

CFR-loggersystem

**testo 190 – ytterst effektiv
validering av steriliserings- och
frystorkningsprocesser**

Skapa rapporter med ett musklick: fullständig dokumentering för revisioner med bara ett musklick

Kortare bearbetningstid i full överensstämmelse med kraven

Villkor för godkännande:

Inget problem att uppfylla "10% felnivå"

Programvara som uppfyller 21 CFR Part 11:

ger både nybörjare och experter optimalt stöd i mätprocesserna



°C

bar

Den innovativa designen gör testo 190 CFR-loggersystemet till den moderna lösningen för validering av steriliserings- och frystorkningsprocesser. Loggrarnas batterier kan bytas snabbt och säkert utan verktyg. Detta snabbar upp dina processer enormt – och efter bytet är loggrarna 100% täta. Systemet består av fyra temperaturloggrar och en trycklogger med styva och böjliga givare, multifunktionsväska med integrerad programmerings- och utläsningsenhet, samt en programvara som uppfyller kraven i 21 CFR Part 11.

Storleken på dataloggrarna kan varieras med två olika batterityper. Batterityperna kan kombineras fritt med alla testo 190-loggrar. Den användarvänliga testo 190 CFR-programvaran och de särskilda utläsningsenheterna i väskan gör det möjligt att läsa ut och programmera upp till 8 dataloggrar samtidigt.

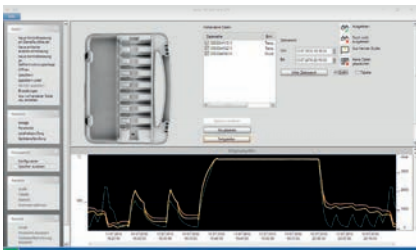
Översikt över systemkomponenterna



CFR-dataloggrarna finns i fyra temperaturmodeller och en tryckmodell. De är robusta, hållbara och tillförlitliga. Batterikåpan är gängad, vilket innebär att batterierna kan bytas säkert på några sekunder, utan verktyg. Tack vare loggerns hermetiskt förslutna konstruktion är den fortfarande 100% tät även efter att batteriet har bytts ut.



Multifunktionsväskan används för programmering och utläsning av loggrarna, samt för förvaring och säker transport. Väskan har plats för en programmerings- och utläsningsenhet där upp till 8 dataloggrar kan läsas ut och konfigureras samtidigt. Detta underlättar alla transporter och det blir enklare att validera på plats.



Dataloggrarna programmeras och läses ut med hjälp av den intuitiva testo 190 CFR-mjukvaran. Ingen dataexport behövs för att utföra dataanalyser (t.ex. i Excel). Fullständig dokumentering som är relevant för revisioner – med bara ett musklick. Den uppfyller självklart 21 CFR part 11. Det går att läsa ut totalt upp till 254 dataloggrar i en enda valideringsprocess.

Beställningsdata

testo 190-T1

testo 190-T1, CFR-temperaturlogger, inklusive stort batteri och adapter för programmerings- och utläsningsenheten till testo 190.

Artikelnr. 0572 1901



testo 190-T2

testo 190-T2, CFR-temperaturlogger, inklusive stort batteri och adapter för programmerings- och utläsningsenheten till testo 190.

Artikelnr. 0572 1902



testo 190-T3

testo 190-T3, CFR-temperaturlogger, inklusive stort batteri och adapter för programmerings- och utläsningsenheten till testo 190.

Artikelnr. 0572 1903



testo 190-T4

testo 190-T4, CFR-temperaturlogger, inklusive stort batteri och adapter för programmerings- och utläsningsenheten till testo 190 samt gängförlängning.

Artikelnr. 0572 1904



testo 190-P1

testo 190-P1, CFR-trycklogger, inklusive stort batteri.

Artikelnr. 0572 1900



testo 190 CFR-programvara

PC-program som uppfyller 21 CFR part 11 för konfiguration och utläsning av testo 190-dataloggar. Systemkrav: Windows 7 (32/64 bit), Windows 8, Windows 10.

