B Netzteil Eingang: 90–264 V AC, 50–60 Hz, 400 mA Ladetemperatur: 10–40 °C
Sicherheit	IEC 61010-1: Verschmutzungsgrad 2

Mikro-Q18 Logger



Warnung

Dieses Gerät benötigt einen speziellen Datapaq NiMH-Akkusatz.

Betriebstemperatur	-40 °C bis 85 °C (einschließlich Akku)
Feuchte	0 % bis 85 % (nicht-kondensierend)
Schutzart	Gemäß IEC 60529: IP 67
Stromversorgung	2 × 1,2 V, NiMH Nur Datapaq Akkusätze sind geeignet (BP1077)
Laden des Akkus	CH0070B Netzteil Eingang: 90–264 V AC, 50–60 Hz, 400 mA Ladetemperatur: 10–40 °C

ET3 Logger



Warnung

Dieses Gerät benötigt eine alkalische Batterie. Verwenden Sie keine Zink-Kohle-Batterien, Zink-Chlorid-Batterien oder wiederaufladbare Akkus.

Betriebstemperatur	0 °C bis 85 °C
Feuchte	0 % bis 85 %, nichtkondensierend
Stromversorgung	9 V Alkaline-Batterie (Typ PP3 oder 6LR61 oder 1604A)
Stromversorgung über USB	Wenn der Datenlogger mit dem PC verbunden ist, wird er über USB mit Strom versorgt.
Sicherheit	IEC 61010-1: Verschmutzungsgrad 2

XDL12 Logger



Warnung

Dieses Gerät benötigt einen Datapaq NiMH-Akku und eine Lithium-AA-Batterie.

Betriebstemperatur	0 °C bis 55 °C, einschließlich Akku/Batterie
Feuchte	0 % bis 85 % (nicht-kondensierend)
Schutzart	Gemäß IEC 60529: Gemäß IP 50
Stromversorgung	3 × 1,2 V, NiMH Nur Datapaq Akkusätze sind geeignet, zusätzliche Lithium-AA-Batterie zur ergänzenden Stromversorgung
Laden des Akkus	CH0070 (alle Regionen außer Amerika) CH0075 (Amerika) Ladetemperatur: 10 °C bis 40 °C

MultiPaq21 Logger (Paq21 Serie)



Warnung

Dieses Gerät benötigt einen speziellen Datapaq NiMH-Akkusatz.

Betriebstemperatur	-40 °C bis 85 °C
Feuchte	0 % bis 85 % (nicht-kondensierend)
Schutzart	Gemäß IEC 60529: IP 67
Stromversorgung	Wiederaufladbarer NiMH-Akkusatz Nur Datapaq Akkusätze sind geeignet

Laden des Akkus	CH0070B Netzteil Eingang: 90–264 V AC, 50– 60 Hz, 400 mA
Sicherheit	IEC 61010-1: Verschmutzungsgrad 2
Funksicherheitszertifizierung	FCC-ID des Transceivermoduls: YEETM21
Frequenz	429 MHz bis 464 MHz
Ausgangsleistung	< 10 mW

TP6 Logger



Warnung

Dieses Gerät wird mit einer Standard-Alkalibatterie, einem speziellen Datapaq NiMH-Akkusatz oder einem speziellen nicht wiederaufladbaren Datapaq Lithium-Batteriesatz betrieben.

Betriebstemperatur	
Alkalibatterie	–40 °C bis 55 °C
Akku	–40 °C bis 65 °C
Lithiumbatterie	40 °C bis 110 °C
Feuchte	0 % bis 100 %, nicht kondensierend
Betriebsdruck	10 ^{–7} bar bei 20 °C bis 20 bar bei 110 °C
(ausgenommen Batterie-/Akku-Einschränkungen)	1,5 × 10 ^{–6} psi bei 20 °C bis 290 psi bei 110 °C
Schutzart	Gemäß IEC 60529: IP67 mit eingebauten Thermoelementen (ohne Hitzeschutzbehälter)
Stromversorgung	
Alkaline	4 × 1,5 V, Typ AA BP0011 – oder gleichwertig
Akku	4 × 1,2 V, NiMH Nur Datapaq Akkusätze geeignet (BP6010)
Lithium	4 × 3,6 V, Typ AA Lithium-Thionylchlorid nicht wiederaufladbar Nur Datapaq Batteriesätze geeignet (BP0021)
Laden des Akkus	
Datapaq Ladegerät CH0070	Netzteil: Eingang 90–264 AC, 50–60 Hz, 400 mA Ladetemperatur: 10–40 °C
Stromversorgung über USB	Wenn der Datenlogger mit dem PC verbunden ist, wird er über USB mit Strom versorgt.
Sicherheit	IEC 61010-1: Verschmutzungsgrad 2
Funksicherheitszertifizierung	FCC-ID des Transceivermoduls: YEETM21
Frequenz	429 MHz bis 464 MHz
Ausgangsleistung	< 100 mW

Enregistreur de données Datapaq

DP5, XL2, Micro Q18, ET3, XDL12, MultiPaq21, TP6

Consignes de sécurité

Pour afficher, imprimer ou télécharger le dernier Mode d'emploi ou supplément du Mode d'emploi, consultez le site

<https://www.flukeprocessinstruments.com/en-us/downloads/product-manuals>.



Contact

Fluke Process Instruments opère dans le monde entier. Pour les coordonnées locales, visiter notre site Web :

<https://www.flukeprocessinstruments.com>

Fluke Corporation
6920 Seaway Boulevard
Everett, WA 98203
États-Unis

Fluke Process Instruments
Lothbury House, Cambridge Technopark
Newmarket Road
Cambridge CB5 8PB, Royaume-Uni

Avertissements

Un **Avertissement** signale des situations et des actions dangereuses pour l'utilisateur. Une mise en garde **Attention** indique des situations et des actions qui peuvent endommager l'appareil ou l'équipement testé.

© 2024 Fluke Process Instruments ne fait aucune déclaration ni ne donne aucune garantie de quelque nature que ce soit concernant le contenu des présentes et décline spécifiquement toute garantie implicite de qualité marchande ou d'adéquation à un usage particulier. Fluke Process Instruments ne pourra être tenu responsable des erreurs contenues dans ce document ni des dommages fortuits ou consécutifs ayant trait à la fourniture, la qualité ou l'usage du logiciel Datapaq, du matériel informatique associé ou de ce matériel. Fluke Process Instruments se réserve le droit de réviser cette publication de temps à autre et d'apporter des modifications au contenu des présentes sans obligation d'informer quiconque de telles révisions ou modifications. Datapaq et le logo Fluke Process Instruments sont des marques déposées de Fluke Process Instruments. Microsoft et Windows sont des marques déposées de Microsoft Corporation.



Avertissements

- Avant d'utiliser le produit, veuillez lire toutes les consignes de sécurité.
- Lire attentivement toutes les instructions.
- Ne pas modifier l'appareil et ne l'utiliser que pour l'usage prévu, sans quoi la protection assurée par l'appareil pourrait être altérée.
- Ne pas utiliser l'appareil s'il est défectueux.
- Ne pas utiliser l'appareil s'il est modifié ou endommagé.
- Ne pas introduire d'éléments en métal dans les connecteurs.
- Utiliser uniquement les pièces de rechange spécifiées.
- Faire réparer l'appareil par un technicien approuvé.

Piles

- Utiliser uniquement le bloc-piles approprié. L'utilisation de piles non approuvées peut entraîner des fuites de pile produisant des fumées toxiques et provoquant une irritation respiratoire et des brûlures chimiques de la peau. Ne jamais utiliser un bloc-piles endommagé (par ex. avec un revêtement thermorétractable fendu, des fils détachés, etc.).
- Ne pas mélanger différents types de piles Datapaq, ni d'autres types de piles ; cela pourrait entraîner une explosion.
- Remplacer toujours toutes les piles en même temps.
- Tenir les packs de piles éloignés de sources de chaleur, du feu ou de la lumière directe du soleil. Ne pas exposer le contenu de la pile à l'eau.
- Ne pas démonter ni écraser ou brûler les blocs-piles.
- Ne rien souder à la pile.
- S'assurer que les bornes des piles ne peuvent pas être court-circuitées de quelque manière que ce soit, les unes aux autres, à l'enregistreur chronologique ou à tout outil. Il existe un risque d'explosion.
- Respecter la polarité des piles et des contacts dans le compartiment des piles. Ne pas effectuer de connexion inverse.
- Ne pas essayer de recharger les blocs-piles non rechargeables.
- En cas d'inutilisation prolongée de l'appareil, retirer le bloc-piles de l'enregistreur chronologique afin de limiter les risques de fuites des piles et éviter d'endommager l'appareil. Ne pas laisser les cellules déchargées dans l'enregistreur chronologique.
- Veiller à ce que le bloc-piles soit toujours propre et sec. Nettoyer les connecteurs sales avec un chiffon propre et sec.
- Piles au lithium : risque d'incendie, d'explosion et de brûlure grave. Les piles au lithium sont potentiellement dangereuses et nécessitent une grande prudence lors de leur manipulation et de leur stockage. Lire la fiche technique de sécurité des batteries (si fournie).

Piles – spécifiques aux blocs rechargeables

- Utiliser uniquement le chargeur de piles secteur Datapaq fourni avec votre enregistreur chronologique. L'utilisation d'un chargeur qui n'est pas approuvé par Fluke Process Instruments avec votre enregistreur chronologique peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.
- Ne pas charger les piles dans un environnement humide, par exemple à l'extérieur. Cela pourrait causer des blessures graves ou la mort.
- Charger les piles uniquement dans la plage de température spécifiée.
- En cas de charge à partir de l'alimentation secteur, brancher d'abord le chargeur de piles sur le secteur, c'est-à-dire avant de connecter l'enregistreur chronologique.
- Les piles de l'équipement sont uniquement destinées à être chargées dans une zone non dangereuse (zone sûre).

Enregistreur chronologique, barrière et thermocouples

- L'enregistreur chronologique et la barrière peuvent être suffisamment chauds (ou froids) pour brûler la peau, même si leur température ne sera pas visible. Utiliser des gants de protection.
- Il est essentiel d'utiliser l'enregistreur chronologique avec la barrière thermique Datapaq adaptée à votre processus individuel, telle que fournie et approuvée par Fluke Process Instruments. Le fait de ne pas

utiliser la barrière approuvée appropriée ou de l'utiliser d'une manière non approuvée (par ex. en utilisant une température supérieure à la température spécifiée, ou pendant une durée supérieure à la durée spécifiée, ou avec une opportunité insuffisante de refroidissement adéquat entre les séries de profil), peut causer des dommages catastrophiques à l'enregistreur de données ou à d'autres équipements, et peut mettre en danger la santé, ou entraîner des blessures graves ou la mort. En particulier, le dépassement de la plage de température spécifiée par l'enregistreur chronologique pendant une durée quelconque peut provoquer des fuites de batterie produisant des fumées toxiques et entraînant une irritation respiratoire et des brûlures chimiques de la peau. Pour les mêmes raisons, ne jamais utiliser de barrière thermique endommagée.

- Assurez-vous que toutes les dimensions de votre ensemble enregistreur chronologique/barrière/accessoire sont telles qu'il s'adapte confortablement au four pour toutes les étapes du processus. Prêter une attention particulière aux poignées, aux loquets, etc., et aux thermocouples de fuite. Le non-respect de cette consigne peut provoquer un blocage de l'ensemble dans le four, entraînant une surchauffe et des dommages potentiellement graves à l'équipement. Les fuites de piles qui en résultent et le processus de récupération de l'équipement peuvent provoquer des brûlures cutanées et une irritation respiratoire.
- Un raccordement incorrect aux prises de courant et/ou de tension peut endommager gravement l'enregistreur chronologique. Vérifiez toujours soigneusement l'étiquette pour vous assurer que les câbles d'entrée sont connectés aux bons canaux.
- Ne pas utiliser l'enregistreur chronologique ou d'autres équipements Datapaq dans des environnements de traitement humides ou corrosifs, sauf autorisation spécifique de Fluke Process Instruments. L'équipement risque d'être endommagé.
- Ne jamais raccorder les thermocouples à l'alimentation secteur et ne jamais laisser les thermocouples toucher les éléments chauffants d'un four. Cela pourrait causer des blessures graves ou la mort.
- Manipuler les câbles de thermocouple avec précaution afin d'éviter tout dommage accidentel aux yeux dû aux extrémités de thermocouple pointues.
- Utiliser des thermocouples en PTFE uniquement dans leur plage de température approuvée. L'utilisation à des températures plus élevées produit des fumées toxiques irritantes. Consultez le mode d'emploi dédié à votre système Datapaq Tracker.
- Ne jamais transporter l'enregistreur chronologique en tenant le câble de communication ou les thermocouples attachés. Cela peut entraîner des blessures en faisant tomber l'enregistreur chronologique sur vous, ce qui peut endommager la sonde, les thermocouples ou les prises.
- Lors du retrait du four, la barrière thermique et l'enregistreur chronologique seront suffisamment chauds pour brûler la peau, même si leur température ne sera pas visible. Utiliser des gants de protection.
- Ne pas retirer l'enregistreur chronologique de la barrière thermique en le faisant basculer hors de la barrière. Cela peut entraîner des blessures en faisant tomber l'enregistreur chronologique sur vous et l'endommager.
- L'équipement ne doit en aucun cas être ouvert lorsqu'il se trouve dans une atmosphère potentiellement explosive. Le connecteur USB ne doit pas être utilisé dans une atmosphère potentiellement explosive. Il doit être utilisé uniquement dans une zone sûre.
- L'utilisateur ne doit en aucun cas tenter de démonter ou de réparer l'enregistreur chronologique. Toute tentative de ce type risque d'entraîner une fuite des piles et peut provoquer des brûlures cutanées et une irritation respiratoire, et annulera toute garantie ou tout contrat de service existant avec Fluke Process Instruments.

Déclaration simplifiée de conformité de l'Union européenne

Par la présente, Fluke déclare que l'équipement radio contenu dans ce produit (DP5, TP6, Multipaq21) est conforme aux directives de l'Union européenne. Le texte complet de la déclaration de l'Union Européenne est disponible à l'adresse suivante :

<https://www.fluke.com/RED>

Garantie du produit

Type de produit	Durée de la garantie
Enregistreur de données	24 mois
Barrière thermique	12 mois
Thermocouples, câbles, alimentations et autres accessoires	90 jours

Symboles

Le tableau ci-dessous répertorie les symboles utilisés sur le produit ou dans ce document.

Symbole de sécurité	Description
	Consulter la documentation utilisateur.
	AVERTISSEMENT. RISQUE DE DANGER.
	AVERTISSEMENT. RISQUE DE TEMPERATURES ELEVEES.
	Conforme aux directives de l'Union européenne.
	Ce produit est conforme aux normes de marquage de la directive DEEE. La présence de cette étiquette indique que cet appareil électrique/électronique ne doit pas être mis au rebut avec les déchets ménagers. Ne pas jeter ce produit avec les déchets ménagers non triés. Renvoyer tous les types de batteries et tous les enregistreurs chronologiques (contenant ou non des piles) à Fluke Process Instruments pour les éliminer à la fin de leur durée de vie utile.

