TEKNISKE DATA

Fluke FEV350 ladestasjonsanalysator

HOVEDBRUKSOMRÅDER

- sikkerhetstesting av ladestasjoner
- funksjonstesting av ladestasjoner
- feilsøking/reparasjon av ladestasjoner

Test sikkerhet og funksjonalitet i AC-ladestasjoner med dette alt-i-ett-instrumentet som er trygt, bærbart og brukervennlig.

FEV350 er en totalløsning for sikkerhets- og funksjonstesting av AC-ladestasjoner med type 2- eller 1-kontakter. Den er laget for at teknikere som må utføre og dokumentere flere tester raskt og effektivt, skal slippe å ha med seg mange instrumenter. Løsningen inkluderer programvaremodulen TruTest EV Charging for dokumentering og rapportering. Den kan utføre målingene som er listet opp som tilgjengelige nedenfor, og støtter de opplistede målingene med Flukes kompatible multifunksjonelle installasjonstestere for installasjonssertifisering/-inspeksjoner via trådløs Bluetooth-forbindelse, koblingsskjemaer og infoskjermbilder for sømløs integrasjon med TruTest rapportgenereringsprogram. Fluke FEV350 har forhåndsdefinerte testplaner og indikatorer for godkjente / ikke godkjente måleresultater, for å forenkle analysering og forkorte testetiden. FEV350 ladestasjonsanalysator er utformet i henhold til IEC/EN 61851-1 og IEC/HD 60364-7-72.

Tilgjengelige målinger:

- forhåndssjekk av jording (PE pre-test) for å sikre at det ikke finnes farlig spenning
- visuell inspeksjon
- utløsningstesting av 30 mA RCD og 6 mA RDC-DD jordfeilbrytere
- nominell spenning og faseføLge
- automatisk kontrollpilot (CP) med kurveanalyse
- nærhetspilot
- feiltesting

Støttede målinger med Flukes kompatible multifunksjonstestere:

- jordforbindelse
- isolasjon
- sløyfe-/linjeimpedans

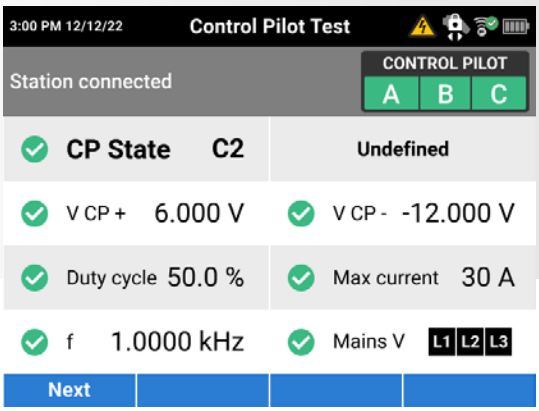
Fargeskjerm med integrert grensesnitt

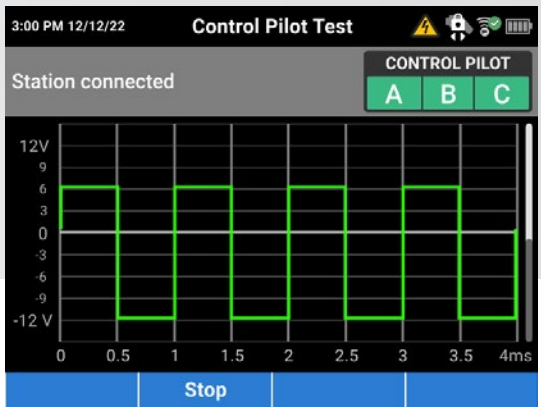
Instruksjoner på skjermen gir en enkel gjennomgang av tester og viser om testene er godkjent eller ikke.

Enkel analyse av ladefunksjon

Automatisk kontrollpilot simulerer ulike kjøretøystatuser og viser nominelle resultater og kurveanalyser på skjermen.

