

Technické údaje

Automatický tlakový kalibrátor 729 Pro

Přenosný automatický tlakový kalibrátor zjednodušuje kalibraci tlaku až do 1 000 psi



Hlavní vlastnosti přístroje Fluke 729 Pro

- Automatické vytváření a regulace tlaku do 1 000 psi, 7 MPa
- Vyměnitelné moduly regulace tlaku
- Rychlé dosažení vysokých hodnot nastavení tlaku – vyšší produktivita
- Vestavěná šablona testu, snadná dokumentace kalibrace jedním tlačítkem
- Komunikace prostřednictvím rozhraní HART
- Testování úniku tlaku
- Automatická jemná úprava tlaku, automatická stabilizace tlaku
- Výkonná baterie Li-ion
- Rozšíření měřicího rozsahu s tlakovými moduly řady 750P
- Měření teploty se sondou 720RTD
- Jasný duální tříkanálový grafický barevný displej
- Odolné přenosné provedení se standardní 3letou zárukou

Automatický tlakový kalibrátor Fluke 729 Pro je navržen speciálně pro technology, kterým zjednodušuje postup kalibrace tlaku a poskytuje rychlejší a přesnější výsledky měření.

Díky automatickému internímu elektrickému čerpadlu lze v kalibrátoru 729 Pro nastavit cílový tlak a kalibrátor automaticky zajistí dosažení požadovaného tlaku. Poté interní jemná regulace automaticky stabilizuje a drží tlak na požadované hodnotě.

Přístroj Fluke 729 Pro dokáže rovněž automaticky měřit více tlakových zkušebních bodů a automaticky dokumentovat výsledky. Kalibrace je velmi snadná. Je nutné pouze zadat počáteční a koncový tlak, počet zkušebních bodů a úroveň tolerance a přístroj 729 Pro udělá zbytek.

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

Kalibrátor Fluke 729 Pro provádí automatickou kalibraci tlaku a nabízí skvělou přenositelnost díky hmotnosti nižší než 5 kg. Inženýři a technici již nejsou omezeni okolním prostředím a mohou provádět efektivní kalibraci podle svých potřeb. Přístroj 729 Pro má široké uplatnění v energetice, ropném, chemickém a farmaceutickém průmyslu, v metrologii, metalurgii, biologii, potravinářství, dopravě a při výrobě automobilů.

Automatické vytváření a regulace tlaku až 7 MPa (70 bar, 1 000 psi). Zadejte tlak až 7 MPa a kalibrátor 729 Pro automaticky zajistí dosažení požadovaného tlaku. Přístroj 729 Pro lze také nastavit na změnu tlaku v krocích nebo pomocí lineárního náběhu.

Snadná dokumentace kalibrace pomocí přesně definovaných šablon pro snímače a spínače. Zadejte počáteční a koncový zkušební tlak a počet zkušebních bodů a kalibrátor 729 Pro udělá zbytek. Zdokumentuje použitý tlak a změří hodnotu mA a % chyby pro každý zkušební bod. Na jasném barevném grafickém displeji se červeně označí výsledky testů, které jsou mimo toleranci.

Hlavní parametry

	729 Pro 7M	729 Pro 4M
Rozsah regulace tlaku	(-13 až 1 000) psi (-90 až 7 000) kPa (-0,90 až 70) bar	(-13 až 600) psi (-90 až 4 000) kPa (-0,90 až 40) bar
Typ tlaku	Manometrický/absolutní (v závislosti na typu tlakového modulu)	
Stabilita regulace	0,005 % rozsahu, minimální	
Vestavěné vyměnitelné moduly regulace tlaku	6 modulů	4 moduly
Externí moduly měření tlaku	Tlakové moduly řady 750, 50 modulů v rozsahu 0 až 1 v H ₂ O, 2,5 mbar (250 Pa) až 1 000 psi (70 bar, 7 MPa)	
Zdroj/měření mA	Ano	
Měření napětí	Ano	
Napájení smyčky	24 V DC	
Kalibrace jednou klávesou	Šablony úkolů usnadňují dokumentování automatických kalibrací.	
Testování tlakových přepínačů	Ano	
Testování úniku tlaku	Ano	
HART	Ano	
Automatický krok/automatický náběh	Ano (s přizpůsobitelnou rychlostí, režimem a stylem)	
Funkce záznamu dat	Ano	
Software	Software DPCTrack2 pro správu kalibrace a zařízení	
Uvolnění tlaku jednou klávesou	Ano (tlumič)	
Baterie	Nabíjecí lithiová baterie s indikací kapacity (nabíjená v přístroji nebo samostatně)	
Jazyk	Angličtina/zjednodušená čínština	