Spécifications de sécurité

Compatibilité électromagnétique (CEM)	
International	CEI 61326-1 : Environnement électromagnétique de base CEI 61326-2-1 CISPR 11 : Groupe 1 classe A
<i>Groupe 1 : cet équipement a généré délibérément et/ou utilise une énergie en radio-fréquence couplée de manière conductrice qui est nécessaire au fonctionnement interne de l'équipement même.</i> <i>Classe A : cet équipement peut être utilisé dans tout établissement non domestique et dans ceux directement connectés à un réseau d'alimentation basse tension qui alimente des bâtiments utilisés à des fins domestiques. Il peut y avoir des difficultés potentielles pour assurer la compatibilité électromagnétique dans d'autres environnements, en raison de perturbations conduites et rayonnées.</i> <i>Attention : cet équipement n'est pas destiné à une utilisation dans des environnements résidentiels et peut ne pas fournir une protection adéquate pour la réception radio dans de tels environnements. Lorsque l'équipement est connecté à un objet testé, il est possible que les émissions dépassent le niveau spécifié par le CISPR 11. Il se peut que l'équipement ne respecte pas les exigences d'immunité de cette norme lorsque des cordons de mesure et/ou des sondes de test sont connectés.</i>	
États-Unis (FCC)	47 CFR 15 sous-partie B. Ce produit est considéré comme exempt conformément à la clause 15.103.

Enregistreur chronologique DP5



Avertissement

Cet appareil nécessite un bloc-piles rechargeable Datapaq NiMH dédié.

Température de fonctionnement	-20 °C à 85 °C (-4 °F à 185 °F), pile incluse :
Humidité	0 % à 100 %, sans condensation
Pression de fonctionnement	jusqu'à 15 bar (218 psi) pendant 30 min.
Piles	2,4 V, 500 mAh seuls les blocs-piles Datapaq sont appropriés (BP1080)
Recharge des piles	
Chargeur USB Datapaq CH0080	Température de fonctionnement 5 °C à 45 °C (41 °F à 113 °F)
Port USB du PC	Température de fonctionnement 0 °C à 85 °C (32 °F à 185 °F)
Alimentation USB	L'enregistreur chronologique est alimenté par USB lorsqu'il est connecté au PC.
Sécurité	CEI 61010-1 : Degré de pollution 2
Certification radio	ID FCC du module émetteur-récepteur : YEETM21
Fréquence	429 MHz à 464 MHz
Puissance de sortie	< 100 mW

Enregistreur chronologique XL2



Avertissement

Cet appareil nécessite un bloc-piles rechargeable Datapaq NiMH dédié.

Température de fonctionnement	0 °C à 85 °C (32 °F à 185 °F), pile incluse
Humidité	0 % - 85 % sans condensation
Piles	Bloc-piles rechargeable NiMH seuls les blocs-piles Datapaq sont appropriés
Recharge des piles	Unité d'alimentation CH0070B entrée 90 – 264 V CA., 50 – 60 Hz, 400 mA Température de charge de 10 °C à 40 °C (50 °F à 104 °F)
Sécurité	CEI 61010-1 : Degré de pollution 2

Enregistreur chronologique Micro Q18



Avertissement

Cet appareil nécessite un bloc-piles rechargeable Datapaq NiMH dédié.

Température de fonctionnement	-40 °C à 85 °C (-40 °F à 185 °F), pile incluse
Humidité	0 % - 85 % sans condensation
Indice de protection	CEI 60529 : IP67
Piles	2 × 1,2 V, NiMH seuls les blocs-piles Datapaq sont appropriés (BP1077)
Recharge des piles	Unité d'alimentation CH0070B entrée 90 – 264 V CA., 50 – 60 Hz, 400 mA Température de charge de 10 °C à 40 °C (50 °F à 104 °F)

Enregistreur chronologique ET3



Avertissement

Cet appareil nécessite une pile alcaline. Ne pas utiliser de piles au zinc-carbone, au zinc-chlorure ou de piles rechargeables.

Température de fonctionnement	0 à 85°C (32 à 185°F)
Humidité	0 % à 85 % sans condensation
Piles	Alcaline 9 V (type PP3, 6LR61 ou 1604A)
Alimentation USB	L'enregistreur chronologique est alimenté par USB lorsqu'il est connecté au PC.
Sécurité	CEI 61010-1 : Degré de pollution 2

Enregistreur chronologique XDL12



Avertissement

Cet appareil nécessite un bloc-piles rechargeable NiMH Datapaq et une batterie lithium AA.

Température de fonctionnement	0 °C à 55 °C (32 °F à 131 °F), pile incluse
Humidité	0 % - 85 % sans condensation
Indice de protection	CEI 60529 : IP50
Piles	3 × 1,2 V, NiMH seuls les blocs-piles Datapaq sont appropriés pile lithium AA supplémentaire pour alimentation auxiliaire
Recharge des piles	CH0070 (toutes les régions sauf les Amériques) CH0075 (Amériques) Température de charge de 10 °C à 40 °C (50 °F à 104 °F)

Enregistreur chronologique MultiPaq21 (Série Paq21)



Avertissement

Cet appareil nécessite un bloc-piles rechargeable Datapaq NiMH dédié.

Température de fonctionnement	-40 °C à 85 °C (-40 °F à 185 °F)
Humidité	0 % - 85 % sans condensation
Indice de protection	CEI 60529 : IP67
Piles	Bloc-piles rechargeable NiMH seuls les blocs-piles Datapaq sont appropriés

Recharge des piles	Unité d'alimentation CH0070B entrée 90 – 264 V CA., 50 – 60 Hz, 400 mA
Sécurité	CEI 61010-1 : Degré de pollution 2
Certification radio	ID FCC du module émetteur-récepteur : YEETM21
Fréquence	429 MHz à 464 MHz
Puissance de sortie	< 10 mW

Enregistreur chronologique TP6



Avertissement

Cet appareil est alimenté par une pile alcaline standard, une pile rechargeable NiMH Datapaq dédiée ou une pile lithium non rechargeable Datapaq dédiée.

Température de fonctionnement

Pile alcaline	-40 °C à 55 °C (-40 °F à 131 °F)
Pile rechargeable	-40 °C à 65 °C (-40 °F à 149 °F)
Pile au lithium	-40 °C à 110 °C (-40 °F à 230 °F)

Humidité 0 % à 100 %, sans condensation

Pression de fonctionnement
(à l'exclusion des limites sur la pile) 10⁻⁷ bars à 20 °C et 20 bars à 110 °C
1,5 × 10⁻⁶ PSI à 68 °F à 290 PSI à 230 °F

Indice de protection CEI 60529 : IP67
avec thermocouples installés (sans barrière thermique)

Piles

Alcaline	4 × 1,5 V, type AA BP0011 – ou équivalent
Rechargeable	4 × 1,2 V, NiMH seuls les blocs-piles Datapaq sont appropriés (BP6010)
Lithium	4 × 3,6 V, type AA Chlorure de lithium-thionyle non rechargeable seuls les blocs-piles Datapaq sont appropriés (BP0021)

Recharge des piles

Chargeur Datapaq CH0070 Unité d'alimentation : entrée 90 – 264 V CA., 50 – 60 Hz, 400 mA
Température de charge de 10 °C à 40 °C (50 °F à 104 °F)

Alimentation USB L'enregistreur chronologique est alimenté par USB lorsqu'il est connecté au PC.

Sécurité CEI 61010-1 : Degré de pollution 2

Certification radio ID FCC du module émetteur-récepteur : YEETM21

Fréquence 429 MHz à 464 MHz

Puissance de sortie < 100 mW

Registrador de datos Datapaq

DP5, XL2, Micro Q18, ET3, XDL12, MultiPaq21, TP6

Información de seguridad

Para ver, imprimir o descargar el último manual o el suplemento del manual, visite <https://www.flukeprocessinstruments.com/en-us/downloads/product-manuals>.



Contacto

Fluke Process Instruments opera en todo el mundo. Para obtener información de contacto local, visite nuestro sitio web: <https://www.flukeprocessinstruments.com>

Fluke Corporation
6920 Seaway Boulevard
Everett, WA 98203
EE. UU.

Fluke Process Instruments
Lothbury House, Parque tecnológico de Cambridge
Newmarket Road
Cambridge CB5 8PB, Reino Unido

Advertencias

Una **advertencia** identifica condiciones y procedimientos que son peligrosos para el usuario. Una **precaución** identifica condiciones y procedimientos que pueden causar daños al producto o al equipo que se está comprobando.

© 2024 Fluke Process Instruments no hace declaraciones ni ofrece garantías de ningún tipo con respecto al contenido del presente y renuncia específicamente a cualquier garantía implícita de comerciabilidad o idoneidad para cualquier fin en particular. Fluke Process Instruments no será responsable de los errores contenidos en este documento ni de los daños incidentales o consecuentes relacionados con el suministro, el rendimiento o el uso del software Datapaq, el hardware asociado o este material. Fluke Process Instruments se reserva el derecho de revisar esta publicación de vez en cuando y de realizar cambios en el contenido del presente sin obligación de notificar a ninguna persona de dichas revisiones o cambios. Datapaq y el logotipo de Fluke Process Instruments son marcas comerciales registradas de Fluke Process Instruments. Microsoft y Windows son marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation.



Advertencias

- Lea toda la información de seguridad antes de utilizar el producto.
- Lea cuidadosamente todas las instrucciones.
- No modifique el producto y utilícelo solo como se especifica, o la protección proporcionada por el producto puede verse comprometida.
- No utilice el producto si funciona de manera incorrecta.
- No utilice el producto si se modificó o se encuentra dañado.
- No coloque objetos metálicos en los conectores.
- Solo utilice las piezas de repuesto especificadas.
- Lleve a reparar el producto con un técnico autorizado.

Baterías

- Utilice solo el paquete de baterías correcto. El uso de baterías no aprobadas puede provocar fugas en estas que producen humos tóxicos y causan irritación respiratoria y quemaduras químicas en la piel. Nunca use un paquete de baterías dañado (p. ej., con una ruptura en cubierta termocontraíble, cables desconectados, etc.).
- No mezcle diferentes tipos de baterías Datapaq ni baterías de ningún otro tipo; esto podría provocar una explosión.
- Siempre reemplace todas las baterías al mismo tiempo.
- No coloque los paquetes de baterías cerca del calor o el fuego, ni bajo la luz solar. No exponga el contenido de la batería al agua.
- No desarme, aplaste, ni incinere los paquetes de baterías.
- No suelde nada a la batería.
- Asegúrese de que los terminales de la batería no estén en cortocircuito de ningún modo: entre sí, con el registrador o con cualquier herramienta. Existe riesgo de explosión.
- Observe la polaridad de las baterías y de los contactos dentro del compartimento de baterías. No las conecte invertidas.
- No intente recargar paquetes de baterías no recargables.
- Si no se utiliza durante un período prolongado, retire el paquete de baterías del registrador para evitar fugas en la batería y los daños resultantes. No deje celdas descargadas en el registrador.
- Mantenga los paquetes de baterías limpios y secos. Limpie los conectores sucios con un paño limpio y seco.
- Baterías de litio: riesgo de incendio, explosión y quemaduras graves. Las baterías de litio son potencialmente peligrosas y requieren mucho cuidado durante su manipulación y almacenamiento. Lea la hoja de datos de seguridad de las baterías (si se suministran).

Baterías: específicas para paquetes recargables

- Utilice solo el cargador de baterías de red Datapaq suministrado con el registrador. El uso de un cargador que no está aprobado por Fluke Process Instruments para su uso con el registrador podría causar lesiones graves o la muerte.
- No cargue la batería en un ambiente húmedo, por ejemplo, en el exterior. Esto podría causar lesiones graves o la muerte.
- Cargue las baterías solo dentro del rango de temperatura especificado.
- Si se carga desde la red eléctrica, primero enchufe el cargador de baterías a la red eléctrica, es decir, antes de conectar el registrador.
- Las baterías del equipo solo están diseñadas para cargarse en áreas no peligrosas (zonas seguras).

Registrador, barrera y termopares

- El registrador y la barrera podrían estar lo suficientemente calientes (o fríos) como para quemar la piel, aunque su temperatura no sea aparente. Use guantes protectores.
- Es esencial utilizar el registrador con la barrera térmica Datapaq correcta para su proceso individual, según lo suministrado y aprobado por Fluke Process Instruments. No usar la barrera aprobada

correspondiente, o usarla de una manera no autorizada (p. ej., usarla por encima de la temperatura especificada, o durante más tiempo que el especificado, o con oportunidad insuficiente para un enfriamiento adecuado entre ejecuciones de perfil), puede causar daños catastróficos al registrador de datos o a otros equipos, y puede poner en peligro la salud, o puede provocar lesiones graves o la muerte. En particular, exceder el rango de temperatura especificado del registrador durante cualquier período de tiempo puede causar fugas en las baterías que producen humos tóxicos y provocan irritación respiratoria y quemaduras químicas en la piel. Por los mismos motivos, nunca use una barrera térmica dañada.

- Asegúrese de que todas las dimensiones del conjunto del registrador, la barrera y los accesorios sean tales de manera que quepa cómodamente dentro del horno en todas las etapas del proceso. Preste especial atención a las manijas, los cierres, etc., y a los termopares de contacto. De lo contrario, el conjunto puede atascarse en el horno con el consiguiente sobrecalentamiento y daños potencialmente graves al equipo. Las fugas resultantes en las baterías y el proceso de recuperación del equipo pueden causar quemaduras en la piel e irritación respiratoria.
- La conexión incorrecta a los enchufes de corriente o voltaje puede causar daños graves al registrador. Revise siempre la etiqueta con cuidado para asegurarse de que los cables de entrada estén conectados a los canales correctos.
- No utilice el registrador ni ningún otro equipo Datapaq en entornos con procesos húmedos o mojados o en atmósferas corrosivas, a menos que Fluke Process Instruments lo apruebe específicamente para dicho uso. Se pueden producir daños en el equipo.
- Nunca conecte termopares a la red eléctrica, ni permita que los termopares toquen los elementos calefactores de un horno. Esto podría causar lesiones graves o la muerte.
- Tenga cuidado al manipular cables termopares para evitar daños accidentales a los ojos por las puntas filosas de los termopares.
- Utilice termopares de PTFE solo dentro del rango de temperatura aprobado. El uso a temperaturas más altas produce humos tóxicos irritantes. Consulte el Manual del usuario exclusivo para su sistema Datapaq Tracker.
- Nunca transporte el registrador sujetando el cable de comunicaciones o los termopares conectados. Esto puede provocar lesiones al dejar caer el registrador sobre el cuerpo y puede dañar el cable, los termopares o los enchufes.
- Al retirarlo del horno, la barrera térmica y el registrador estarán lo suficientemente calientes como para quemar la piel, aunque su temperatura no sea aparente. Use guantes protectores.
- No retire el registrador de la barrera térmica inclinándolo fuera de la barrera. Esto puede provocar lesiones al dejar caer el registrador sobre el cuerpo y puede dañar el registrador.
- El equipo no debe abrirse bajo ninguna circunstancia mientras se encuentre en una atmósfera potencialmente explosiva. El conector USB no debe utilizarse en atmósferas potencialmente explosivas. Solo debe usarse en una zona segura.
- El usuario no debe intentar, bajo ningún concepto, desmontar o reparar el registrador. Dicho intento puede provocar riesgos de fugas en las baterías y puede causar quemaduras en la piel e irritación respiratoria, e invalidará cualquier garantía o acuerdo de servicio existente con Fluke Process Instruments.

