

TECHNICKÉ ÚDAJE

Automatický tlakový kalibrátor Fluke 729



Přenosný automatický tlakový kalibrátor zjednodušuje kalibraci tlaku

Automatický tlakový kalibrátor Fluke 729 byl navržen speciálně pro procesní techniky, kterým zjednodušuje postup kalibrace tlaku a poskytuje rychlejší a přesnější výsledky měření. Technici vědí, že kalibrace tlaku může být časově náročným úkolem, ale model 729 ji usnadňuje tak jako žádný model předtím pomocí elektrického čerpadla, které zajišťuje automatické vytváření a regulaci tlaku. Přístroj je dodáván ve snadno použitelném odolném pouzdrů na přenášení.

Ideální přenosný tlakový kalibrátor 729 vám umožní snadno zadat cílový tlak a čerpadlo kalibrátoru automaticky zajistí dosažení požadované nastavené hodnoty. Poté ovládání interního jemného ladění automaticky stabilizuje tlak na požadované hodnotě.

Přístroj Fluke 729 dokáže také automaticky měřit více tlakových měřicích bodů a automaticky dokumentovat výsledky. Kalibrace je velmi snadná. Je nutné pouze zadat počáteční a koncový tlak, počet měřicích bodů a úroveň tolerance. O zbytek se postará model 729.

Vestavěná komunikace prostřednictvím rozhraní HART umožňuje nastavení mA snímače HART, mírnou konfiguraci rozhraní HART a poskytuje možnost nastavit použité hodnoty v rozsahu 0 až 100 %.

Nahrajte a spravujte zdokumentované výsledky kalibrace pomocí softwaru pro správu kalibrace DPCTrack2™, který vám usnadní spravovat přístroje, vytvářet plánované testy a protokoly a spravovat kalibrační data.

Automatické tlakové kalibrátory Fluke 729 jsou navrženy tak, aby pracovaly v době a v místě, kde je potřebujete, pomocí třech volitelných rozsahů 30 psi (2 bar, 200 kPa), 150 psi (10 bar, 1 MPa) a 300 psi (20 bar, 2 MPa).



HLAVNÍ TLAKOVÉ FUNKCE:

Vytvoření/regulace a měření tlaku

HLAVNÍ ELEKTRICKÉ FUNKCE:

Generování, simulace a měření mA. Měření mA s 24V napájením smyčky.

Měření VDC a měření teploty (s volitelnou sondou RTD).

KOMPATIBILITA SE SYSTÉMEM FLUKE CONNECT:

Díky kompatibilitě s mobilní aplikací Fluke Connect a počítačovým softwarem mohou technici bezdrátově monitorovat a protokolovat naměřené a zdrojové hodnoty tlaku.





Hlavní vlastnosti přístroje Fluke 729:

- Automatické vytváření a regulace tlaku až 300 psi
- Snadná dokumentace pomocí integrovaných šablon testů
- Automatické interní jemné ladění tlaku
- Měření, generování a simulace signálů 4 až 20 mA
- 24V napájení smyčky pro napájení vysílačů pro testy
- Jasný barevný grafický displej s dvěma/třemi sekcemi
- Komunikace prostřednictvím rozhraní HART pro inteligentní vysílače HART
- Vestavěné testování těsnosti pro ověření úniků v testovacích sestavách
- Odolné přenosné provedení se standardní 3letou zárukou
- Kompatibilita s aplikací Fluke Connect®
- Měření teploty s volitelnou sondou 72ORTD
- Měření VDC pro měření napětí 1 až 5V DC výstupních vysílačů
- Kompatibilní s tlakovými moduly řady 700 a 750
- Nahrání zdokumentovaných výsledků měření do softwaru pro správu kalibrace DPCTrack2™
- Inovativní polotuhé pouzdro na přenášení navržené pro práci v terénu

Automatické vytváření a regulace tlaku až 300 psi (20 bar, 2 MPa). Zadejte tlak a model 729 pomocí čerpadla zajistí požadovanou hodnotu tlaku. Vyplňte šablonu testu a přístroj 729 vygeneruje požadovaný tlak a zdokumentuje test kalibrace tlaku ve více měřicích bodech.