Vyměnitelné moduly regulace tlaku. Umožňují nastavit výstupní tlakový rozsah podle potřeby, aniž by bylo nutné kupovat zcela nový kalibrátor.

Výkonná baterie Li-ion vyměnitelná bez nářadí. Integrovanou lithiovou baterii lze nabíjet samostatně nebo v zařízení a je vybavena indikátorem kapacity, který potvrzuje stav nabití před instalací. Baterii lze snadno vyměnit bez použití nářadí.

Komunikace prostřednictvím rozhraní HART. Umožňuje seřídit výstup mA, použité hodnoty a nulový tlak snímačů tlaku HART. Můžete snadno změnit tagy snímače, jednotky měření a rozsahy. Další podporované příkazy rozhraní HART zahrnují pevné nastavení proudových výstupů (mA) při řešení problémů a načítání konfigurace, parametrů a výsledků diagnostiky zařízení.



Obrázek 1. Nabíjecí lithiová baterie s indikací kapacity.

Specifikace tlakového modulu

	Typ tlaku	Rozsah	Rozlišení	Celková nejistota	729 Pro4M	729 Pro7M
FLK-PMM-200K ¹	manometrický	(-15 až 30) psi (-100 až 200) kPa (-1 až 2) bar	0,0001 psi 0,001 kPa 0,00001 bar	0,02 % rozsahu/rok	•	•
FLK-PMM-200KA ²	absolutní	(0 až 30) psi (0 až 200) kPa (0 až 2) bar	0,0001 psi 0,001 kPa 0,00001 bar	0,05 % rozsahu/rok	•	•
FLK-PMM-2000K ¹	manometrický	(-13 až 300) psi (-90 až 2 000) kPa (-0,90 až 20) bar	0,001 psi 0,01 kPa 0,0001 bar	0,02 % rozsahu/rok	•	•
FLK-PMM-4000K ¹	manometrický	(-13 až 600) psi (-90 až 4 000) kPa (-0,90 až 40) bar	0,01 psi 0,01 kPa 0,0001 bar	0,02 % rozsahu/rok	•	•
FLK-PMM-7000K ¹	manometrický	(-13 až 1 000) psi (-90 až 7 000) kPa (-0,90 až 70) bar	0,01 psi 0,01 kPa 0,0001 bar	0,02 % rozsahu/rok		•
FLK-PMM-7000KA ²	absolutní	(0 až 1 000) psi (0 až 7 000) kPa (0 až 70) bar	0,01 psi 0,01 kPa 0,0001 bar	0,02 % rozsahu/rok		•