Declaración de conformidad simplificada de la UE

Por el presente, Fluke declara que el equipo de radio contenido en este producto (DP5, TP6, Multipaq21) cumple con las directivas de la UE. El texto completo de la declaración de la UE está disponible en la siguiente dirección de Internet:

<https://www.fluke.com/RED>

Garantía del producto

Tipo de producto	Duración de la garantía
Registrador de datos	24 meses
Barrera térmica	12 meses
Termopares, cables, fuentes de alimentación y otros accesorios	90 días

Símbolos

En la siguiente tabla, se enumeran los símbolos que se pueden utilizar en el producto o en este documento.

Símbolo de seguridad	Descripción
	Consulte la documentación del usuario.
	ADVERTENCIA. RIESGO DE PELIGRO.
	ADVERTENCIA. RIESGO DE ALTAS TEMPERATURAS.
	Cumple con las directivas de la Unión Europea.
	Este producto cumple con los requisitos de marcado de la directiva WEEE. La etiqueta adherida indica que no debe desechar este producto eléctrico o electrónico con los residuos domésticos. No deseche este producto como residuo urbano sin clasificar. Devuelva todo tipo de baterías y todos los registradores (ya sea que contengan baterías o no) a Fluke Process Instruments para su eliminación al final de su vida útil.

Especificaciones de seguridad

Compatibilidad electromagnética (EMC, del inglés "Electromagnetic Compatibility")	
Internacional	IEC 61326-1: Entorno electromagnético básico IEC 61326-2-1 CISPR 11: Grupo 1, clase A
<i>Grupo 1: El equipo ha generado intencionalmente energía de radiofrecuencia acoplada conductivamente que es necesaria para el funcionamiento interno del mismo equipo, o utiliza esta energía.</i> <i>Clase A: El equipo es adecuado para su uso en todos los establecimientos que no sean domésticos y en aquellos directamente conectados a una red de suministro de energía de bajo voltaje que abastece a los edificios utilizados con fines domésticos. Pueden existir posibles dificultades para garantizar la compatibilidad electromagnética en otros entornos debido a alteraciones conducidas y radiadas.</i> <i>Precaución: Este equipo no está diseñado para su uso en entornos residenciales y es posible que no proporcione una protección adecuada para la recepción de radio en dichos entornos. Las emisiones que exceden los niveles requeridos por CISPR 11 pueden producirse cuando el equipo está conectado a un objeto de prueba. Es posible que el equipo no cumpla con los requisitos de inmunidad de esta norma cuando se conecten conductores de prueba o sondas de prueba.</i>	
EE. UU. (FCC)	47 CFR 15, subparte B. Este producto se considera un dispositivo exento según la cláusula 15.103.

Registrador DP5



Advertencia

Este dispositivo requiere un paquete de baterías recargables Datapaq NiMH exclusivo.

Temperatura de funcionamiento	-20 °C a 85 °C (-4 °F a 185 °F), incluida la batería
Humedad	0 a 100 %, sin condensación
Presión de funcionamiento	hasta 15 bar (218 psi) durante 30 min.
Batería	2.4 V, 500 mAh solo los paquetes de baterías Datapaq son adecuados (BP1080)
Carga de la batería	
Cargador USB Datapaq CH0080	Temperatura de carga de 5 °C a 45 °C (41 °F a 113 °F)
Puerto USB de la PC	Temperatura de carga de 0 °C a 85 °C (32 °F a 185 °F)
Alimentación USB	El registrador se alimenta por USB cuando se conecta a la PC.
Seguridad	IEC 61010-1: Grado de contaminación 2
Certificación de radio	Id. FCC del módulo transceptor: YEETM21
Frecuencia	429 MHz a 464 MHz
Potencia de salida	<100 mW

Registrador XL2



Advertencia

Este dispositivo requiere un paquete de baterías recargables Datapaq NiMH exclusivo.

Temperatura de funcionamiento	0 °C a 85 °C (32 °F a 185 °F), incluida la batería
Humedad	0 a 85 % sin condensación
Batería	Paquete de baterías recargables de NiMH solo los paquetes de baterías Datapaq son adecuados
Carga de la batería	Unidad de fuente de alimentación CH0070B entrada 90 – 264 V CA, 50 – 60 Hz, 400 mA Temperatura de carga de 10 °C a 40 °C (50 °F a 104 °F)
Seguridad	IEC 61010-1: Grado de contaminación 2

Micro registrador Q18



Advertencia

Este dispositivo requiere un paquete de baterías recargables Datapaq NiMH exclusivo.

Temperatura de funcionamiento	-40 °C a 85 °C (-40 °F a 185 °F), incluida la batería
Humedad	0 a 85 % sin condensación
Protección de ingreso	IEC 60529: IP67
Batería	2 × 1.2 V, NiMH solo los paquetes de baterías Datapaq son adecuados (BP1077)
Carga de la batería	Unidad de fuente de alimentación CH0070B entrada 90 – 264 V CA, 50 – 60 Hz, 400 mA Temperatura de carga de 10 °C a 40 °C (50 °F a 104 °F)

Registrador ET3



Advertencia

Este dispositivo requiere una batería alcalina. No use baterías de zinc-carbono, de cloruro de zinc ni baterías recargables.

Temperatura de funcionamiento	0 a 85 °C (32 a 185 °F)
Humedad	0 a 85 %, sin condensación
Batería	Alcalina de 9 V (tipo PP3 o 6LR61 o 1604A)
Alimentación USB	El registrador se alimenta por USB cuando se conecta a la PC.
Seguridad	IEC 61010-1: Grado de contaminación 2

Registrador XDL12



Advertencia

Este dispositivo requiere un paquete de baterías recargables Datapaq NiMH y una batería de litio AA.

Temperatura de funcionamiento	0 °C a 55 °C (32 °F a 131 °F), incluida la batería
Humedad	0 a 85 % sin condensación
Protección de ingreso	IEC 60529: IP50
Batería	3 × 1.2 V, NiMH solo los paquetes de baterías Datapaq son adecuados batería adicional de litio AA para energía complementaria
Carga de la batería	CH0070 (todas las regiones excepto América) CH0075 (América) Temperatura de carga de 10 °C a 40 °C (50 °F a 104 °F)

Registrador MultiPaq21 (Serie Paq21)



Advertencia

Este dispositivo requiere un paquete de baterías recargables Datapaq NiMH exclusivo.

Temperatura de funcionamiento	-40 °C a 85 °C (-40 °F a 185 °F)
Humedad	0 a 85 % sin condensación
Protección de ingreso	IEC 60529: IP67
Batería	Paquete de baterías recargables de NiMH solo los paquetes de baterías Datapaq son adecuados

Carga de la batería	Unidad de fuente de alimentación CH0070B entrada 90 – 264 V CA, 50 – 60 Hz, 400 mA
Seguridad	IEC 61010-1: Grado de contaminación 2
Certificación de radio	Id. FCC del módulo transceptor: YEETM21
Frecuencia	429 MHz a 464 MHz
Potencia de salida	<10 mW

Registrador TP6



Advertencia

Este dispositivo funciona con una batería alcalina estándar, un paquete de baterías recargables Datapaq NiMH exclusivo o un paquete de baterías de litio no recargables Datapaq exclusivo.

Temperatura de funcionamiento

Batería alcalina	-40 °C a 55 °C (-40 °F a 131 °F)
Batería recargable	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)
Batería de litio	-40 °C a 110 °C (-40 °F a 230 °F)
Humedad	0 a 100 %, sin condensación
Presión de funcionamiento (sin incluir las limitaciones en la batería)	10 ⁻⁷ bares a 20 °C a 20 bares a 110 °C 1.5 × 10 ⁻⁶ PSI a 68 °F a 290 PSI a 230 °F

Protección de ingreso IEC 60529: IP67
con termopares instalados (sin barrera térmica)

Batería

Alcalina	4 × 1.5 V, tipo AA BP0011 o equivalente
Recargable	4 × 1.2 V, NiMH solo los paquetes de baterías Datapaq son adecuados (BP6010)
Litio	4 × 3.6 V, tipo AA Cloruro de tionilo-litio no recargable solo las baterías Datapaq son adecuadas (BP0021)

Carga de la batería

Cargador Datapaq CH0070	unidad de fuente de alimentación: entrada 90–264 V CA, 50–60 Hz, 400 mA Temperatura de carga de 10 °C a 40 °C (50 °F a 104 °F)
Alimentación USB	El registrador se alimenta por USB cuando se conecta a la PC.
Seguridad	IEC 61010-1: Grado de contaminación 2
Certificación de radio	Id. FCC del módulo transceptor: YEETM21
Frecuencia	429 MHz a 464 MHz
Potencia de salida	<100 mW

Registratore dati Datapaq

DP5, XL2, Micro Q18, ET3, XDL12, MultiPaq21, TP6

Informazioni sulla sicurezza

Per visualizzare, stampare o scaricare il manuale o supplemento del manuale più recente, visitare il sito <https://www.flukeprocessinstruments.com/en-us/downloads/product-manuals>



Contatti

Fluke Process Instruments opera a livello mondiale. Per informazioni sui recapiti locali, visitare il sito Web: <https://www.flukeprocessinstruments.com>

Fluke Corporation
6920 Seaway Boulevard
Everett, WA 98203
USA

Fluke Process Instruments
Lothbury House, Cambridge Technopark
Newmarket Road
Cambridge CB5 8PB, Regno Unito

Avvertenze

Il termine **Avvertenza** identifica le condizioni e le procedure pericolose per l'utente. Il termine **Attenzione** identifica le condizioni e le procedure che possono provocare danni al Prodotto o all'apparecchiatura da verificare.

© 2024 Fluke Process Instruments declina ogni responsabilità e non fornisce alcuna garanzia in relazione ai contenuti del presente documento e, in particolare, declina qualsiasi assunzione di garanzia implicita di commerciabilità o idoneità per scopi particolari. Fluke Process Instruments non sarà ritenuta responsabile per errori contenuti nel presente documento o per danni incidentali o consequenziali in relazione alla fornitura, alle prestazioni o all'uso del software Datapaq, dell'hardware ad esso associato o dei presenti materiali. Fluke Process Instruments si riserva il diritto di rivedere di volta in volta la presente pubblicazione e di apportare modifiche al contenuto della stessa senza l'obbligo di notificare a nessuno tali revisioni o modifiche. Datapaq e il logo Fluke Process Instruments sono marchi registrati di Fluke Process Instruments. Microsoft e Windows sono marchi registrati di Microsoft Corporation.



Avvertenze

- Leggere attentamente tutte le informazioni sulla sicurezza prima di utilizzare il prodotto.
- Leggere attentamente tutte le istruzioni.
- Non alterare il Prodotto e utilizzarlo solo come indicato. In caso contrario, potrebbe venir meno la protezione fornita dal Prodotto.
- Non utilizzare il prodotto se non funziona correttamente.
- Non utilizzare il Prodotto se alterato o danneggiato.
- Non introdurre oggetti metallici nei connettori.
- Utilizzare solo i ricambi specificati.
- Il prodotto deve essere riparato da un tecnico qualificato.

Batterie

- Utilizzare solo il pacco batterie appropriato. L'uso di batterie non approvate può causare fuoriuscite di liquido dalla batteria, producendo fumi tossici e provocando irritazioni alle vie respiratorie e ustioni chimiche della pelle. Non utilizzare mai un pacco batterie danneggiato (ad es. con la guaina termorestringente aperta, i fili staccati, ecc.).
- Non utilizzare contemporaneamente diversi tipi di batterie Datapaq, né batterie di qualsiasi altro tipo, in quanto ciò potrebbe causare un'esplosione.
- Sostituire sempre tutte le batterie contemporaneamente.
- Non collocare i pacchi batterie in prossimità di fonti di calore, fiamme o alla luce solare. Non esporre il contenuto della batteria all'acqua.
- Non smontare, schiacciare o incenerire i pacchi batterie.
- Non saldare nulla alla batteria.
- Assicurarsi che i terminali della batteria non vadano in cortocircuito, collegandoli l'uno all'altro, al registratore o a qualsiasi strumento. Esiste il rischio di esplosione.
- Osservare la polarità delle batterie e dei contatti all'interno del vano batterie. Non invertire il collegamento.
- Non tentare di ricaricare i pacchi batterie non ricaricabili.
- Rimuovere il pacco batterie dal registratore per evitare la fuoriuscita di liquidi con conseguenti danni al prodotto se questo non viene utilizzato per un lungo periodo di tempo. Non lasciare le batterie scariche nel registratore.
- Mantenere i pacchi batterie asciutti e puliti. Pulire eventuali connettori sporchi con un panno asciutto e pulito.
- Batterie al litio: pericolo di incendio, esplosione e gravi ustioni. Le batterie al litio sono potenzialmente pericolose e richiedono molta attenzione nella manipolazione e nella conservazione. Leggere la scheda di sicurezza delle batterie (se fornita).

Batterie: specifiche per le confezioni ricaricabili

- Utilizzare solo il caricabatterie Datapaq fornito con il registratore. L'uso di un caricabatterie non approvato da Fluke Process Instruments per l'uso con il registratore potrebbe causare lesioni gravi o morte.
- Non caricare la batteria in un ambiente umido, ad esempio all'esterno. Ciò potrebbe causare lesioni gravi o morte.
- Caricare le batterie solo entro l'intervallo di temperature specificato.
- In caso di ricarica dalla rete elettrica, collegare innanzitutto il caricabatterie alla rete elettrica, ossia prima di collegare il registratore.
- Le batterie sono destinate esclusivamente alla ricarica in aree non pericolose (zona sicura).