Snadná dokumentace kalibrace pomocí definovaných šablon pro snímače a spínače. Zadejte počáteční a koncové testovací tlaky a počet měřicích bodů. Model 729 se postará o zbytek zdokumentováním vyvinutého tlaku, naměřené hodnoty v mA a chyby v % pro každý měřicí bod. Tolerance výsledků měření je červeně označena na jasném barevném grafickém displeji.

Automatické interní jemné nastavení tlaků pomáhá kompenzovat malé úniky v hadicích a testovacích sestavách. Není zapotřebí ručně otáčet posuvným měřidlem pro kompenzaci úniků, což pomáhá eliminovat chyby při ručním vytváření tlaku a ručním jemném ladění testovacích sestav.

Komunikace prostřednictvím rozhraní HART umožňuje seřídit výstup mA, seřídit použité hodnoty a seřídit nulový tlak tlakových vysílačů HART. Můžete také provést mírnou konfiguraci, například změnit tagy vysílače, měřicí jednotky a rozsah měření. Další podporované příkazy rozhraní HART zahrnují nastavení pevných výstupů mA pro vyhledávání problémů, konfiguraci a proměnné čtecího zařízení a diagnostiku čtecího zařízení.

Měřte signály mA na výstupech vysílače, generujte a simulujte signály mA pro testování systémů I/P a dalších zařízení se smyčkou mA. Zahrnuje 24V napájení smyčky pro testování a napájení vysílačů při samostatných testech, když je zařízení odpojeno od řídicího systému.

Odolné přenosné provedení a 3letá záruka odlišují přístroj 729 od většiny ostatních tlakových kalibrátorů. Model 729 prošel náročným testováním včetně zkoušky pádem z 1 metru, takže je připraven pro provádění kalibrace přístrojů v terénu.

Kompatibilita se systémem Fluke Connect® umožňuje uživateli provádět vzdálené sledování pomocí mobilní aplikace Fluke Connect a také spravovat a ukládat naměřené hodnoty tlaku a protokolovat události. Sdílejte měření pomocí videohovorů ShareLive™ a e-mailů.

Měřte teplotu s volitelnou sondou 72ORTD pro kalibrace fiskálních měření.

Měřte tlak se staršími tlakovými moduly řady 700 nebo novými tlakovými moduly řady 750, pokud požadujete různé rozsahy či rozlišení měření tlaku.

Podpora více jazyků, vyberte jazyk v nastavení přístroje. Komunikační příkazy protokolu HART jsou u deskriptorů a protokolu zařízení HART omezeny na angličtinu.

Polotuhé pouzdro na přenášení navržené pro práci v terénu s vyhrazeným prostorem pro uložení testovacích hadic, přípojek, měřicích kabelů a malých ručních nástrojů potřebných pro kalibraci tlaku v terénu.

Specifikace

Specifikace tlaku*

Jednoroční specifikace	0,02 % z celého rozsahu
Specifikace ovládání	Minimálně 0,005 % celé stupnice