Automatisk kontrollpilot og kurveanalyse



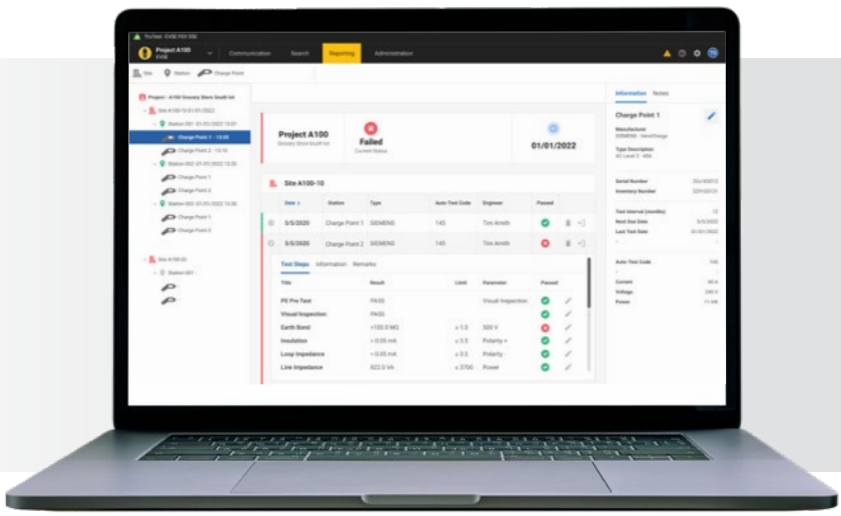


TruTest™
programvare for dataadministrasjon og rapportering med ladeutstyrsmodul

Bruk mindre tid på å bearbeide testresultater og sette sammen rapporter.

Rapporteringen i forbindelse med avslutning prosjekter kan være utfordrende og tidkrevende. Få alle sertifiserings- og dokumenteringsbehov dekket med den moderne, raske og pålitelige programvareplattformen TruTest™. TruTest™ gjør det mulig å forvalte ladeutstyr, lagre data og generere rapporter i én plattform. Enten du analyserer kontrollpilotkurver eller sikkerhetstester systemet, er skikkelig dataadministrasjon kritisk for å kunne produsere lettfattelige kunderapporter. Programvaren TruTest™ er kompatibel med Fluke FEV350 ladeanalysator, så det er raskt og enkelt å importere måleresultater rett fra ladeanalysatoren til datamaskinen, organisere og analysere dataene, sammenligne data for enkeltutstyr med tidligere måleresultater som er importert, og levere en omfattende, visuell rapport til kunden.

- **enkel administrasjon** av måledata fra ladeutstyrsinspeksjoner
- **rask generering** av inspeksjoner og rapporter
- **analyser av kontrollpilotkurver,** med enkel illustrasjon av bestått / ikke bestått
- **sammenligning av anleggsdata** med tidligere anleggsdata for å se endringer over tid
- **rask tilgang** til nyeste fastvare for oppdatering av FEV350
- **nedlasting av gratis 60-dagers demoversjon av TruTest™** på fluke.com, med mulighet for kjøp av programvarenøkkel for å låse opp Lite- eller Advanced-versjonen



TruTest™

Spesifikasjoner

Generelle spesifikasjoner	
elektriske inngangsverdier	1 Φ: 250 V maks., 3 Φ: 230/400 V maks., 50/60 Hz, maks. 1 A
internt effektforbruk	3 W maks.
mål (H x B x D)	263 mm x 123 mm x 63 mm, uten TY1- eller TY2-støpsel
vekt	0,9 kg uten TY1- eller TY2-støpsel, 1,4 kg med TY1- eller TY2-støpsel
batteri	fire AA / IEC LR6 alkaliske eller IEC HR6 NiMH
Temperatur	
drift	–10 til 40 °C
oppbevaring	–20 til 50 °C
Relativ luftfuktighet	
drift	10 til 85 %, 0 til 40 °C, ikke-kondenserende
oppbevaring	inntil 95 %
Trådløs radio, Bluetooth 5.0	
frekvensområde	2400 til 2483.5 MHz
utgående effekt	< 100 mW
høyde over havet	3000 m
sikkerhet	IEC 61010-1: forurensningsgrad 2, IEC 61010-2-030, CAT II 300 V, beskyttelsesklasse II
ytelse	IEC 61557-1, IEC 61557-6, IEC 61557-7, IEC 61557-10
kapslingsklasse	IEC 60529: IP40