Registratore, barriera e termocoppie

- Il registratore e la barriera potrebbero essere abbastanza caldi (o freddi) da bruciare la pelle, anche se la loro temperatura non sarà evidente. Utilizzare guanti protettivi.
- È essenziale utilizzare il registratore con la barriera termica Datapaq più adatta al proprio processo, come fornita e approvata da Fluke Process Instruments. Il mancato utilizzo dell'apposita barriera o l'uso non approvato della stessa (ad es. l'uso al di sopra della temperatura specificata o per un periodo di tempo

superiore a quello specificato, o con tempi di raffreddamento inadeguati tra le profilature) può causare danni irreparabili al registratore dati o ad altre apparecchiature e può mettere in pericolo la salute dell'utilizzatore o causarne lesioni gravi o morte. In particolare, il superamento dell'intervallo di temperature specificato per il registratore per qualsiasi periodo di tempo può causare fuoriuscite di liquido dalla batteria producendo fumi tossici e provocando irritazioni alle vie respiratorie e ustioni chimiche della pelle. Per gli stessi motivi, non utilizzare mai una barriera termica danneggiata.

- Assicurarsi che tutte le dimensioni del gruppo registratore/barriera/accessorio siano tali da adattarsi comodamente al forno/fornace in tutte le fasi del processo. Prestare particolare attenzione alle maniglie, ai fermi, ecc. e alle termocoppie finali. In caso contrario, il gruppo potrebbe incepparsi nel forno con conseguente surriscaldamento e danni potenzialmente gravi all'apparecchiatura. Le conseguenti fuoriuscite di liquido dalla batteria e la riparazione dell'apparecchiatura possono causare ustioni cutanee e irritazioni alle vie respiratorie.
- Un collegamento errato alle prese di corrente e/o tensione può causare gravi danni al registratore. Controllare sempre attentamente l'etichetta per assicurarsi che i cavi di ingresso siano collegati ai canali corretti.
- Non utilizzare il registratore, o altre apparecchiature Datapaq, in ambienti di processo umidi/bagnati o in atmosfere corrosive, salvo specificamente approvato per tale uso da Fluke Process Instruments. Potrebbero verificarsi danni all'apparecchiatura.
- Non collegare mai le termocoppie alla corrente di rete, né consentire alle termocoppie di toccare gli elementi riscaldanti del forno. Ciò potrebbe causare lesioni gravi o morte.
- Prestare attenzione quando si maneggiano i cavi della termocoppia per evitare danni accidentali agli occhi causati dalle punte affilate della termocoppia.
- Utilizzare termocoppie in PTFE solo entro l'intervallo di temperature consentito. L'uso a temperature più elevate produce fumi tossici irritanti. Consultare il Manuale d'Uso dedicato del sistema Datapaq Tracker.
- Non trasportare mai il registratore tenendo il cavo di comunicazione o le termocoppie collegati. Ciò può causare lesioni facendo cadere il registratore sul corpo dell'utente e può danneggiare il cavo, le termocoppie o le prese.
- Al momento della rimozione dal forno, la barriera termica e il registratore saranno sufficientemente caldi da ustionare la pelle, anche se la loro temperatura non sarà evidente. Utilizzare guanti protettivi.
- Non rimuovere il registratore dalla barriera termica capovolgendolo fuori dalla barriera. Ciò può causare lesioni facendo cadere il registratore sul corpo dell'utente e danneggiare il registratore.
- L'apparecchiatura non deve essere aperta in nessuna circostanza se si trova in un'atmosfera potenzialmente esplosiva. Il connettore USB non deve essere utilizzato in atmosfere potenzialmente esplosive. Deve essere utilizzato solo in aree sicure.
- L'utente non deve tentare in alcun modo di smontare o riparare il registratore. Qualsiasi tentativo di questo tipo rischia di causare fuoriuscite di liquido dalla batteria causando ustioni cutanee e irritazioni alle vie respiratorie e invalida qualsiasi contratto di garanzia o assistenza esistente con Fluke Process Instruments.

Dichiarazione di conformità UE semplificata

Con la presente, Fluke dichiara che le apparecchiature radio contenute in questo Prodotto (DP5, TP6, Multipaq21) sono conformi alle Direttive UE. Il testo completo della dichiarazione UE è disponibile al seguente indirizzo Internet:

<https://www.fluke.com/RED>

Condizioni di garanzia

Tipo di prodotto	Durata della garanzia
Registratore dati	24 mesi
Barriera termica	12 mesi
Termocoppie, cavi, alimentatori e altri accessori	90 giorni

Simboli

La tabella seguente riporta l'elenco dei simboli utilizzati sul Prodotto o in questo documento.

Simbolo di sicurezza	Descrizione
	Consultare la documentazione per l'utente.
	AVVERTENZA. POTENZIALE PERICOLO.
	AVVERTENZA. RISCHIO DI ALTE TEMPERATURE.
	Conforme alle direttive dell'Unione Europea.
	Questo prodotto è conforme ai requisiti della direttiva RAEE. Il simbolo apposto indica che non si deve gettare questo prodotto elettrico o elettronico in un contenitore per rifiuti domestici. Non smaltire questo prodotto assieme ad altri rifiuti solidi non differenziati. Restituire tutti i tipi di batterie e tutti i registratori (contenenti o meno batterie) a Fluke Process Instruments per lo smaltimento al termine della loro vita utile.

Specifiche di sicurezza

Compatibilità elettromagnetica (EMC)

Internazionale	IEC 61326-1: Ambiente elettromagnetico di base IEC 61326-2-1 CISPR 11: Gruppo 1, Classe A
----------------	--

Gruppo 1: la batteria genera intenzionalmente e/o utilizza energia a radiofrequenza con accoppiamento conduttivo, necessaria per il funzionamento interno dello strumento stesso.

Classe A: l'apparecchiatura è idonea all'uso in tutti gli ambienti diversi da quelli domestici e quelli collegati direttamente a una rete di alimentazione elettrica a bassa tensione che alimenta edifici residenziali. Le apparecchiature possono avere potenziali difficoltà nel garantire la compatibilità elettromagnetica in altri ambienti, a causa di disturbi condotti e radiati.

Attenzione: questa apparecchiatura non è destinata all'uso in ambienti residenziali e, in tali ambienti, può non fornire un'adeguata protezione alla ricezione radio. Le emissioni che superano i livelli richiesti dalla norma CISPR 11 possono verificarsi quando l'apparecchiatura è collegata a un oggetto di prova. L'apparecchiatura può non soddisfare i requisiti di immunità di questa norma quando i puntali e/o le sonde di test sono collegati.

USA (FCC)	47 CFR 15 subpart B. Questo prodotto è considerato dispositivo esente ai sensi della clausola 15.103.
-----------	---

Registratore DP5



Avvertenza

Questo dispositivo richiede un apposito pacco batterie ricaricabile Datapaq NiMH.

Temperatura di esercizio	Da -20 °C a +85 °C, batteria inclusa
Umidità	Da 0% a 100% senza condensa
Pressione di esercizio	fino a 15 bar (218 psi) per 30 min.
Batteria	2,4 V, 500 mAh sono adatti solo pacchi batterie Datapaq (BP1080)
Carica della batteria	
Caricabatterie USB Datapaq CH0080	Temperatura di carica da 5 °C a 45 °C
Porta USB del PC	Temperatura di carica da 0 °C a 85 °C
Alimentazione USB	Il registratore è alimentato dal cavo USB quando è collegato al PC.
Sicurezza	IEC 61010-1: Grado di inquinamento 2
Certificati radio	Modulo ricetrasmittitore ID FCC: YEETM21
Frequenza	Da 429 MHz a 464 MHz
Potenza di uscita	<100 mW

Registratore XL2



Avvertenza

Questo dispositivo richiede un apposito pacco batterie ricaricabile Datapaq NiMH.

Temperatura di esercizio	Da 0 °C a 85 °C, batteria inclusa
Umidità	0-85% senza condensa
Batteria	Pacco batterie ricaricabile NiMH sono adatti solo i pacchi batterie Datapaq
Carica della batteria	Unità di alimentazione CH0070B ingresso 90-264 V CA, 50-60 Hz, 400 mA Temperatura di carica da 10 °C a 40 °C
Sicurezza	IEC 61010-1: Grado di inquinamento 2

Registratore Micro Q18



Avvertenza

Questo dispositivo richiede un apposito pacco batterie ricaricabile Datapaq NiMH.

Temperatura di esercizio	da -40 °C a 85 °C, batteria inclusa
Umidità	0-85% senza condensa
Classe IP	IEC 60529: IP67
Batteria	2 × 1,2 V, NiMH sono adatti solo pacchi batterie Datapaq (BP1077)
Carica della batteria	Unità di alimentazione CH0070B ingresso 90-264 V CA, 50-60 Hz, 400 mA Temperatura di carica da 10 °C a 40 °C

Registratore ET3



Avvertenza

Questo dispositivo richiede una batteria alcalina. Non utilizzare batterie zinco-carbonio, zinco-cloro o batterie ricaricabili.

Temperatura di esercizio	Da 0 a 85 °C
Umidità	Da 0% a 85% senza condensa
Batteria	Alcalina 9 V (tipo PP3, o 6LR61, o 1604A)
Alimentazione USB	Il registratore è alimentato dal cavo USB quando è collegato al PC.
Sicurezza	IEC 61010-1: Grado di inquinamento 2

Registratore XDL12



Avvertenza

Questo dispositivo richiede un pacco batterie ricaricabile Datapaq NiMH e una batteria al litio AA.

Temperatura di esercizio	Da 0 °C a 55 °C, batteria inclusa
Umidità	0-85% senza condensa
Classe IP	IEC 60529: IP50
Batteria	3 × 1,2 V, sono adatti solo pacchi batterie Datapaq NiMH batteria al litio AA aggiuntiva per alimentazione secondaria
Carica della batteria	CH0070 (tutte le regioni eccetto le Americhe) CH0075 (Americhe) Temperatura di carica da 10 °C a 40 °C

Registratore MultiPaq21 (serie Paq21)



Avvertenza

Questo dispositivo richiede un apposito pacco batterie ricaricabile Datapaq NiMH.

Temperatura di esercizio	Da -40 °C a 85 °C
Umidità	0-85% senza condensa
Classe IP	IEC 60529: IP67
Batteria	Pacco batterie ricaricabile NiMH sono adatti solo i pacchi batterie Datapaq

Carica della batteria	Unità di alimentazione CH0070B ingresso 90-264 V CA, 50-60 Hz, 400 mA
Sicurezza	IEC 61010-1: Grado di inquinamento 2
Certificati radio	Modulo ricetrasmittitore ID FCC: YEETM21
Frequenza	Da 429 MHz a 464 MHz
Potenza di uscita	<10 mW

Registratore TP6



Avvertenza

Questo dispositivo è alimentato da una batteria alcalina standard, da un pacco batterie ricaricabile dedicato Datapaq NiMH o da un pacco batterie al litio non ricaricabile dedicato Datapaq.

Temperatura di esercizio	
Batteria alcalina	Da -40 °C a 55 °C
Batteria ricaricabile	Da -40 °C a 65 °C
Batteria al litio	Da -40 °C a 110 °C
Umidità	Da 0% a 100% senza condensa
Pressione di esercizio (escluse le limitazioni sulla batteria)	Da 10 ⁻⁷ bar a 20 °C a 20 bar a 110 °C
Classe IP	IEC 60529: IP67 con termocoppie installate (senza barriera termica)
Batteria	
Alkaline	4 × 1,5 V, tipo AA BP0011 o equivalente
Ricaricabile	4 × 1,2 V, NiMH sono adatti solo pacchi batterie Datapaq (BP6010)
Al litio	4 × 3,6 V, tipo AA Cloruro di litio non ricaricabile sono adatti solo pacchi batterie Datapaq (BP0021)
Carica della batteria	
Caricabatterie Datapaq CH0070	Unità di alimentazione: ingresso 90-264 V CA, 50-60 Hz, 400 mA Temperatura di carica da 10 °C a 40 °C
Alimentazione USB	Il registratore è alimentato dal cavo USB quando è collegato al PC.
Sicurezza	IEC 61010-1: Grado di inquinamento 2
Certificati radio	Modulo ricetrasmittitore ID FCC: YEETM21
Frequenza	Da 429 MHz a 464 MHz
Potenza di uscita	<100 mW

Registador de dados Datapaq

DP5, XL2, Micro Q18, ET3, XDL12, MultiPaq21, TP6

Informações de segurança

Para visualizar, imprimir ou transferir o manual suplementar mais recente, visite
<https://www.flukeprocessinstruments.com/en-us/downloads/product-manuals>.



Contacto

A Fluke Process Instruments opera em todo o mundo. Para informações sobre contacto local, visite o nosso website: <https://www.flukeprocessinstruments.com>

Fluke Corporation
6920 Seaway Boulevard
Everett, WA 98203
EUA

Fluke Process Instruments
Lothbury House, Cambridge Technopark
Newmarket Road
Cambridge CB5 8PB, Reino Unido

Advertências

Neste manual, uma indicação de **Advertência** identifica condições e procedimentos perigosos para o utilizador. Indicações de **Atenção** identificam condições e procedimentos que podem causar danos ao produto e ao equipamento testado.

© 2024A Fluke Process Instruments não faz quaisquer declarações ou garantias de qualquer tipo relativamente ao conteúdo do presente documento e renuncia especificamente a quaisquer garantias implícitas de comercialização ou adequação a qualquer fim específico. A Fluke Process Instruments não será responsável por erros aqui contidos ou por danos incidentais ou consequentes relacionados com o fornecimento, desempenho ou utilização do software Datapaq, hardware associado ou este material. A Fluke Process Instruments reserva-se o direito de rever esta publicação periodicamente e de efetuar alterações ao conteúdo do mesmo sem a obrigação de notificar qualquer pessoa de tais revisões ou alterações. Datapaq e o logótipo Fluke Process Instruments são marcas comerciais registadas da Fluke Process Instruments. Microsoft e Windows são marcas comerciais registadas da Microsoft Corporation.



Advertências

- Leia todas as informações de segurança antes de utilizar o produto.
- Leia todas as instruções com atenção.
- Não modifique o produto e utilize-o apenas conforme especificado; caso contrário, a proteção fornecida pelo produto pode ficar comprometida.
- Não use a ferramenta de teste se esta não estiver funcionando normalmente.
- Não utilize o produto se este se encontrar modificado ou danificado.
- Não coloque objetos metálicos em conectores.
- Utilize apenas as peças de substituição especificadas.
- Para fins de reparação, leve o produto a um técnico aprovado.