*Podrobné specifikace naleznete v návodu k obsluze

Model	Rozsah a rozlišení v psi	Rozsah a rozlišení v bar	Rozsah a rozlišení v kPa	Komentář
729 30G	-12,000 až 30,000 psi	-0,82737 až 2,06842 bar	-82,737 až 206,843 kPa	Bez bezdrátové komunikace
729 150G	-12,000 až 150,000 psi	-0,8273 až 10,3421 bar	-82,73 až 1 034,21 kPa	Bez bezdrátové komunikace
729 300G	-12,000 až 300,000 psi	-0,8273 až 20,6843 bar	-82,73 až 2 068,43 kPa	Bez bezdrátové komunikace
729 30G FC	-12,000 až 30,000 psi	-0,82737 až 2,06842 bar	-82,737 až 206,843 kPa	Bezdrátová komunikace pro systém Fluke Connect
729 150G FC	-12,000 až 150,000 psi	-0,8273 až 10,3421 bar	-82,73 až 1 034,21 kPa	Bezdrátová komunikace pro systém Fluke Connect
729 300G FC	-12,000 až 300,000 psi	-0,8273 až 20,6843 bar	-82,73 až 2 068,43 kPa	Bezdrátová komunikace pro systém Fluke Connect
729CN 200K	-12,000 až 30,000 psi	-0,82737 až 2,06842 bar	-82,737 až 206,843 kPa	Pro Čínu, bez bezdrátové komunikace
729CN 1M	-12,000 až 150,000 psi	-0,8273 až 10,3421 bar	-82,73 až 1 034,21 kPa	Pro Čínu, bez bezdrátové komunikace
729CN 2M	-12,000 až 300,000 psi	-0,8273 až 20,6843 bar	-82,73 až 2 068,43 kPa	Pro Čínu, bez bezdrátové komunikace
729CN 200K FC	-12,000 až 30,000 psi	-0,82737 až 2,06842 bar	-82,737 až 206,843 kPa	Pro Čínu, bezdrátová komunikace pro systém Fluke Connect
729CN 1M FC	-12,000 až 150,000 psi	-0,8273 až 10,3421 bar	-82,73 až 1 034,21 kPa	Pro Čínu, bezdrátová komunikace pro systém Fluke Connect
729CN 2M FC	-12,000 až 300,000 psi	-0,8273 až 20,6843 bar	-82,73 až 2 068,43 kPa	Pro Čínu, bezdrátová komunikace pro systém Fluke Connect
729JP 200K	Není k dispozici	Není k dispozici	-82,737 až 206,843 kPa	Pro Japonsko, bez bezdrátové komunikace
729JP 1M	Není k dispozici	Není k dispozici	-82,73 až 1 034,21 kPa	Pro Japonsko, rozsah 1 MPa, bez bezdrátové komunikace
729JP 2M	Není k dispozici	Není k dispozici	-82,73 až 2 068,43 kPa	Pro Japonsko, rozsah 2 MPa, bez bezdrátové komunikace
729JP 200K FC	Není k dispozici	Není k dispozici	-82,737 až 206,843 kPa	Pro Japonsko, bezdrátová komunikace pro systém Fluke Connect
729JP 1M FC	Není k dispozici	Není k dispozici	-82,73 až 1 034,21 kPa	Pro Japonsko, bezdrátová komunikace pro systém Fluke Connect
729JP 2M FC	Není k dispozici	Není k dispozici	-82,73 až 2 068,43 kPa	Pro Japonsko, bezdrátová komunikace pro systém Fluke Connect

Elektrické specifikace

Všechny specifikace platí pro 110 % rozsahu, kromě generování a simulace 24 mA, které platí pro 100 % rozsahu.

Rozsahy	
Měření, generování a simulace mA	0 mA až 24 mA
Měření V DC	0 V DC až 30 V DC
Rozlišení	
Generování, simulace a měření mA DC.	1 μ A
Měření stejnosměrného napětí	1 mV
Přesnost	0,01 % \pm 2 nejméně závažné číslice pro všechny rozsahy (při 23 $^{\circ}$ C \pm 5 $^{\circ}$ C)
Stabilita	20 ppm z rozsahu / $^{\circ}$ C od -10 $^{\circ}$ C do +18 $^{\circ}$ C a od 28 $^{\circ}$ C do +50 $^{\circ}$ C
Napětí smyčky	24 V DC při 20 mA
K simulaci mA je vyžadováno externí napětí	12 V DC až 30 V DC
Pouze měření teploty/100 Ω Pt(385) RTD	-50 $^{\circ}$ C až 150 $^{\circ}$ C (-58 $^{\circ}$ F až 302 $^{\circ}$ F)
Rozlišení teploty	0,01 $^{\circ}$ C (0,01 $^{\circ}$ F)
Přesnost měření teploty	\pm 0,1 $^{\circ}$ C (0,2 $^{\circ}$ F) \pm 0,25 $^{\circ}$ C (\pm 0,45 $^{\circ}$ F) kombinovaná nepřesnost při použití sondy RTD 720 (volitelné příslušenství)
Schopnost buzení	1 200 Ω bez rezistoru HART, 950 Ω s interním rezistorem HART