Spesifikasjoner for testefunksjon

Spesifikasjonsreferansen for funksjonsavvik med hensyn til antall sifre, er definert som ± (% av måling + antall sifre). Funksjonsavvik for andre spesifikasjoner som refererer til et prosenttall, er definert som prosentandel av målingen, med mindre annet er spesifisert. Spesifikasjonsreferansetemperaturen for funksjonsavvik for alle målinger, er 23 °C ± 5K temperaturkoeffisient på 0,1 % / °C.

test/funksjon	visningsområde	måleområde	funksjonsavvik	nominelle verdier
PE pre-test (forhåndssjekk ov jording)				
berøringsspenning, trygt område	≤ 50 V AC/DC		– 50 %	–
berøringsspenning, farlig område	> 50 V AC/DC		– 50 %	–
visuell inspeksjon	Se sjekklisten.			
jordforbindelse, R_{LO}[1]	–			ved > 200 mA I_{test}
isolasjon, R_{INS}[1]	–			ved 500 V U_{nom}
sløyfe-/linjeimpedans[1]	–			ikke-utløsningssløyfe
RCD/RDC-DD forhåndstest				
U_f	5 til 110 V		– (0 % + 0 sifre), + (10 % + 3 sifre)	ved I_{test} 0,33 x IΔN AC
R_e	166 til 3667 Ω		–10 til +15 %	
Jordfeilbrytertest (IΔN 30 mA)				
RCD type A, B/B+, RDC-PD	–			ved strømforsyningen 100 til 253 V AC
utløsningstid for jordfeilbrytere med AC, halvbølge og DC (0°, 180°)				
x 0,5 (30 mA)	0 til 510 ms		± (2 % + 3 ms)	
x 1 (30 mA)	TN: 0 til 310 ms TT ved 120 V: 0 til 310 ms TT ved 230 V: 0 til 210 ms			
x 5 (30 mA)	0 til 50 ms			
rampestrøm (0°, 180°)				
AC, jordfeilbryter type B/B+	12,0 til 36,0 mA, 17 trinn på 1,5 mA		± 1,5 mA	
AC halvbølge, jordfeilbryter ± 1,5 mA type A og RCD-PD	7,5 til 48,0 mA, 28 trinn på 1,5 mA			
DC, jordfeilbryter type B/B+	12,0 til 66,0 mA, 37 trinn på 1,5 mA			

Spesifikasjoner for testefunksjon

test/funksjon	visningsområde	måleområde	funksjonsavvik	nominelle verdier
RDC-DD-test (IΔN + 6 mA EV)				
utløsingstid (0°, 180°)				ved strømforsyningen 100 til 253 V AC
+ 3 mA DC	0,000 til 10,100 s		± (2 % + 3 ms)	
+ 6 mA DC				
+ 60 mA DC	0 til 310 ms			
+ 200 mA DC	0 til 110 ms			
rampestrøm (0°, 180°)	jevn rampe, 2,0 til 6,0 mA		± 0,6 mA	
Nettspenning				
L–N, L–PE, N–PE	0 til 280 V	0 til 253 V	± (3 % + 3 sifre)	R_{IN} L–N: > 30 MΩ, R_{IN} L–PE: > 10 MΩ, 40 til 70 Hz, spissfaktor 2, $V_{maks.\ spiss}$: 560 V
L–L	0 til 490 V	0 til 440 V		R_{IN} L–L: > 30 MΩ, 40 til 70 Hz, spissfaktor 2, $V_{maks.\ spiss}$: 980 V
frekvens	40,00 til 70,00 Hz		± 0,20 Hz	–
fasefølge	høyre, venstre, ingen	–	spenningsusymmetri: < 20 % spennings-forskjell mellom faser, faseusymmetri: 120° ± 10°	50 til 280 V fase til N
CP-signalanalyse				
spenning	–15,000 til 15,000 V	–15,000 til –2,000 V, 2,000 til 15,000 V	± 0,5 %	R_{IN} 1 MΩ 0,9000 til 1,1000 kHz; U_{CP}+ > 2,000 V, U_{CP}– < –2,000 V
PWM driftssyklus	2,0 til 98,0 %	3,0 til 97,0 %	± 5 sifre	
strømindikasjon	0,0 til 80,0 A	–	basert på driftssyklus[3]	
frekvens	0,9000 til 1,1000 kHz		0,1 %	
CP-statusindikasjon	A, B, C, D	–	basert på spenning[2]	
	x 1, x 2	–	basert på frekvens[2]	
CP-statussimulering	A	–	> 900 kΩ ± 0,2 %	–
	B	–	øvre nivå: > 4610 Ω ± 0,2 %[2] nominelt nivå: 2740 Ω ± 0,2 %[2] nedre nivå: 1870 Ω ± 0,2 %[2]	–
	C	–	øvre nivå: 1723 Ω ± 0,2 %[2] nominelt nivå: 1300 Ω ± 0,2 %[2] nedre nivå: 909 Ω ± 0,2 %[2]	–
	D	–	øvre nivå: 448 Ω ± 0,2 %[2] nominelt nivå: 270 Ω ± 0,2 %[2] nedre nivå: 140 Ω ± 0,2 %[2]	–
PP-statussimulering	åpen	–	> 900 kΩ	–
	13 A		1500 Ω ± 1,5 %[2]	
	20 A		220 Ω ± 1,5 %[2]	
	32 A		220 Ω ± 1,5 %[2]	
	63 (70) A		100 Ω ± 1,5 %[2]	
	feil		< 60 Ω (56 Ω ± 5 %)	