Baterias

- Utilize apenas a bateria correta. A utilização de baterias não aprovadas pode provocar fugas de gases tóxicos e provocar irritação respiratória e queimaduras químicas na pele. Nunca utilize uma bateria danificada (por exemplo, com fendas no revestimento termorretrátil, fios soltos, etc.).
- Não misture diferentes tipos de baterias Datapaq nem baterias de qualquer outro tipo; isto pode levar a uma explosão.
- Substitua sempre todas as baterias ao mesmo tempo.
- Não coloque as baterias próximo a fontes de calor ou incêndio nem à luz solar. Não exponha o conteúdo da bateria à água.
- Não desmonte, esmague ou incinere as baterias.
- Não solde nada à bateria.
- Certifique-se de que os terminais da bateria não podem sofrer qualquer curto-circuito – entre si, com o registador ou com quaisquer ferramentas. Existe o risco de explosão.
- Observe a polaridade das baterias e dos contactos dentro do compartimento da bateria. Não monte a ligação inversa.
- Não tente recarregar baterias não recarregáveis.
- Se não for utilizada durante um período de tempo prolongado, retire a bateria do registador para evitar fugas de bateria e danos resultantes. Não deixe as pilhas descarregadas no registador.
- Mantenha as baterias limpas e secas. Limpe os conectores sujos com um pano limpo e seco.
- Baterias de lítio – risco de incêndio, explosão e queimaduras graves. As baterias de lítio são potencialmente perigosas e necessitam de muito cuidado no manuseamento e armazenamento. Leia a ficha de dados de segurança das baterias (se fornecida).

Baterias – específico para recarregáveis

- Utilize apenas o carregador de bateria da rede elétrica Datapaq fornecido com o seu registador. A utilização de um carregador que não esteja aprovado pela Fluke Process Instruments para utilização com o seu registador pode provocar ferimentos graves ou morte.
- Não carregue a bateria num ambiente húmido, por exemplo, no exterior. Isto pode provocar lesões graves ou morte.
- Carregue as baterias apenas dentro do intervalo de temperatura especificado.
- Se estiver a carregar a partir da rede elétrica, primeiro ligue o carregador de bateria à rede elétrica, ou seja, antes de ligar o registador.
- As baterias do equipamento destinam-se a ser carregadas apenas em áreas não perigosas (zona segura).

Registador, barreira e termopares

- O registador e a barreira podem estar suficientemente quentes (ou frios) para queimar a pele – mesmo que a sua temperatura não seja perceptível. Utilize luvas de proteção.
- É essencial utilizar o registador com a barreira térmica Datapaq correta para o seu processo individual, conforme fornecido e aprovado pela Fluke Process Instruments. A não utilização da barreira aprovada adequada, ou a utilização de forma não aprovada (por exemplo, utilização acima da temperatura especificada, ou por um período superior ao tempo especificado, ou com insuficiente oportunidade de

arrefecimento adequado entre execuções de perfil), pode causar danos catastróficos no registador de dados ou noutro equipamento, e pode colocar em perigo a saúde, ou pode levar a lesões graves ou morte. Em particular, exceder o intervalo de temperatura especificado do registador durante qualquer período de tempo pode causar fugas na bateria, produzindo fumos tóxicos e levando a irritação respiratória e queimaduras químicas na pele. Pelos mesmos motivos, nunca utilize uma barreira térmica danificada.

- Certifique-se de que todas as dimensões do seu registador/barreira/conjunto de acessórios são tais que encaixam confortavelmente no forno/fornalha/secador durante todas as fases do processo. Preste especial atenção às pegas, trincos, etc., e aos termopares posteriores. Se não o fizer, o conjunto pode ficar preso no forno com o consequente sobreaquecimento e danos potencialmente graves para o equipamento. A resultante fuga da bateria e o processo de recuperação do equipamento podem causar queimaduras na pele e irritação respiratória.
- A ligação incorreta às tomadas de corrente e/ou tensão pode causar danos graves no registador. Verifique sempre cuidadosamente a etiqueta para garantir que os cabos de entrada estão ligados aos canais corretos.
- Não utilize o registador ou outro equipamento Datapaq em ambientes de processos húmidos/húmidos ou atmosferas corrosivas, a menos que especificamente aprovado para tal utilização pela Fluke Process Instruments. Podem ocorrer danos no equipamento.
- Nunca ligue termopares à corrente elétrica, nem permita que os termopares toquem nos elementos de aquecimento do forno. Isto pode provocar lesões graves ou morte.
- Tenha cuidado ao manusear cabos de termopares para evitar danos acidentais nos olhos por pontas afiadas de termopares.
- Utilize termopares de PTFE apenas dentro do intervalo de temperatura aprovado. A utilização a temperaturas mais elevadas produz fumos tóxicos irritantes. Consulte o Manual do utilizador específico para o seu sistema Datapaq Tracker.
- Nunca transporte o registador segurando no cabo de comunicações ou termopares acoplados. Isto pode provocar lesões ao deixar cair o registador no seu corpo e pode danificar o cabo, termopares ou tomadas.
- Após a remoção do forno, a barreira térmica e o registador estarão suficientemente quentes para queimar a pele – mesmo que a temperatura não seja perceptível. Utilize luvas de proteção.
- Não retire o registador da barreira térmica, inclinando-o para fora da barreira. Isto pode provocar lesões ao deixar cair o registador no seu corpo e pode danificá-lo.
- O equipamento não pode ser aberto em circunstância alguma, enquanto estiver situado numa atmosfera potencialmente explosiva. O conector USB não deve ser utilizado em atmosferas potencialmente explosivas. Deve ser utilizado apenas em zona segura.
- O utilizador não deve, em circunstância alguma, tentar desmontar ou reparar o registador. Qualquer tentativa deste tipo corre o risco de fuga da bateria e pode causar queimaduras na pele e irritação respiratória, invalidando qualquer garantia existente ou acordo de assistência com a Fluke Process Instruments.

Declaração simplificada de conformidade para a UE

Pela presente, a Fluke declara que o equipamento de rádio contido neste Produto (DP5, TP6, Multipaq21) está em conformidade com as Diretivas UE. O texto completo da declaração para a UE está disponível no seguinte endereço de Internet:

<https://www.fluke.com/RED>

Garantia do produto

Tipo de produto	Duração da garantia
Registador de dados	24 meses
Barreira térmica	12 meses
Termopares, cabos, fontes de alimentação e outros acessórios	90 dias

Símbolos

A tabela abaixo apresenta os símbolos que podem ser utilizados no produto ou neste documento.

Símbolo de segurança	Descrição
	Consulte a documentação para o utilizador.
	ADVERTÊNCIA. RISCO DE PERIGO.
	ADVERTÊNCIA. RISCO DE TEMPERATURAS ELEVADAS.
	Em conformidade com a diretiva da União Europeia.
	Este produto está em conformidade com os requisitos de marcação da Directiva REEE. A etiqueta colada indica que não pode eliminar este produto eléctrico/electrónico juntamente com o lixo doméstico. Não descarte este produto como lixo municipal não seleccionado. Devolva todo o tipo de baterias e todos os registadores (quer contenham ou não baterias) à Fluke Process Instruments para eliminação no final da sua vida útil.

Especificações de segurança

Compatibilidade eletromagnética (EMC)	
Internacional	IEC 61326-1: Básico, ambiente eletromagnético IEC 61326-2-1 CISPR 11: Grupo 1, Classe A
<i>Grupo 1: O equipamento gerou intencionalmente e/ou utiliza energia de radiofrequência de acoplamento condutivo necessária para o funcionamento interno do próprio equipamento.</i> <i>Classe A: O equipamento é adequado para utilização em todos os edifícios não domésticos, bem como em edifícios diretamente ligados a uma rede de alimentação de energia de baixa tensão que abasteça edifícios com finalidades domésticas. Podem potencialmente ocorrer dificuldades em garantir a compatibilidade eletromagnética noutros ambientes devido a perturbações condutivas e radiadas.</i> <i>Atenção: Este equipamento não se destina à utilização em ambientes residenciais e poderá não proporcionar a proteção adequada à recepção rádio nesses ambientes. As emissões que excedam os níveis exigidos pela norma CISPR 11 podem ocorrer quando o equipamento estiver ligado a um objeto de teste. O equipamento pode não cumprir os requisitos de imunidade desta norma quando os cabos de teste e/ou as sondas de teste estão ligados.</i>	
EUA (FCC)	47 CFR 15 subparte B. Este produto é considerado um dispositivo isento conforme a cláusula 15.103.

DP5 Logger



Advertência

Este dispositivo requer uma unidade de bateria recarregável Datapaq NiMH específica.

Temperatura de funcionamento	-20 °C até 85 °C (-4 °F até 185 °F), incluindo bateria
Humidade	0% a 100%, sem condensação
Pressão de funcionamento	até 15 bar (218 psi) durante 30 min.
Bateria	2,4 V, 500 mAh apenas os conjuntos de baterias Datapaq são adequados (BP1080)
Carregamento da bateria	
Carregador USB Datapaq CH0080	Temperatura de carregamento de 5 °C a 45 °C (41°F a 113 °F)
Porta USB do PC	Temperatura de carregamento de 0 °C a 85 °C (32 °F a 185 °F)
Alimentação USB	O registador é alimentado por USB quando ligado ao PC.
Segurança	IEC 61010-1: Nível de poluição 2
Certificação de rádio	ID FCC do módulo transceptor: YEETM21
Frequência	429 MHz a 464 MHz
Potência de saída	< 100 mW

XL2 Logger



Advertência

Este dispositivo requer uma unidade de bateria recarregável Datapaq NiMH específica.

Temperatura de funcionamento	0 °C a 85 °C (32 °F a 185 °F), incluindo bateria
Humidade	0 a 85% sem condensação
Bateria	Pacote de baterias recarregáveis NiMH apenas os conjuntos de baterias Datapaq são adequados
Carregamento da bateria	Fonte de alimentação CH0070B entrada 90 – 264 V CA, 50 – 60 Hz, 400 mA Temperatura de carregamento de 10 °C a 40 °C (50 °F a 104 °F)
Segurança	IEC 61010-1: Nível de poluição 2

Micro Q18 Logger



Advertência

Este dispositivo requer uma unidade de bateria recarregável Datapaq NiMH específica.

Temperatura de funcionamento	-40 °C a 85 °C (-40 °F a 185 °F), incluindo bateria
Humidade	0 a 85% sem condensação
Proteção contra infiltrações	IEC 60529: IP67
Bateria	2 × 1,2 V, NiMH apenas as baterias Datapaq são adequadas (BP1077)
Carregamento da bateria	Fonte de alimentação CH0070B entrada 90 – 264 V CA, 50 – 60 Hz, 400 mA Temperatura de carregamento de 10 °C a 40 °C (50 °F a 104 °F)

Registador ET3



Advertência

Este dispositivo requer uma bateria alcalina. Não utilize baterias zinco-carbono, de cloreto de zinco ou baterias recarregáveis.

Temperatura de funcionamento	0 a 85°C (32 a 185°F)
Humidade	0 a 85%, sem condensação
Bateria	Alcalina de 9 V (tipo PP3, 6LR61 ou 1604A)
Alimentação USB	O registador é alimentado por USB quando ligado ao PC.
Segurança	IEC 61010-1: Nível de poluição 2

Registador XDL12



Advertência

Este dispositivo requer baterias recarregáveis Datapaq NiMH e uma bateria AA de lítio.

Temperatura de funcionamento	0 °C a 55 °C (32 °F a 131 °F), incluindo bateria
Humidade	0 a 85% sem condensação
Proteção contra infiltrações	IEC 60529: IP50
Bateria	3 × 1,2 V, NiMH apenas baterias Datapaq são adequados bateria AA de lítio adicional para alimentação auxiliar
Carregamento da bateria	CH0070 (todas as regiões exceto Américas) CH0075 (Américas) Temperatura de carregamento de 10 °C a 40 °C (50 °F a 104 °F)

MultiPaq21 Logger (série Paq21)



Advertência

Este dispositivo requer uma unidade de bateria recarregável Datapaq NiMH específica.

Temperatura de funcionamento	-40 °C a 85 °C (-40 °F a 185 °F)
Humidade	0 a 85% sem condensação
Proteção contra infiltrações	IEC 60529: IP67
Bateria	Pacote de baterias recarregáveis NiMH apenas os conjuntos de baterias Datapaq são adequados

Carregamento da bateria	Unidade de alimentação CH0070B entrada 90 – 264 V CA, 50 – 60 Hz, 400 mA
Segurança	IEC 61010-1: Nível de poluição 2
Certificação de rádio	ID FCC do módulo transceptor: YEETM21
Frequência	429 MHz a 464 MHz
Potência de saída	< 10 mW

TP6 Logger



Advertência

Este dispositivo é alimentado por uma bateria alcalina padrão, uma bateria recarregável Datapaq NiMH específica ou uma bateria de lítio não recarregável Datapaq específica.

Temperatura de funcionamento

Bateria alcalina	-40 °C a 55 °C (-40 °F a 131 °F)
Bateria recarregável	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)
Bateria de lítio	-40 °C a 110 °C (-40 °F a 230 °F)
Humidade	0% a 100%, sem condensação
Pressão de funcionamento (excluindo limitações na bateria)	10 ⁻⁷ bar a 20 °C até 20 bar a 110 °C 1,5 × 10 ⁻⁶ PSI a 68 °F até 290 PSI a 230 °F
Proteção contra infiltrações	IEC 60529: IP67 com termopares instalados (sem barreira térmica)

Bateria

Alcalinas	4 × 1,5 V, tipo AA BP0011 – ou equivalente
Recarregáveis	4 × 1,2 V, NiMH apenas os conjuntos de baterias Datapaq são adequados (BP6010)
Lítio	4 × 3,6 V, tipo AA Cloreto de tionilo de lítio não recarregável apenas baterias Datapaq são adequadas (BP0021)

Carregamento da bateria

Carregador Datapaq CH0070	unidade de alimentação: entrada 90–264 V CA, 50–60 Hz, 400 mA Temperatura de carregamento de 10 °C a 40 °C (50 °F a 104 °F)
Alimentação USB	O registrador é alimentado por USB quando ligado ao PC.
Segurança	IEC 61010-1: Nível de poluição 2
Certificação de rádio	ID FCC do módulo transceptor: YEETM21
Frequência	429 MHz a 464 MHz
Potência de saída	< 100 mW

Datapaq 数据记录器

DP5, XL2, Micro Q18, ET3, XDL12, MultiPaq21, TP6

安全须知

如需查看、打印或下载最新版手册或手册补充页，请访问

<https://www.flukeprocessinstruments.com/en-us/downloads/product-manuals>。



联系

Fluke Process Instruments 在全球各地运营。如需获取本地联系信息，请访问我们的网站：

<https://www.flukeprocessinstruments.com>

Fluke Corporation
6920 Seaway Boulevard
Everett, WA 98203
美国

Fluke Process Instruments
Lothbury House, Cambridge Technopark
Newmarket Road
Cambridge CB5 8PB, United Kingdom

警告

警告表示可能对用户造成危险的状况和操作。**小心**表示可能对产品或受测设备造成损坏的状况和程序。

2024 © Fluke Process Instruments 不对本文的内容作任何形式的声明或保证，并明确否认任何适销性或适用于任何特定目的的默示保证。Fluke Process Instruments 不对本文包含的错误或与 Datapaq 软件、相关硬件或本材料的提供、性能或使用相关的附带或间接损害负责。Fluke Process Instruments 保留不时修订本出版物的权利，并有权对本出版物的内容进行更改，而没有义务将此类修订或更改通知任何人。Datapaq 和 Fluke Process Instruments 徽标是 Fluke Process Instruments 的注册商标。Microsoft 和 Windows 是 Microsoft Corporation 的注册商标。



