



Technické specifikace:

- 2 nebo 4 nezávislé plovoucí izolované vstupy, až do 1000 V
- Vysoká rychlost vzorkování: až 5 GSa/s
- Hloubka paměti: 10 000 bodů na zachycení průběhu (režim osciloskopu)
- Kategorie bezpečnosti CAT III 1000 V / CAT IV 600 V - pro průmyslové prostředí
- Až 7 hodin provozu na baterie pomocí BP291
- Izolovaný USB host port pro přímé ukládání dat na paměťové zařízení USB; USB port pro snadnou komunikaci s PC
- Krytí IP 51; inteligentní systém spouštění (Connect-and-View™); FFT analýza
- Automatické zachycení a přehrání 100 obrazovek
- Režimy ScopeRecord™ Roll (30 000 bodů/průběh) a TrendPlot™ (vývoj - pro dlouhodobá automatická měření - 19200 kompletních dat měření)
- 5000 čítání u multimetrů, které jsou součástí 2-kanalových modelů

	190-062 (2 kan.)	190-102 (2 kan.) 190-104 (4 kan.)	190-202 (2 kan.) 190-204 (4 kan.)	190-502 (2 kan.) 190-504 (4 kan.)
Šířka pásma	60 MHz	100 MHz	200 MHz	500 MHz
Náběh	5,8 ns	3,5 ns	1,7 ns	0,7 ns
Citlivost	2 mV/dílek ÷ 100 V/dílek, + nastavitelný útlum			
Omezení pásma	uživatelsky volitelné: 20 kHz, 20 MHz nebo celá šířka pásma			
Vertikální rozlišení a přesnost	rozlišení 8 bit; přesnost ± (2,1% MH + 0,04 x rozsah/díl) @ 5 mV/dílek ÷ 100 V/dílek			
Vstupní impedance	1 MΩ ± 1% // 14 pF ± 2 pF			
Max. vzorkovací rychlost v reálném čase	625 MSa/s / kanál	1,25 GSa/s / kanál	2,5 GSa/s (1-2 kanály) 1,25 GSa/s (3-4 kanály)	5 GSa/s (1 kanál) 2,5 GSa/s (2 kanály) 1,25 GSa/s (3-4 kanály)
Rozsah časové základny (sekvence 1-2-4)	10 ns ÷ 120 s/dílek	5 ns ÷ 120 s/dílek	2 ns ÷ 120 s/dílek	1 ns ÷ 120 s/dílek
Přesnost časové základny	±(100 ppm + 0,04 dílku)			
Délka záznamu	až 10 000 vzorků / kanál			
Displej	154 mm plnobarevný LCD displej s LED podsvícením, rozlišení 320 x 240 px, jas až 200 cd/m ²			
Spouštění - zdroje	2-kanalové typy: vstup A, B nebo externí (přes vstup multimetru) ; 4-kanalové typy: vstup A, B, C nebo D			
Spouštění - režimy	automat. Connect-and-View™, volný běh, single shot, hrana, zpoždění, dual slope, video, řádek videa, nastavitelná šířka pulzu (pouze kanál A), N-cykly			
Spouštění - video (na kanálu A)	NTSC, PAL, PAL+, SECAM, neprokládané; včetně políčka 1, políčka 2 a výběru řádku			
Automatické zachycení 100 obrazovek	Pokud je přístroj v režimu osciloskopu, pak si automaticky pamatuje posledních 100 obrazovek - bez nutnosti nějakého nastavování. Kdykoli je možné prozkoumat celou tuto sekvenci obrazovek kvůli nalezení anomálií a poruch. Přístroj může být nastaven i pro spouštění při závadách - tak bude ukládat 100 obrazovek dle specifik. událostí.			
FFT analýza	analýza frekvenčního spektra - automatické určení rozlišení frekv.; vertikální rozliš. lineární/logaritmické (V nebo A)			
Porovnání křivek a test vyhověl/nehověl	možnost porovnávání uložené křivky (může být upravena) s aktuální; možnost testu vyhověl/nehověl			