Artikelnr. 0554 1901



Multifunktionsväska

Multifunktionsväska för testo 190, för transport, förvaring, konfiguration och utläsning av testo 190 CFR-dataloggar. Inklusive USB-kabel och 1 programmerings- och utläsningsenhet för maximalt 8 dataloggar. Mått: 340 x 265 x 60 mm.

Artikelnr. 0516 1901



Tekniska data / Tillbehör

CFR-dataloggrar	testo 190-T1	testo 190-T2	testo 190-T3	testo 190-T4	testo 190-P1
Mätparameter / givartyp	Temperatur (Pt1000)				Tryck (piezoresistiv sensor)
Mätområde	-50 ... 140 °C (vid 1 mbar ... 4 bar abs.)				1 mbar ... 4 bar abs.
Noggrannhet	±0,1 °C				± 20 mbar
Upplösning	0,01 °C				1 mbar
Mätvärdesminne	60 000 mätvärden			30 000 per kanal	60 000 mätvärden
Loggintervall	1 s ... 24 tim				
Förvaringstemperatur	-20 ... +50 °C				
Mått					
Logger med litet batteri	20 x 40 mm (Ø x H)		20 x 45 mm (Ø x H)	20 x 53 mm (Ø x H)	22 x 64 mm (Ø x H)
Logger med stort batteri	20 x 59 mm (Ø x H)		20 x 63 mm (Ø x H)	20 x 72 mm (Ø x H)	22 x 83 mm (Ø x H)
Givarrör	3 x 25 mm	3 x 115 mm	1,5 x 775 mm		-
Givarrörsspets	-		3 x 25 mm		-
Stort batteri (standard)					
Batterityp	½ AA litium				
Driftstid	2 500 driftstimmar (10 sekunder loggintervall vid 121 °C)				
Användningsområde	-50 ... 140 °C				
Litet batteri (tillval)					
Batterityp	2 st litiumbatterier				
Driftstid	250 driftstimmar (10 sekunder loggintervall vid 121 °C)				
Användningsområde	-20 ... 140 °C				

Tillbehör till testo 190	Artikelnr.
Litet batteri till testo 190, med PEEK-beläggning. För strömförsörjning av alla testo 190-modeller. Mätområde: -20 ... 140 °C.	0515 1900
Stort batteri till testo 190, med PEEK-beläggning. För strömförsörjning av alla testo 190-modeller. Mätområde: -50 ... 140 °C.	0515 1901
Hållare till frystorkgivare (puck) för mer exakt mätning av ytemperatur med testo 190-T3 och testo 190-T4.	0554 1907
Fästklämmor (5 st), för fasthållning av loggrar (testo 190-T1/-T2/-T3/-T4) i applikationsområdet (t.ex. i autoklaver).	0554 0297
Korta avståndsadaptrar för att hålla fast dataloggern testo 190-T4 i programmerings- och utläsningseenheten.	0554 0298
Långa avståndsadaptrar för att hålla fast dataloggrarna testo 190-T1, testo 190-T2 och testo 190-T3 i programmerings- och utläsningseenheten.	0554 0299
ISO-kalibreringscertifikat temperatur (testo 190-T1/-T2/-T3/-T4). Kalibreringspunkter: -50°C, 0 °C, +90 °C, +121 °C, +140 °C	0520 0141
ACK-kalibreringsbevis temperatur (testo 190-T1/-T2/-T3/-T4). Kalibreringspunkter: -50°C, 0 °C, +90 °C, +121 °C, +140 °C	0520 0281
ISO kalibreringscertifikat tryck (testo 190-P1). Kalibreringspunkter: 200 / 1400 / 2600 / 3800 / 5000 mbar	0520 0025
ACK-kalibreringsbevis tryck (testo 190-P1). Kalibreringspunkter: 200 / 800 / 1400 / 2000 / 2600 / 3200 / 3800 / 4400 / 5000 mbar	0520 0215

Nordtec Instrument AB

Elof Lindälvs gata 13-15
414 58 Göteborg
nordtec@nordtec.se
031-704 10 70