警告

- 在使用本产品之前，请先阅读所有安全须知。
- 仔细阅读所有说明。
- 请勿改动本产品，并且只能将本产品用于指定用途，否则可能减弱本产品所提供的防护性能。
- 如果本产品工作异常，请勿使用。
- 如果产品被改动或已损坏，请勿使用。
- 不要将金属物放入接头中。
- 仅使用指定的更换零件。
- 只可安排获得批准的技术人员维修本产品。

电池

- 仅使用正确的电池组。使用未经批准的电池会导致电池泄漏，产生有毒烟雾，并引起呼吸道刺激和化学性皮肤灼伤。切勿使用损坏的电池组（例如，热缩覆盖物已破裂、电线脱落等）。
- 请勿混合不同类型的 Datapaq 电池或任何其他类型的电池；否则可能会导致爆炸。
- 务必同时更换所有电池。
- 切勿将电池组置于高温或火焰附近，也切勿置于阳光下。请勿将电池内容物暴露于水中。
- 切勿拆解、压碎或焚烧电池组。
- 不要将任何东西焊接到电池上。
- 确保电池端子不会以任何方式短路 - 彼此之间、与记录器或任何工具之间。有爆炸的风险。
- 观察电池和电池盒内触点的极性。请勿反向连接。
- 请勿尝试为不可充电电池组充电。
- 如果长时间不用，请从记录器卸下电池，以防止电池泄漏和损坏产品。请勿将没电量的电池留在记录器中。
- 保持电池组清洁和干燥。用干燥、清洁的软布清理脏污的接头。
- 锂电池 - 火灾、爆炸和严重灼伤危险。锂电池具有潜在危险性，在处理和储存方面需要格外小心。请阅读电池的安全数据表（如已提供）。

电池 - 专用于可充电电池组

- 只能使用记录器随附的 Datapaq 电源电池充电器。使用未经 Fluke Process Instruments 批准与记录器一起使用的充电器可能会导致重大伤害或死亡。
- 请勿在潮湿的环境中（例如，在室外）为电池充电。否则可能会导致重大伤害或死亡。
- 仅在指定温度范围内为电池充电。
- 如果从主电源充电，请首先将电池充电器插入主电源，即在连接记录器之前。
- 设备电池只能用于在非危险区域（安全区）充电。

记录器、隔热箱和热电偶

- 记录器和隔热箱可能很热（或很冷），足以灼伤皮肤，即使它们的温度不明显。请使用防护手套。
- 必须按照 Fluke Process Instruments 提供和批准的要求，将具有正确 Datapaq 隔热箱的记录器用于您的个人流程。未能使用适当的经批准的隔热箱，或以未经批准的方式使用（例如，在高于指定的温度条件下使用，或超过指定的时间使用，或配置文件运行之间没有足够的机会充分冷却），可能会对数据记录器或其他设备造成灾难性损坏，并可能会危及健康，或可能会导致重大伤害或死亡。特别是，超过记录器指定的温度范围的任何时间都可能会导致电池泄漏，产生有毒烟雾，并导致呼吸道刺激和化学性皮肤灼伤。出于同样的原因，切勿使用已损坏的隔热箱。
- 确保记录器/隔热箱/附件组件具有合适的尺寸，都能在过程的所有阶段妥善地安装在烤箱/炉子/窑内。特别注意手柄、卡扣等，以及尾部的热电偶。否则可能会导致组件卡在烤箱中，从而导致过热和设备可能严重受损。导致的电池泄漏以及设备回收过程可能会导致皮肤灼伤和呼吸道刺激。
- 与电流和/或电压插座的连接不正确可能会严重损坏记录器。务必仔细检查标签，确保输入电缆连接到正确的通道。

- 除非经 Fluke Process Instruments 特别批准，否则请勿在潮湿/湿法加工环境或腐蚀性环境中使用记录器或其他 Datapaq 设备。可能会导致设备损坏。
- 切勿将热电偶连接到主电源，也不要让热电偶接触烤箱的加热元件。否则可能会导致重大伤害或死亡。
- 处理热电偶电缆时要小心，以免尖锐的热电偶尖端意外损害眼睛。
- 只能在经批准的温度范围内使用 PTFE 热电偶。在较高温度下使用会产生刺激性有毒烟雾。请参阅 Datapaq Tracker 系统的专用用户手册。
- 切勿通过握住连接的通信导线或热电偶来携带记录器。这可能会导致通过将记录器掉落到您的身体上而造成伤害，并可能会损坏导线、热电偶或插座。
- 从烤箱中取出时，隔热箱和记录器将足够热，足以灼伤皮肤，即使它们的温度不明显。请使用防护手套。
- 请勿通过将记录器从隔热箱中倾倒来从隔热箱中移除。否则可能会导致通过将记录器掉落到您的身体上而造成伤害，并可能会损坏记录器。
- 在任何情况下，在潜在爆炸性环境中均不得打开设备。USB 连接器不得用于潜在爆炸性环境。它只能用于安全区。
- 用户不得尝试拆卸或修理记录器。任何此类尝试都可能会造成电池泄漏，并可能会导致皮肤灼伤和呼吸道刺激，并且会使与 Fluke Process Instruments 签订的任何现有保修或服务协议失效。

简化版欧盟符合性声明

Fluke 特此声明，本产品中包含的无线电设备（DP5、TP6、Multipaq21）符合欧盟指令。如需查看欧盟符合性声明的完整内容，请访问以下网址：

<https://www.fluke.com/RED>

产品保修

产品类型	保修期
数据记录器	24 个月
隔热箱	12 个月
热电偶、电缆、电源和其他附件	90 天

符号

下表列出了本产品上或本文档中使用的符号。

安全符号	说明
	请参阅用户文档。
	警告。有危险。
	警告。高温风险。
	符合欧盟指令。
	本产品符合 WEEE 指令的标识要求。粘贴的标签指示不得将本电气/电子产品作为家庭垃圾丢弃。请勿将本产品作为未分类的城市废弃物处理。将所有类型的电池和所有记录器（无论是否包含电池）返还给 Fluke Process Instruments，以便在使用寿命结束时进行处置。

安全技术指标

电磁兼容性 (EMC)	
国际标准	IEC 61326-1: 基本电磁环境 IEC 61326-2-1 CISPR 11: 1 组 A 类
第 1 组: 设备会有意产生和/或使用电导耦合射频能量, 这是设备自身内部运行的必要条件。 A 类: 设备适用于非家庭用途, 以及未直接连接到为住宅建筑物供电的低压电源网络的任意设施。由于传导干扰和辐射干扰, 在其他环境中可能难以保证电磁兼容性。 小心: 此类设备不可用于住宅环境, 此类环境中可能无法提供充分的无线电接收保护。将设备连接到测试对象后, 可能会出现超过 CISPR 11 规定水平的辐射量。连接了测试表笔和/或测试探头时, 该设备可能无法满足本标准的抗扰度要求。	
美国 (FCC)	47 CFR 15 B 子部分。按照第 15.103 条规定, 本产品被视为豁免设备。

DP5 记录器



警告

此设备需要专用的 Datapaq NiMH 可充电电池组。

工作温度	-20 ° C 至 85 ° C (-4 ° F 至 185 ° F) , 含电池
湿度	0 至 100%, 无冷凝
工作压力	高达 15 bar (218 psi), 持续 30 分钟。
电池	2.4 V, 500 mAh 仅 Datapaq 电池组适合 (BP1080)
电池充电	
Datapaq USB 充电器 CH0080	5 ° C 至 45 ° C (41 ° F 至 113 ° F) 充电温度
PC 的 USB 端口	0 ° C 至 85 ° C (32 ° F 至 185 ° F) 充电温度
USB 电源	已连接到 PC 时, 记录器由 USB 供电。
安全性	IEC 61010-1: 污染等级 2
无线电认证	收发器模块 FCC ID: YEETM21
频率	429 MHz 至 464 MHz
输出功率	<100 mW

XL2 记录器



警告

此设备需要专用的 Datapaq NiMH 可充电电池组。

工作温度	0 ° C 至 85 ° C (32 ° F 至 185 ° F) ， 包括电池
湿度	0 - 85% 非冷凝
电池	NiMH 可充电电池组 只有 Datapaq 电池组适合
电池充电	CH0070B 供电装置 输入 90 - 264 V AC, 50 - 60 Hz, 400 mA 10 ° C 至 40 ° C (50 ° F 至 104 ° F) 充电温度
安全性	IEC 61010-1: 污染等级 2

Micro Q18 记录器



警告

此设备需要专用的 Datapaq NiMH 可充电电池组。

工作温度	-40 ° C 至 85 ° C (-40 ° F 至 185 ° F) ， 包括电池
湿度	0 - 85% 非冷凝
防护等级	IEC 60529: IP67
电池	2 × 1.2 V, 镍氢 只有 Datapaq 电池组适合 (BP1077)
电池充电	CH0070B 供电装置 输入 90 - 264 V AC, 50 - 60 Hz, 400 mA 10 ° C 至 40 ° C (50 ° F 至 104 ° F) 充电温度

ET3 记录器



警告

此设备需要碱性电池。请勿使用锌碳电池、氯化锌电池或可充电电池。

工作温度	0 至 85° C (32 至 185° F)
湿度	0 至 85%，无冷凝
电池	9 V 碱性 (PP3 型，或 6LR61 型，或 1604A 型)
USB 电源	已连接到 PC 时，记录器由 USB 供电。
安全性	IEC 61010-1: 污染等级 2

XDL12 记录器



警告

此设备需要 Datapaq NiMH 可充电电池组和锂 AA 电池。

工作温度	0 ° C 至 55 ° C (32 ° F 至 131 ° F)，包括电池
湿度	0 - 85% 非冷凝
防护等级	IEC 60529: IP50
电池	3 × 1.2 V，镍氢 只有 Datapaq 电池组适合 用于辅助电源的额外锂 AA 电池
电池充电	CH0070 (除美洲以外的所有地区) CH0075 (美洲) 10 ° C 至 40 ° C (50 ° F 至 104 ° F) 充电温度

MultiPaq21 记录器

(Paq21 系列)



警告

此设备需要专用的 Datapaq NiMH 可充电电池组。

工作温度	-40 ° C 至 85 ° C (-40 ° F 至 185 ° F)
湿度	0 - 85% 非冷凝
防护等级	IEC 60529: IP67
电池	NiMH 可充电电池组 只有 Datapaq 电池组适合

电池充电	CH0070B 供电装置 输入 90 - 264 V AC, 50 - 60 Hz, 400 mA
安全性	IEC 61010-1: 污染等级 2
无线电认证	收发器模块 FCC ID: YEETM21
频率	429 MHz 至 464 MHz
输出功率	<10 mW

TP6 记录器



警告

本设备由标准碱性电池、专用的 Datapaq NiMH 可充电电池组或专用的 Datapaq 不可充电锂电池组供电。

工作温度	
碱性电池	-40 ° C 至 55 ° C (-40 ° F 至 131 ° F)
充电电池	-40 ° C 至 65 ° C (-40 ° F 至 149 ° F)
锂电池	-40 ° C 至 110 ° C (-40 ° F 至 230 ° F)
湿度	0 至 100%, 无冷凝
工作压力	10 ⁻⁷ bar (20° C 时) 至 20 bar (110° C 时)
(不包括对电池的限制)	1.5 × 10 ⁻⁶ PSI (68 ° F 时) 至 290 PSI (230 ° F 时)
防护等级	IEC 60529: IP67 已安装热电偶 (无隔热箱)
电池	
碱性电池:	4 × 1.5 V, AA 型 BP0011 - 或同等产品
可充电	4 × 1.2 V, 镍氢 只有 Datapaq 电池组适合 (BP6010)
锂电池	4 × 3.6 V, AA 型 锂亚硫酰氯不可充电 只有 Datapaq 电池组适合 (BP0021)
电池充电	
Datapaq 充电器 CH0070	电源装置: 输入 90 - 264 V AC、50 - 60 Hz、400 mA 10 ° C 至 40 ° C (50 ° F 至 104 ° F) 充电温度
USB 电源	已连接到 PC 时, 记录器由 USB 供电。
安全性	IEC 61010-1: 污染等级 2
无线电认证	收发器模块 FCC ID: YEETM21
频率	429 MHz 至 464 MHz
输出功率	<100 mW

Datapaqデータロガー

DP5、XL2、Micro Q18、ET3、XDL12、MultiPaq21、TP6

安全に関する情報

最新マニュアルまたはマニュアル補足を表示、印刷またはダウンロードするには、
<https://www.flukeprocessinstruments.com/en-us/downloads/product-manuals>をご覧ください。



連絡先

Fluke Process Instrumentsは世界中で事業を展開しています。最寄りのお問い合わせ先については、弊社のWebサイト
<https://www.flukeprocessinstruments.com> をご覧ください。

Fluke Corporation
6920 Seaway Boulevard
Everett, WA 98203
USA

Fluke Process Instruments
Lothbury House, Cambridge Technopark
Newmarket Road
Cambridge CB5 8PB, United Kingdom

警告

「警告」は使用者に危険を及ぼすような条件や手順であることを示します。「注意」は、本製品や被測定器に損傷を与える恐れがある条件や手順であることを示します。

© 2024 Fluke Process Instrumentsは、本書の内容に関していかなる種類の表明または保証も行わず、商品性または特定目的への適合性に関する黙示の保証を明示的に放棄します。Fluke Process Instrumentsは、本書に含まれるエラー、またはDatapaqソフトウェア、関連ハードウェア、または本資料の提供、性能、使用に関連する偶発的または結果的な損害について責任を負いません。Fluke Process Instrumentsは、随時本書を改訂し、その内容を変更する権利を留保しますが、その改訂または変更をいかなる人にも通知する義務を負いません。DatapaqおよびFluke Process Instrumentsのロゴは、Fluke Process Instrumentsの登録商標です。MicrosoftおよびWindowsは、Microsoft Corporationの登録商標です。



警告

- 本器を使用する前に「安全に関する情報」をお読みください。
- すべての指示をよくお読みください。
- 本器は改造せず、指定された方法でのみ使用してください。改造、または指定外の方法で使用した場合、安全性に問題が生じることがあります。
- 本器が誤作動を示している場合は、使用しないでください。
- 本製品が改造されているか、損傷している場合は使用しないでください。
- コネクターに金属が触れないようにしてください。
- 指定された交換部品のみを使用するようにしてください。
- 本器の修理は資格を持つ技術者に依頼してください。