Obecné specifikace	
Mechanické specifikace	
Rozměry (V × Š × D)	7 cm × 27,94 cm × 17,27 cm (2,75" × 11" × 6,8")
Hmotnost	6,5 lb, 2,95 kg
Ochrana krytím	IP54
Specifikace prostředí	
Provozní teplota	-10 °C až 50 °C pro měření, 0 °C až 50 °C pro regulaci tlaku
Provozní teplota s baterií	-10 °C až 40 °C
Baterii lze nabíjet pouze do teploty 40 °C	
Teplota pro skladování	-20 °C až 60 °C
Provozní nadmořská výška	3 000 m
Nadmořská výška pro skladování	13 000 m
Bezdrátová (pouze model 729FC)	
Radiofrekvenční certifikace	FCC ID: T68-FBLE IC:6627A-FBLE
Frekvenční rozsah bezdrátového přenosu	2 412 MHz až 2 462 MHz

Informace pro objednávání

Model	Popis	Komentář
FLK-729 30G	Automatický tlakový kalibrátor Fluke 729 30G, 30 psi, 2 bar	Rozsah 30 psi, 2 bar, bez bezdrátové komunikace
FLK-729 150G	Automatický tlakový kalibrátor Fluke 729 150G, 150 psi, 10 bar	Rozsah 150 psi, 10 bar, bez bezdrátové komunikace
FLK-729 300G	Automatický tlakový kalibrátor Fluke 729 300G, 300 psi, 20 bar	Rozsah 300 psi, 20 bar, bez bezdrátové komunikace
FLK-729 30G FC	Automatický tlakový kalibrátor Fluke 729 30G FC, 30 psi, 2 bar, se systémem Fluke Connect	Rozsah 30 psi, 2 bar, včetně bezdrátové komunikace pro systém Fluke Connect
FLK-729 150G FC	Automatický tlakový kalibrátor Fluke 729 150G FC, 150 psi, 10 bar, se systémem Fluke Connect	Rozsah 150 psi, 10 bar, včetně bezdrátové komunikace pro systém Fluke Connect
FLK-729 300G FC	Automatický tlakový kalibrátor Fluke 729 300G FC, 300 psi, 20 bar, se systémem Fluke Connect	Rozsah 300 psi, 20 bar, včetně bezdrátové komunikace pro systém Fluke Connect
FLK-729CN 200K	Automatický tlakový kalibrátor Fluke 729CN 200K, 200 kPa, Čína	Pro Čínu, rozsah 200 kPa, bez bezdrátové komunikace
FLK-729CN 1M	Automatický tlakový kalibrátor Fluke 729CN 1M, 1 MPa, Čína	Pro Čínu, rozsah 1 MPa, bez bezdrátové komunikace
FLK-729CN 2M	Automatický tlakový kalibrátor Fluke 729CN 2M, 2 MPa, Čína	Pro Čínu, rozsah 2 MPa, bez bezdrátové komunikace
FLK-729CN 200K FC	Automatizovaný tlakový kalibrátor Fluke 729CN 200K FC, 200 kPa, Čína, se systémem Fluke Connect	Pro Čínu, rozsah 200 kPa, včetně bezdrátové komunikace pro systém Fluke Connect
FLK-729CN 1M FC	Automatický tlakový kalibrátor Fluke 729CN 1M FC, 1 MPa, Čína, se systémem Fluke Connect	Pro Čínu, rozsah 1 MPa, včetně bezdrátové komunikace pro systém Fluke Connect
FLK-729CN 2M FC	Automatický tlakový kalibrátor Fluke 729CN 2M FC, 2 MPa, Čína, se systémem Fluke Connect	Pro Čínu, rozsah 2 MPa, včetně bezdrátové komunikace pro systém Fluke Connect
FLK-729JP 200K	Automatický tlakový kalibrátor Fluke 729JP 200K, 200 kPa, Japonsko	Pro Japonsko, rozsah 200 kPa, bez bezdrátové komunikace
FLK-729JP 1M	Automatický tlakový kalibrátor Fluke 729JP 1M, 1 MPa, Japonsko	Pro Japonsko, rozsah 1 MPa, bez bezdrátové komunikace
FLK-729JP 2M	Automatický tlakový kalibrátor Fluke 729JP 2M, 2 MPa, Japonsko	Pro Japonsko, rozsah 2 MPa, bez bezdrátové komunikace
FLK-729JP 200K FC	Automatický tlakový kalibrátor Fluke 729JP 200K FC, 200 kPa, Japonsko, se systémem Fluke Connect	Pro Japonsko, rozsah 200 kPa, včetně bezdrátové komunikace pro systém Fluke Connect
FLK-729JP 1M FC	Automatický tlakový kalibrátor Fluke 729JP 1M FC, 1 MPa, Japonsko, se systémem Fluke Connect	Pro Japonsko, rozsah 1 MPa, včetně bezdrátové komunikace pro systém Fluke Connect
FLK-729JP 2M FC	Automatický tlakový kalibrátor Fluke 729JP 2M FC, 2 MPa, Japonsko, se systémem Fluke Connect	Pro Japonsko, rozsah 2 MPa, včetně bezdrátové komunikace pro systém Fluke Connect