¹ Měřicí reference

² Absolutní reference

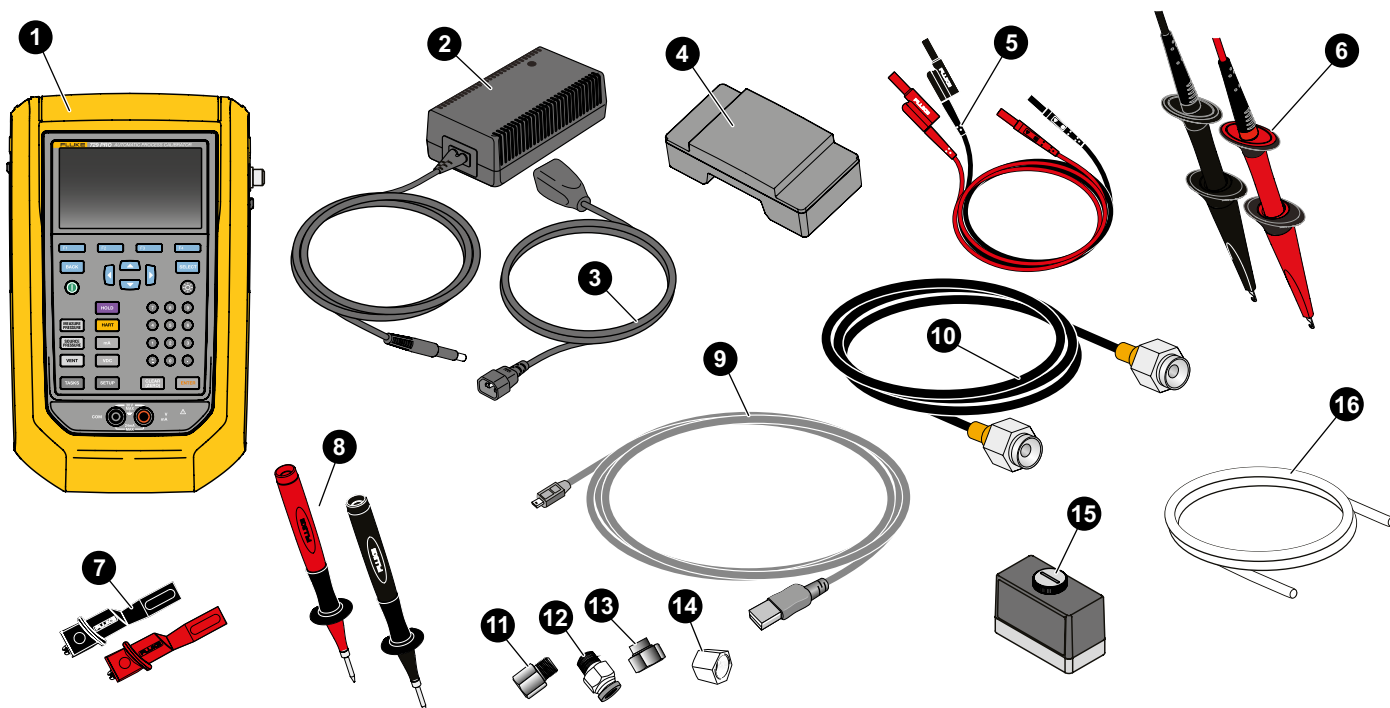
Pouze vzduch nebo nekorozivní plyny / 15 °C až 35 °C (59 °F až 95 °F)

Specifikace

	729 Pro 7M	729 Pro 4M
Specifikace tlaku (Podrobné specifikace viz uživatelská příručka.)		
1leté specifikace	0,02 % rozsahu	
Specifikace regulace	0,005 % rozsahu	
Elektrické specifikace (* Všechny specifikace platí pro 110 % rozsahu, kromě generování a simulace 24 mA, které platí pro 100 % rozsahu.)		
Měření, generování a simulace mA	0 mA až 24 mA (rozlišení 1 µA)	
Měření V DC	0 V DC až 30 V DC (rozlišení 1 mV)	
Přesnost	0,01 % rozsahu ±2 jednotky LSD (23 °C ±5 °C)	
Stabilita	20 ppm z rozsahu/°C (-10 °C až +18 °C a 28 °C až 50 °C)	
Napětí smyčky	24 V DC při 20 mA	
mA simulace pracovního napětí	12 V DC až 30 V DC	
Měření teploty, 100 Ω Pt (385) RTD	-50 °C až +150 °C (-58 °F až 302 °F)	
Rozlišení teploty	0,01 °C (0,01 °F)	
Přesnost měření teploty	±0,1 °C (0,2 °F) ±0,25 °C (±0,45 °F) kombinovaná nejistota při použití sondy 720 RTD (volitelné příslušenství)	
Hnací schopnosti (zdroj mA)	1 200 Ω (bez rezistoru HART), 950 Ω (s interním rezistorem HART)	
Mechanické specifikace		
Rozměry (V × Š × D)	290 mm × 215 mm × 100 mm (11,4 in × 8,5 in × 3,9 in)	
Hmotnost	4,9 kg (10,89 lb)	
Specifikace prostředí		
Provozní teplota	-10 °C až 50 °C	
Regulace tlaku	0 °C až 50 °C	
Dobíjení baterie	0 °C až 40 °C	
Teplota pro skladování	-20 °C až 60 °C	
Provozní nadmořská výška	< 3 000 m	
Skladovací nadmořská výška	< 13 000 m	
Provozní vlhkost	Nekondenzující (< 10 °C) ≤ 90% relat. vlhkost (10 °C až 30 °C) ≤ 75% relat. vlhkost (30 °C až 40 °C) ≤ 45% relat. vlhkost (40 °C až 50 °C)	
Bezpečnost		
Obecné	IEC 61010-1, stupeň znečištění 2	
Lithiová baterie	IEC 62133, UN 38.3 14,4 V, 6,7 Ah, 97 Wh, 4ICR19/66-2 (4s2p) Nabíjecí vstup 19,5 V, 1,6 A	