Automatická měření	V _{DC} , V _{AC-RMS} , V _{AC-DC} , V _{P-MAX} , V _{P-MIN} , V _{P-P} , A _{AC} , A _{DC} , A _{AC-DC} , frekvence (v Hz), náběh (s použitím kurzorů), sestup (s použ. kurzorů), fáze (mezi 2 vstupy), šířka pulzu (poz./neg.), střída (poz./neg.), teplota °C nebo °F, dBV, dBm na 50Ω/600Ω			
Kurzorová měření	napětový rozdíl mezi kurzory - ΔV; časový rozdíl mezi kurzory - Δt; převrácená hodnota Δt (Hz) (1/Δt); čas náběhu s kurzory; čas poklesu s kurzory; V _{RMS} mezi kurzory; W mezi kurzory; Min/Max/Avg napětí na pozici kurzoru; frekvence a RMS hodnota vybrané frekvence z FFT spektra			
Vstupy měřiče (multimetr)	2-kanalové typy: banánky s ø4 mm; plně izolované od vstupů a země osciloskopu (1 měření) 4-kanalové typy: skrze BNC vstupy osciloskopu (až 4 měření současně)			
Maximální rozlišení / impedance vstupu	2-kanál. typy: max. zobrazení 5000/1MΩ ±1% 14pF ± 2pF; 4-kanál. typy: max. zobrazení 999/1MΩ ±1% 14pF ± 2pF			
Napětí V _{DC}	2-kanál. typy: (0,5÷1100V), přesnost ±(0,5% + 5 dig.) 4-kanál. typy: (0÷300V - až 1000V se sondou 1:10), přesnost ± (1,5% + 5 dig.)			
Napětí True-RMS V _{AC} , V _{AC-DC} : ROZS. 0,5 ÷ 1000 V	2-kanál. typy: 15 Hz ÷ 1 kHz: zákl. přesnost ± (1% + 10 dig.) 4-kanál. typy: 15 Hz ÷ 20 kHz: zákl. př. ± (1,5% + 10 dig.)			
Další funkce osciloskopického měření	Peak (špičková hodnota - Max peak, Min peak, peak/peak); frekvence (1Hz-šířka pásma); střída (4%-98%); šířka pulzu; V _{pwm} ; fáze (-180~+180°); teplota (s volitelnou sondou, max. -40~+2500°C); příkon (W/VA/VAR); Power factor (W/VA); dB _v ; dB _m ;			
Další funkce měřiče (2-kanál. modely)	Odpor (rozsahy 500 Ω, 5 kΩ, 50 kΩ, 500 kΩ, 5 MΩ, 30 MΩ / ± (0,6% + 5); test spojitosti (R < 50 Ω; ±30 Ω); test diod			
Rozměry a hmotnost (včetně baterie)	265 x 190 x 70 mm; hmotnost 2,2 kg (2,1 kg - 2-kanalové modely)			
Napájení	Síťový adaptér / nabíječka baterií BC190 v ceně			
Typ baterie (Li-Ion)	BP290 (26 Wh) - standardně s FLUKE 190-062, -102, -202; BP291 (52 Wh) - standardně s FLUKE 190-xx4, -50x:			
Další standardní příslušenství	měřicí vodiče s měř. pinem TL175 (pouze 2-kanalové modely); sada pro měření napětí VPS410 (rudá, modrá - 2-kanalové modely); sada pro měření napětí VPS410 (rudá, modrá, zelená, šedá - 4-kanalové modely); řemínek pro připevnění k přístroji, držák, návody na CD, demo verze programu FlukeView pro ScopeMeter®, USB kabel			
Volitelné příslušenství	C290 - tvrdé pouzdro; C195 - měkké pouzdro; SW90W - plná verze softwaru FlukeView; VPS420-R - vysokonapěťová sonda 150 MHz, 100:1, CAT III 2000V (1000V proti zemi); RS500 - sada náhradního příslušenství pro sondy; RS400 - náhradní sada sond; proudové kleště (11 typů); PV350 - modul pro vakuum; teplotní sondy (13 typů), ...			