バッテリー

- 正しいバッテリーパックのみを使用してください。未承認のバッテリーを使用すると、バッテリー漏れにより有毒な煙が発生し、呼吸器の刺激や化学的な皮膚の火傷を引き起こす恐れがあります。損傷したバッテリーパックは絶対に使用しないでください（熱収縮カバーが割れている、ワイヤーが外れているなど）。
- 異なるタイプのDatapaqバッテリーや他のタイプのバッテリーを混合しないでください。爆発を引き起こす恐れがあります。
- 必ずすべてのバッテリーを同時に交換してください。
- バッテリーパックを熱源や火気、直射日光の近くに置かないでください。バッテリーの内容物を水にさらさないでください。
- バッテリーパックを分解、粉碎、焼却しないでください。
- バッテリーには何もはんだ付けしないでください。
- バッテリー端子が、ロガーまたは工具と接触してショートしないように注意してください。爆発の危険があります。
- バッテリーの極性とバッテリー収納部内の接点を確認してください。逆接続しないでください。
- 非充電式バッテリーパックを充電しないでください。
- 長期間使用しない場合は、バッテリーの液漏れやそれに伴う損傷を防ぐために、ロガーからバッテリーを取り外してください。放電した電池をロガー内に放置しないでください。
- バッテリーパックは清潔で乾燥した状態に保ってください。汚れたコネクターは乾燥した清潔な布で拭いてください。
- リチウム電池 – 火災、爆発、および重度の火傷の危険。リチウム電池は潜在的に危険であり、取り扱いと保管には細心の注意が必要です。バッテリーの安全データシート（同梱されている場合）をお読みください。

バッテリー – 充電式パック専用

- ロガーに付属のDatapaq主電源充電器のみを使用してください。Fluke Process Instrumentsが承認していない充電器をロガーと併用すると、重大な怪我、または死に至る恐れがあります。
- 屋外などの湿潤環境でバッテリーを充電しないでください。重大な怪我、または死に至る恐れがあります。
- 指定された温度範囲内でのみバッテリーを充電してください。
- 主電源から充電する場合は、ロガーを接続する前に、まず充電器を主電源に差し込んでください。
- 機器のバッテリーは、非危険領域（安全ゾーン）でのみ充電することを目的としています。

ロガー、バリア、熱電対

- ロガーとバリアは、温度が明らかでない場合でも、皮膚に火傷を負うほど熱く（または冷たく）なる可能性があります。保護手袋を着用してください。
- Fluke Process Instrumentsが供給かつ承認しているように、各プロセスに適したDatapaq熱バリアを備えたロガーを使用することが不可欠です。適切な承認済みバリアを使用しない、または未承認の方法で使用すると（例：指定温度を超える、指定時間を超える、またはプロファイル実行間の適切な冷却機会が不十分な場合）、データロガーまたはその他の機器に重大な損傷を与え、健康を損なう危険性があり、重大な怪我や死亡につながる恐れがあります。特に、一定時間ロガーの指定された温度範囲を超えると、電池漏れにより有毒な煙が発生し、呼吸器の刺激や化学的な皮膚火傷につながる恐れがあります。同じ理由から、損傷した感熱式バリアは絶対に使用しないでください。

- ロガー/バリア/アクセサリアセンブリのすべての寸法が、プロセスの全段階でオープン/炉/窯内に無理なく収まることを確認してください。ハンドル、キャッチなど、および後続の熱電対には特に注意してください。これを怠ると、アセンブリがオープン内に詰まって過熱し、機器に重大な損傷を与える恐れがあります。結果として生じる電池漏れ、および機器の回収プロセスは、皮膚の火傷および呼吸器刺激を引き起こす恐れがあります。
- 電流および/または電圧ソケットへの誤った接続は、ロガーに重大な損傷を引き起こす恐れがあります。常にラベルを注意深く確認し、入力ケーブルが正しいチャンネルに接続されていることを確認してください。
- Fluke Process Instrumentsが明確に使用を承認している場合を除き、湿気/湿ったプロセス環境または腐食性環境でロガーまたはその他のDatapaq機器を使用しないでください。機器が損傷する恐れがあります。
- 熱電対を主電源に接続したり、熱電対をオープンの発熱体に触れさせたりしないでください。重大な怪我、または死に至る恐れがあります。
- 熱電対ケーブルを取り扱う際は、鋭利な熱電対の先端で目を誤って損傷しないよう注意してください。
- PTFE熱電対は、承認された温度範囲内でのみ使用してください。高温で使用すると、刺激性の有毒ガスが発生します。Datapaq Trackerシステム専用のユーザーズ・マニュアルを参照してください。
- ロガーを運ぶ際には、付属の通信リード線または熱電対を持たないでください。これは、ロガーを身体に落として怪我をし、リード線、熱電対、ソケットが損傷する恐れがあります。
- 熱バリアとロガーは、オープンから取り出す際に、それほど熱く見えなくても、皮膚に火傷を発生させるほど高温になっています。保護手袋を着用してください。
- ロガーを熱バリアから傾けて取り外さないでください。ロガーが身体に落ちて怪我をし、ロガーが損傷する恐れがあります。
- 爆発の危険性がある環境下では、いかなる状況でも機器を開けないでください。USBコネクタは爆発の可能性のある環境下で使用しないでください。安全ゾーンでのみ使用してください。
- ユーザーはロガーの分解または修理を絶対しないでください。そのような試みはバッテリー漏れの危険があり、皮膚の火傷や呼吸器の炎症を引き起こす恐れがあり、Fluke Process Instrumentsとの既存の保証またはサービス契約が無効になります。

EU適合宣言書の要約

ここに、フルークは、本製品(DP5、TP6、Multipaq21)に含まれる無線機器がEU指令に準拠していることを宣言します。EU適合宣言書の全文は、次のインターネットアドレスから入手できます:

<https://www.fluke.com/RED>

製品保証

製品タイプ	保証期間
データロガー	24ヶ月
熱バリア	12ヶ月
熱電対、ケーブル、パワー・サプライ、その他のアクセサリ	90日

記号

以下の表に、本製品または本ドキュメントで利用できる記号の一覧を記載しています。

安全記号	説明
	ユーザーズ・マニュアルをご確認ください。
	警告 危険のリスク
	警告 高温のリスク
	EU指令に準拠。
	本製品は WEEE 指令のマーキング要件に適合しています。添付されたラベルは、この電気/電子製品を一般家庭廃棄物として廃棄できないことを示します。この製品は、一般廃棄物として処分しないでください。寿命が尽きた時点で処分するため、あらゆる種類のバッテリーとすべてのロガー（バッテリーを含むかどうかにかかわらず）をFluke Process Instrumentsに返却してください。

安全に関する仕様

電磁両立性 (EMC)	
国際規格	IEC 61326-1: 基本的電磁環境 IEC 61326-2-1 CISPR 11: グループ 1、クラスA
グループ1: 機器自体の内部機能に必要な伝導結合無線周波数エネルギーを意図的に生成および/または使用する機器です。 クラスA: 家庭および住宅用建物に電力を供給する低電圧電力供給網に直接接続された建造物以外の、あらゆる施設での使用に適した機器です。他の環境では、伝導妨害や放射妨害のため、電磁両立性を確保することが難しい場合があります。 注意: 本機器は住宅環境での使用を想定しておらず、そのような環境では電波受信に対する保護が十分でない場合があります。本機器をテスト対象に接続すると、CISPR 11で要求されるレベルを超えるエミッションが発生する可能性があります。本機器にテスト・リードおよび/またはテスト・プローブを接続すると、この規格の妨害電磁波耐性要件を満たさないことがあります。	
米国 (FCC)	47 CFR 15サブパートB。本器は15.103条項により免除デバイスと見なされます。

DP5口ガー

	警告 このデバイスには、専用のDatapaq NiMH充電式バッテリーパックが必要です。
作動温度	-20° C ~ 85° C (-4° F ~ 185° F)、バッテリーを含む
湿度	0% ~ 100%、結露なし
作動圧力	最大15バール (218 psi) で30分間
バッテリー	2.4V、500mAh Datapaqバッテリーパックのみが適しています (BP1080)
バッテリー充電時	
Datapaq USB充電器CH0080	充電温度: 5° C ~ 45° C (41° F ~ 113° F)
PCのUSBポート	充電温度: 0° C ~ 85° C (32° F ~ 185° F)
USB電源	口ガーはPCに接続するとUSBから給電されます。
安全性	IEC 61010-1: 汚染度2
無線証明書	トランシーバモジュールFCC ID: YEETM21
周波数	429 MHz ~ 464 MHz
出力電力	100 mW未満

XL2口ガー



警告

このデバイスには、専用のDatapaq NiMH充電式バッテリーパックが必要です。

作動温度	0 ° C ~ 85 ° C (32 ° F ~ 185 ° F)、バッテリーを含む
湿度	0% ~ 85%、結露なし
バッテリー	NiMH充電式バッテリーパック Datapaqバッテリーパックのみが適しています
バッテリー充電時	CH0070B/パワー・サプライユニット 入力AC90 ~ 264V、50 ~ 60Hz、400mA 充電温度: 10 ° C ~ 40 ° C (50 ° F ~ 104 ° F)
安全性	IEC 61010-1: 汚染度2

Micro Q18口ガー



警告

このデバイスには、専用のDatapaq NiMH充電式バッテリーパックが必要です。

作動温度	-40° C ~ 85° C (-40° F ~ 185° F)、バッテリーを含む
湿度	0% ~ 85%、結露なし
保護等級	IEC 60529: IP67
バッテリー	2 × 1.2V、NiMH Datapaqバッテリーパックのみが適しています (BP1077)
バッテリー充電時	CH0070B/パワー・サプライユニット 入力AC90 ~ 264V、50 ~ 60Hz、400mA 充電温度: 10 ° C ~ 40 ° C (50 ° F ~ 104 ° F)

ET3ロガー



警告

このデバイスにはアルカリ電池が必要です。マンガン乾電池、亜鉛塩化物電池、または充電式電池は使用しないでください。

作動温度	0～85° C (32～185° F)
湿度	0～85%、結露なし
バッテリー	9 V アルカリ (PP3または6LR61または1604Aタイプ)
USB電源	ロガーはPCに接続するとUSBから給電されます。
安全性	IEC 61010-1: 汚染度2

XDL12ロガー



警告

このデバイスには、Datapaq NiMH充電式バッテリーパックとリチウムAAバッテリーが必要です。

作動温度	0° C～55° C (32° F～131° F)、バッテリーを含む
湿度	0%～85%、結露なし
保護等級	IEC 60529: IP50
バッテリー	3 × 1.2V、NiMH Datapaqバッテリーパックのみが適しています 補助電源用追加リチウムAA電池
バッテリー充電時	CH0070(南北アメリカを除くすべての地域) CH0075(南北アメリカ) 充電温度: 10° C～40° C (50° F～104° F)

MultiPaq21ロガー

(Paq21シリーズ)



警告

このデバイスには、専用のDatapaq NiMH充電式バッテリーパックが必要です。

作動温度	-40° C～85° C (-40° F～185° F)
湿度	0%～85%、結露なし
保護等級	IEC 60529: IP67
バッテリー	NiMH充電式バッテリーパック Datapaqバッテリーパックのみが適しています

バッテリー充電時	CH0070Bパワー・サプライユニット 入力AC90～264V、50～60Hz、400mA
安全性	IEC 61010-1: 汚染度2
無線証明書	トランシーバモジュールFCC ID: YEETM21
周波数	429 MHz～464 MHz
出力電力	10 mW未満

TP6ロガー



警告

本デバイスは、標準アルカリ電池、専用のDatapaq NiMH充電式電池パック、または専用のDatapaq非充電式リチウム電池パックで給電します。

作動温度	
アルカリ電池	-40° C～55° C (-40° F～131° F)
充電式バッテリー	-40° C～65° C (-40° F～149° F)
リチウム電池	-40° C～110° C (-40° F～230° F)
湿度	0%～100%、結露なし
作動圧力 (バッテリーの制限を除く)	20° C で 10^{-7} bar～110° Cで20 bar 68° Fで 1.5×10^{-6} PSI～230° Fで290 PSI
保護等級	IEC 60529: IP67 熱電対装着時(熱バリアなし)
バッテリー	
アルカリ	4 × 1.5V、タイプAA BP0011 – または同等品
充電対応	4 × 1.2 V、NiMH Datapaqバッテリーパックのみが適しています (BP6010)
リチウム	4 × 3.6V、タイプAA 塩化チオニルリチウム充電不可 Datapaq バッテリーパックのみが適しています (BP0021)
バッテリー充電時	
Datapaq充電器CH0070	パワー・サプライユニット: 入力AC90～264V、50～60Hz、400mA 充電温度: 10° C～40° C (50° F～104° F)
USB電源	ロガーはPCに接続するとUSBから給電されます。
安全性	IEC 61010-1: 汚染度2
無線証明書	トランシーバモジュールFCC ID: YEETM21
周波数	429 MHz～464 MHz
出力電力	100 mW未満

Datapaq Data Logger

DP5, XL2, Micro Q18, ET3, XDL12, MultiPaq21, TP6

안전 정보

최신 설명서 또는 보충설명 자료를 열람, 인쇄 또는 다운로드하려면

<http://us.fluke.com/usen/support/manuals>를 방문하십시오.



연락처

Fluke Process Instruments는 전 세계에서 운영하고 있습니다. 지역별 연락처 정보는 당사 웹사이트

<https://www.flukeprocessinstruments.com>에서 확인하실 수 있습니다.

Fluke Corporation
6920 Seaway Boulevard
Everett, WA 98203
미국

Fluke Process Instruments
Lothbury House, Cambridge Technopark
Newmarket Road
영국 케임브리지 CB5 8PB

경고

경고는 사용자에게 위험한 상태 및 절차를 나타냅니다. 주의는 테스트 중에 제품이나 장치가 손상될 수 있는 상태 및 절차를 나타냅니다.

© 2024 Fluke Process Instruments는 여기 본 문서의 내용과 관련하여 어떠한 종류의 진술이나 보증도 하지 않으며, 특히 상품성 또는 특정 목적에 대한 적합성에 대해 어떠한 묵시적 보증도 하지 않습니다. Fluke Process Instruments는 본 문서에 포함된 오류나 Datapaq 소프트웨어, 관련 하드웨어 또는 본 자료의 제공, 성능 또는 사용과 관련된 부수적 또는 결과적 손해에 대해 책임을 지지 않습니다. Fluke Process Instruments는 수시로 본 간행물을 개정하고 그 내용을 변경할 수 있는 권리를 보유하며, 이러한 개정 또는 변경에 대해 누구에게도 통지할 의무가 없습니다. Datapaq 및 Fluke Process Instruments 로고는 Fluke Process Instruments의 등록 상표입니다. Microsoft와 Windows는 Microsoft Corporation의 등록 상표입니다.



경고

- 제품을 사용하기 전에 모든 안전 정보를 읽으십시오.
- 모든 지침을 주의해서 읽으십시오.
- 제품을 변경하지 말고 지정된 방식으로만 사용하십시오. 그렇지 않으면 제품과 함께 제공된 보호 장비가 제대로 기능하지 않을 수 있습니다.
- 제품이 비정상적으로 작동하는 경우 제품을 사용하지 마십시오.
- 변경되거나 손상된 제품은 사용하지 마십시오.
- 금속 물체를 커넥터에 놓지 마십시오.
- 지정된 교체 부품만 사용하십시오.
- 인증된 기술자에게만 제품 수리를 의뢰하십시오.