Sada produktu

Položka	Popis
1	Automatický tlakový kalibrátor 729 Pro
2	Měnič AC/DC
3	Napájecí kabel
4	Nabíjecí baterie Li-ion
5	Spojovací sada měřicích kabelů
6	Sada háčkových svorek AC280 SureGrip (červená a černá)
7	Krokosvorky (červená a černá)
8	Jedna sada měřicích sond TP220 (červená a černá)
9	Komunikační kabel USB: 1 m (3 ft) typ A (PC) na Mini-B (přístroj)
10	Ohebná hadička, průměr 2 mm, délka 1,5 m (5 ft)
11	Šroubení, 1/8" NPT vnitřní × 1/4" NPT vnitřní
12	Šroubení, 1/8" NPT vnější × 1/4" NPT vnější
13	Šroubení, 1/8" NPT vnitřní × M20 vnitřní
14	Šroubení, 1/4" BSP vnitřní × 1/8" NPT vnitřní
15	Modul měření tlaku (PMM)
16	Hadička na vypouštění vody zkondenzované uvnitř přístroje. Průměr 3 mm (1/8 in), délka 30 cm (1 ft)
není na obrázku	Nastavitelný rychloupínací popruh pro zavěšení přístroje, bezpečnostní informace, kalibrační protokol a data (s návazností), páska PTFE



Objednací informace

Model	Popis	Číslo dílu Fluke
FLK-729Pro 4M	Automatický tlakový kalibrátor Fluke 729 Pro, 4 MPa	5300476
FLK-729Pro 7M	Automatický tlakový kalibrátor Fluke 729 Pro, 7 MPa	5300483
FLK-PMM-200K	Vyměnitelný tlakový modul (-15 až 30) psi, (-100 až 200) kPa, (-1 až 2) bar	5299928
FLK-PMM-200KA	Vyměnitelný tlakový modul, absolutní, (0 až 30) psi, (0 až 200) kPa, (0 až 2) bar	5299970
FLK-PMM-4000K	Vyměnitelný tlakový modul, (-14 až 600) psi, (-95 až 4 000) kPa, (-0,95 až 40) bar	5300006
FLK-PMM-7000K	Vyměnitelný tlakový modul, (-14 až 1 000) psi, (-95 až 7 000) kPa, (-0,95 až 70) bar	5299996
FLK-PMM-7000KA	Vyměnitelný tlakový modul, absolutní, (0 až 1 000) psi, (0~7 000) kPa, (0 až 70) bar	5299962

Volitelné příslušenství

Popis	Množství	Číslo dílu Fluke
BP729, nabíjecí baterie Li-ion	1	4817068
Síťový napájecí zdroj / nabíječka	1	4878453
Mezinárodní síťový adaptér (kromě Číny)	1	2441372
Napájecí kabel, propojovací kabel (kromě Číny)	1	4542113
Napájecí kabel (pouze Čína)	1	2716592
Sestava kabelu USB	1	4499448
AC280, sada háčkových svorek SureGrip	1	1610115
Sada krokosvorek	1	3765923
Sada měřicích kabelů, spojovací sada měřicích kabelů	1	3669716
Měřicí sondy TP220, průmyslové	1	3971276

Fluke. Keeping your world up and running.™

www.fluke.com

©2023 Fluke Corporation. Specifikace se mohou změnit bez předchozího upozornění.
230508-cs

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