Spesifikasjoner for testefunksjon

test/funksjon	visningsområde	måleområde	funksjonsavvik	nominelle verdier
feilsimulering	PE-feil (jordfeil / PE åpen)	–	–	–
	CP-feil E ved 0 Ω eller 120 Ω		– 0 Ω / + 2 Ω, 120 Ω ± 1,5 %[2]	
	kortsluttet diode		–	
	feil D			
PP-spenningsmåling (type 2 med stikkkontakt)	0,10 til 15,00 V		± (1,0 % + 3 sifre)	R_{IN}: 1 MΩ
PP-resistormåling				
type 2 med kabel (R_c)	50,0 til 499,9 Ω, 500 til 5000 Ω		± 1,0 %	–
type 1 med kabel (S3, R6, R7)				
CP-resistormåling (R1)	800 til 1200 Ω		± 1,0 %	–

[1] Testen krever en multifunksjonstester (MFT). Se visningsområde, måleområde og verdier for funksjonsavvik eller nøyaktighet i MFT-dokumentasjonen.
[2] I henhold til IEC 61851-1.
[3] I henhold til tabell A.8 i IEC 61851-1.

Innhold i testadapterpakker

	FEV350/TY2	FEV350/ TY2 PRO	FEV350 TY2/TY1	FEV350 TY2/TY1 PRO	FEV350/KIT
FEV350/BASIC testanalysator	•	•	•	•	•
FEV300-CON-TY1			•	•	
FEV300-CON-TY2	•	•	•	•	•
nulladapter/TY1			•	•	
nulladapter/TY2	•	•	•	•	•
TPAK magnetoppheng	•	•	•	•	•
veske	•	•	•	•	•
programvarelisens for TruTest		•		•	
1664 FC multifunksjonstester					•

Bestillingsinformasjon

FLK-FEV350/TY2
FLK-FEV350/TY2 PRO
FLK-FEV350/TY2/TY1
FLK-FEV350/TY2/TY1 PRO
FLK-FEV350/KIT

Foreslått testutstyr:
Fluke 1664 FC multifunksjonell installasjonstester

Gå til **www.fluke.com** for å få all informasjon om disse produktene, eller spør din lokale Fluke-forhandler.

FLK-FEV350/TY2 PRO

FLK-FEV350/TY2/TY1 PRO

Fluke. Keeping your world up and running.™

www.fluke.com

©2023, 2024 Fluke Corporation.
Spesifikasjonene kan endres uten varsel.
240216-nb

Endring av dette dokumentet er ikke tillatt uten skriftlig samtykke fra Fluke Corporation.