배터리

- 올바른 배터리 팩만을 사용하십시오. 승인되지 않은 배터리를 사용하면 배터리 누출로 인해 독성 연기가 발생하고 호흡기 자극과 화학적 피부 화상을 유발하실 수 있습니다. 손상된 배터리 팩은 절대 사용하지 마십시오(예: 열수축 커버가 갈라진 상태, 와이어가 분리된 상태 등).
- 다른 유형의 Datapaq 배터리나 다른 유형의 배터리를 혼합하지 마십시오. 이는 폭발을 초래하실 수 있습니다.
- 항상 모든 배터리를 동시에 교체하십시오.
- 배터리 팩을 열거나 불에 가까이 두거나 햇볕 아래 두지 마십시오. 배터리 내용물을 물에 노출시키지 마십시오.
- 배터리 팩을 분해하거나 압착하거나 소각하지 마십시오.
- 배터리에 어떠한 것도 납땜하지 마십시오.
- 배터리 단자가 어떤 식으로든 서로 단락되거나, 로거 또는 공구에 단락되지 않도록 하십시오. 폭발 위험이 있습니다.
- 배터리의 극성과 배터리함 내 단자의 극성을 확인하십시오. 반대로 연결하지 마십시오.
- 비충전식 배터리 팩을 충전하려고 하지 마십시오.
- 장시간 제품을 사용하지 않을 경우, 배터리 누설 및 제품의 손상을 방지하기 위해 로거에서 배터리를 제거하십시오. 방전된 배터리 셀을 로거에 두지 마십시오.
- 배터리 팩을 깨끗하고 건조한 상태로 유지하십시오. 커넥터가 더러워지면 깨끗하고 마른 천으로 닦으십시오.
- 리튬 배터리 – 화재, 폭발 및 심각한 화상 위험. 리튬 배터리는 잠재적 위험이 있으므로 취급 및 보관 시 각별한 주의를 기울여야 합니다. 배터리에 대한 안전 데이터 시트를 읽으십시오(제공된 경우).

배터리 – 충전식 팩의 경우

- 로거와 함께 제공된 Datapaq 주전원 배터리 충전기만 사용하십시오. Fluke Process Instruments에서 로거와 함께 사용하도록 승인하지 않은 충전기를 사용하면 심각한 부상 또는 사망을 초래하실 수 있습니다.
- 실외 등 젖은 환경에서 배터리를 충전하지 마십시오. 그렇지 않으면 심각한 부상 또는 사망을 초래하실 수 있습니다.
- 지정된 온도 범위 내에서만 배터리를 충전하십시오.
- 주 전원으로 충전하는 경우, 로거를 연결하기 전에 배터리 충전기를 먼저 주 전원에 꽂으십시오.
- 장비 배터리는 비위험 구역(안전 구역)에서만 충전해야 합니다.

로거, 차폐장치 및 열전대

- 로거와 차폐장치는 온도가 겉으로 드러나지 않더라도 피부가 화상을 입을 정도로 뜨거울 수 있습니다(또는 차가울 수 있습니다). 보호 장갑을 착용하십시오.
- 로거는 반드시 Fluke Process Instruments에서 공급하고 승인한 대로 개별 프로세스에 정확한 Datapaq 열 차폐장치와 함께 사용해야 합니다. 승인된 적절한 차폐장치를 사용하지 않거나 승인되지 않은 방식으로 사용하면(예: 지정된 온도보다 높거나, 지정된 시간보다 오래 사용하거나 프로파일 실행 사이에 적절한 냉각 기간이 충분하지 않은 경우) 데이터 로거 또는 다른 장비에 치명적인 손상을 입힐 수 있으며 건강을 위협하거나 심각한 부상 또는 사망을 초래할 수 있습니다. 특히, 일정 시간 동안 로거의 지정된 온도 범위를 초과하여 사용하면 배터리 누설로 인해 독성 연기가 생성되어 호흡기 자극 및 화학적 피부 화상을 초래할 수 있습니다. 같은 이유로, 손상된 열 차폐장치를 사용하지 마십시오.
- 로거/차폐장치/액세서리 어셈블리의 모든 치수가 프로세스의 모든 단계에서 오븐/용광로/가마 내에 편안하게 들어맞아야 합니다. 핸들, 캐치 등과 열전대의 늘어진 부분에 특히 주의하십시오. 이렇게 하지 않으면 조립품이 오븐 속에서 걸리고 과열되어 장비가 심각하게 손상될 수 있습니다. 그 결과 배터리 누설 및 장비 복구 과정에서 피부 화상과 호흡기 자극을 유발하실 수 있습니다.
- 전류 및/또는 전압 소켓에 잘못 연결하면 로거가 심각하게 손상될 수 있습니다. 입력 케이블이 정확한 채널에 연결되어 있는지 항상 라벨을 주의 깊게 확인하십시오.
- Fluke Process Instruments에서 특별히 승인하지 않는 한, 습하거나 젖은 공정 환경 또는 부식성 대기에서 로거 또는 기타 Datapaq 장비를 사용하지 마십시오. 장비가 손상될 수 있습니다.
- 열전대를 주전원에 연결하거나 열전대가 오븐의 가열 부품에 닿지 않도록 하십시오. 그렇지 않으면 심각한 부상 또는 사망을 초래할 수 있습니다.
- 열전대 케이블을 취급할 때는 열전대의 날카로운 팁으로 인한 눈의 우발적 손상을 방지하기 위해 주의하십시오.
- PTFE 열전대는 승인된 온도 범위 내에서만 사용하십시오. 고온에서 사용하면 자극적인 독성 연기가 발생합니다. Datapaq Tracker 시스템 전용 사용자 설명서를 참조하십시오.
- 연결된 통신 리드선 또는 열전대를 잡고 로거를 운반하지 마십시오. 이는 로거를 신체에 떨어뜨려 부상을 초래할 수 있으며 리드, 열전대 또는 소켓이 손상될 수 있습니다.
- 오븐에서 꺼낼 때는 온도가 드러나지 않더라도 열 차폐장치와 로거는 피부에 화상을 입힐 만큼 뜨거울 수 있습니다. 보호 장갑을 착용하십시오.
- 로거를 차폐장치에서 제거할 때 기울여서 제거하지 마십시오. 이는 로거를 신체에 떨어뜨려 부상을 초래할 수 있으며, 로거가 손상될 수도 있습니다.
- 폭발 가능성이 있는 환경에서는 어떠한 상황에서도 장비를 열면 안 됩니다. 폭발 가능성이 있는 환경에서는 USB를 사용해서는 안 됩니다. 이는 안전 구역에서만 사용해야 합니다.
- 사용자는 어떠한 경우에도 로거를 분해하거나 수리하려고 해서는 안 됩니다. 이를 시도할 경우, 배터리 누설의 위험이 있고 피부 화상 및 호흡기 자극을 유발할 수 있으며 Fluke Process Instruments의 기존 보증 또는 서비스 계약이 무효가 됩니다.

간이 EU 적합성 선언문

이에 Fluke는 이 제품(DP5, TP6, Multipaq21)에 포함된 무선 장비가 EU 지침에 적합함을 선언합니다. EU 선언문 전문은 아래 인터넷 주소에서 확인하실 수 있습니다. <https://www.fluke.com/RED>

제품 보증

제품 유형

데이터 로거

열 차폐장치

열전대, 케이블, 전원공급장치 및 기타 액세서리

보증 기간

24개월

12개월

90일

기호

아래 표에 제품 또는 본 설명서에서 사용될 수 있는 기호를 제시하였습니다.

안전 기호	설명
	사용자 문서를 참고하십시오.
	경고. 위험.
	경고. 고온 위험.
	유럽 연합 규정을 준수합니다.
	이 제품은 WEEE Directive 표시 요구 사항을 준수합니다. 부착된 레이블에 이 전기/전자 제품을 가정용 생활 폐기물로 처리해서는 안 된다고 명시되어 있습니다. 본 제품을 분류되지 않은 도시 폐기물로 처리하지 마십시오. 사용 수명이 다하면, 모든 종류의 배터리와 모든 로거(배터리 포함 여부에 관계 없이)를 Fluke Process Instruments에 반납하여 폐기하도록 하십시오.

안전 사양

전자기파 적합성(EMC)

국제	IEC 61326-1: 기본 전자기 환경 IEC 61326-2-1 CISPR 11: 그룹 1, Class A
<i>그룹 1: 장비는 자체 내부 기능에 필요한, 전도적으로 커플링된 무선 주파수 에너지를 의도적으로 생성 및/또는 사용합니다.</i>	
<i>Class A: 장비는 가정용 이외의 모든 시설에서 사용하기 적합하며 가정용으로 사용되는 건물에 제공하는 저전압 전원 공급 네트워크에 직접 연결된 장비에도 적합합니다. 장비에는 방사성 장애 및 전도로 인해 기타 환경에서 전자기 호환성을 확인하는 데 있어 잠재적인 문제가 있을 수 있습니다.</i>	
<i>주의: 이 장비는 거주 환경에서는 사용할 수 없으며 이러한 환경에서의 주파수 수신에 대한 적절한 보호를 제공하지 않을 수 있습니다. 이 장비를 테스트 대상에 연결하면 CISPR 11에서 요구하는 레벨을 초과하는 방사파가 발생할 수 있습니다. 테스트 리드 및/또는 테스트 프로브를 연결할 경우 장비가 이 표준의 면역 요구사항을 충족하지 못할 수도 있습니다.</i>	
미국(FCC)	47 CFR 15 subpart B. 이 제품은 15.103항에 따라 예외 장치로 간주됩니다.

DP5 로거



경고
이 장치에는 전용 Datapaq NiMH 충전식 배터리 팩이 필요합니다.

작동 온도	-20°C~85°C(-4°F~185°F), 배터리 포함
습도	0~100%, 비응결
작동 압력	30분 동안 최대 15bar(218psi)
배터리	2.4V, 500mAh Datapaq 배터리 팩(BP1080)만 적합
배터리 충전	
Datapaq USB 충전기 CH0080	5°C~45°C(41°F~113°F) 충전 온도
PC의 USB 포트	0°C~85°C(32°F~185°F) 충전 온도
USB 전원	PC에 연결하면 USB로 로거에 전원이 공급됨
안전	IEC 61010-1: 오염도 2
무선 인증서	트랜시버 모듈 FCC ID: YEETM21
주파수	429MHz~464MHz
출력 전력	<100mW

XL2 로거



경고

이 장치에는 전용 Datapaq NiMH 충전식 배터리 팩이 필요합니다.

작동 온도	0°C~85°C(32°F~185°F), 배터리 포함
습도	0~85% 비응결
배터리	NiMH 충전식 배터리 팩 Datapaq 배터리 팩만 적합
배터리 충전	CH0070B 전원공급장치 입력 90~264V AC, 50~60Hz, 400mA 10°C~40°C(50°F~104°F) 충전 온도
안전	IEC 61010-1: 오염도 2

Micro Q18 로거



경고

이 장치에는 전용 Datapaq NiMH 충전식 배터리 팩이 필요합니다.

작동 온도	-40°C~85°C(-40°F~185°F), 배터리 포함
습도	0~85% 비응결
방진방수 등급	IEC 60529: IP67
배터리	2×1.2V, NiMH Datapaq 배터리 팩(BP1077)만 적합
배터리 충전	CH0070B 전원공급장치 입력 90~264V AC, 50~60Hz, 400mA 10°C~40°C(50°F~104°F) 충전 온도

ET3 로거



경고

이 장치에는 알카라인 배터리가 필요합니다. 아연-탄소, 아연-염화물 배터리 또는 충전식 배터리를 사용하지 마십시오.

작동 온도	0~85°C(32~185°F)
습도	0~85%, 비응결

배터리	9V 알카라인(PP3, 또는 6LR61, 또는 1604A형)
USB 전원	PC에 연결하면 USB로 로거에 전원이 공급됨
안전	IEC 61010-1: 오염도 2

XDL12 로거



경고

이 장치에는 Datapaq NiMH 충전식 배터리 팩과 리튬 AA 배터리가 필요합니다.

작동 온도	0°C~55°C(32°F~131°F), 배터리 포함
습도	0~85% 비응결
방진방수 등급	IEC 60529: IP50
배터리	3×1.2V, NiMH Datapaq 배터리 팩만 적합 보조 전원용 추가 리튬 AA 배터리
배터리 충전	CH0070(미주를 제외한 모든 지역) CH0075(미주) 10°C~40°C(50°F~104°F) 충전 온도

MultiPaq21 로거

(Paq21 시리즈)



경고

이 장치에는 전용 Datapaq NiMH 충전식 배터리 팩이 필요합니다.

작동 온도	-40°C~85°C(-40°F~185°F)
습도	0~85% 비응결
방진방수 등급	IEC 60529: IP67
배터리	NiMH 충전식 배터리 팩 Datapaq 배터리 팩만 적합
배터리 충전	CH0070B 전원공급장치 입력 90~264V AC, 50~60Hz, 400mA
안전	IEC 61010-1: 오염도 2
무선 인증서	트랜시버 모듈 FCC ID: YEETM21
주파수	429MHz~464MHz
출력 전력	<10mW

TP6 로거



경고

이 장치는 표준 알카라인 배터리, 전용 Datapaq NiMH 충전식 배터리 팩 또는 전용 Datapaq 비충전식 리튬 배터리 팩으로 전원이 공급됩니다.

작동 온도

알카라인 배터리	-40°C~55°C(-40°F~131°F)
충전식 배터리	-40°C~65°C(-40°F~149°F)
리튬 배터리	-40°C~110°C(-40°F~230°F)

습도

0~100%, 비응결

작동 압력

20°C에서 10^{-7} bar~110°C에서 20bar

(배터리 관련 제한사항 제외)

68 °F에서 1.5×10^{-6} PSI~230°F에서 290PSI

방진방수 등급

IEC 60529: IP67

열전대 장착(열 차폐장치 미장착)

배터리

알카라인	4×1.5V, AA형 BP0011 – 또는 이와 동등한 것
충전식	4×1.2V, NiMH Datapaq 배터리 팩(BP6010)만 적합
리튬	4×3.6V, AA형 리튬 티오닐 클로라이드 비-충전식 Datapaq 배터리 팩만(BP0021) 적합

배터리 충전

Datapaq 충전기 CH0070	전원공급장치: 입력 90~264V AC, 50~60Hz, 400mA 10°C~40°C(50°F~104°F) 충전 온도
--------------------	--

USB 전원

PC에 연결하면 USB로 로거에 전원이 공급됨

안전

IEC 61010-1: 오염도 2

무선 인증서

트랜시버 모듈 FCC ID: YEETM21

주파수

429MHz~464MHz

출력 전력

<100mW