Informace pro objednávání (pokračování)

Obsah bezdrátových verzí:

Kalibrátor s bezdrátovou komunikací, měkké pouzdro, spojovací měřicí kabely, háčkové svorky AC280, krokosvorky, měřicí sondy, sada magnetického závěsu, popruh na přenášení, bezdrátový adaptér, rychlý průvodce spuštěním přístroje, bezpečnostní list, napájení, nabíjecí baterie (instalovaná), sada hadic s násuvnými adaptéry, závěsná svorka, kabel USB, adaptér 1/8" FNPT na 1/4" FNPT, adaptér 1/8" FNPT na F-M20, adaptér 1/8" FNPT na 1/4" FBSP, páska PTFE, 2 sintrované filtry, výpusť zachycené vody a hadice pro ladění ventilů.

Obsah verzí bez bezdrátové funkce:

Kalibrátor bez bezdrátové komunikace, měkké pouzdro, spojovací měřicí kabely, háčkové svorky AC280, krokosvorky, měřicí sondy, sada magnetického závěsu, popruh na přenášení, rychlý průvodce spuštěním přístroje, bezpečnostní list, napájení, nabíjecí baterie (instalovaná), sada hadic s násuvnými spojkami, závěsná svorka, kabel USB, adaptér 1/8" FNPT na 1/4" FNPT, adaptér 1/8" FNPT na F-M20, adaptér 1/8" FNPT na 1/4" FBSP, páska PTFE, 2 sintrované filtry, výpusť zachycené vody a hadice pro ladění ventilů.



Jednodušší preventivní údržba. Eliminace opakovaných prací.

Ušetřete čas a zvýšte spolehlivost svých dat o údržbě díky bezdrátové synchronizaci měření pomocí systému Fluke Connect®.

- Eliminujte chyby při zadávání dat ukládáním měření přímo z přístroje a jejich přidružením k pracovnímu příkazu, zprávě nebo záznamu o položce.
- Maximalizujte provozní čas a uskutečňujte spolehlivá rozhodnutí o údržbě pomocí důvěryhodných a sledovatelných dat.
- Získejte přístup k základním, historickým i aktuálním naměřeným údajům podle položek.
- Zbavte se poznámek na papíře nebo v několika tabulkách díky bezdrátovému přenosu naměřených hodnot jedním krokem.
- Sdílejte svá naměřená data pomocí videohovorů ShareLive™ a e-mailů.
- Automatický tlakový kalibrátor Fluke 729 je součástí neustále se rozrůstajícího systému propojených měřicích přístrojů a softwaru pro údržbu zařízení. Další informace o systému Fluke Connect® naleznete na našich webových stránkách.

Další informace naleznete na adrese flukeconnect.com



Všechny ochranné známky jsou vlastnictvím jejich příslušných vlastníků. Ke sdílení dat je vyžadováno mobilní datové nebo Wi-Fi připojení. Chytrý telefon, služby bezdrátového připojení a datový tarif nejsou součástí dodávky. Prvních 5 GB úložiště je zdarma. Podrobnosti týkající se podpory telefonů naleznete na webu fluke.com/phones.

Chytrý telefon, služby bezdrátového připojení a datový tarif nejsou součástí dodávky. Systém Fluke Connect není dostupný ve všech zemích.

Fluke. *Keeping your world up and running.®*

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
The Netherlands
Web: www.fluke.cz

Navštivte nás na webových stránkách:
Web: www.fluke.cz

©2016 Fluke Corporation.
Všechna práva vyhrazena.
Případné změny jsou vyhrazeny
bez předchozího upozornění.
3/2017 6008874c-cs

Změny tohoto dokumentu nejsou povoleny bez písemného schválení společnosti Fluke Corporation.