

titron®

BAUR system för automatisk lokalisering av kabelfel



Bild på en mätbuss med tillval

Det intelligenta systemet.

För lokalisering av kabelfel, testning och diagnos

- Komfortabelt handhavande med enkel navigation
- Högpresterande teknik och högsta säkerhetsnivå
- Fjärrstyrning per BAUR Remote App*
- Kompakt utförande för montering i små fordon

Nya BAUR titron® är den nya generationens fellokaliseringssystem. Det är ett heltautomatiskt, centralt styrt och intelligent system för lokalisering av kabelfel, kabeltest och kabeldiagnos*.

Tack vare det nya användningskonceptet och den högpresterande tekniken kan **titron®** uppfylla mätuppgifterna snabbare, enklare och precisare. Alla mätbussfunktioner styrs centralt via BAUR titron programvaran. Det intuitiva användargränssnittet är perfekt anpassat efter arbetsprocedurerna vid lokalisering av kabelfel och stöder användaren under hela processen.

Lokalisering av kabelfel. På bas av ett stort antal funktioner som förbinder systemet på intelligent sätt med en specialutvecklad algoritm genereras rekommendationer för fellokaliseringsprocedurerna. Användaren har dock alltid möjlighet att avvika från systemets rekommendationer och basera mätprocedurerna på egna erfarenheter. För fellokaliseringen tillhandahålls både de beprövade och kontinuerligt förbättrade metoderna och den nyutvecklade metoden konditionering-SIM/MIM som gör lokaliseringsarbetet effektivare och snabbare i samband med våta fel som annars är svåra att lokalisera.

Testning och diagnos*. Spänningstest och diagnosfunktioner* utgör en lämplig komplettering till fellokaliseringssystemet. Speciellt efter arbeten på markförlagda kablar kan det vara på sin plats att utföra en delurladdningsmätning* i syfte att bedöma kabelsystemets skick.

Högspänning och funktioner

- Likspänning till 40 kV (till 80 kV)
- VLF-truesinus® upp till 57 kV_{eff} *
- Stötspänning upp till 32 kV
- Kabeltest
- Kabelmanteltest
- Lokalisering av kabelfel
- Lokalisering av kabelsträckning
- Kabeldiagnos*:
 - Förlustfaktormätning
 - Mätning och lokalisering av delurladdning

Effektivare tack vare innovativ teknologi

- BAUR Remote App* för fjärrstyrd efterlokalisering
- Kompakt och fullt utrustat test- och fellokaliseringssystem titron®40-1C för montering i mycket små fordon
- Gränssnitt till GIS-system*
- Stötenergi upp till 3000 J, full stötenergi på alla spänningsnivåer
- Exakta fellokaliseringmetoder för varje feltyp och olika kablar, t.ex.
 - SIM/MIM – den mest effektiva metoden för lokalisering av kabelfel
 - Konditionering-SIM/MIM – hjälpfull vid våta fel som är svåra att lokalisera
 - DC-SIM/MIM – för genomslagsfel och intermittenta fel
 - Envelopp-kurva för intermittenta fel – även mycket små impedansändringar visas och sparas
 - 3-fasiga strömurkopplingsmetoder* för fellokalisering i förgrenade nät
- Effektiv och snabb efterlokalisering tack vare snabb stötsekvens med maximal stöteffekt
- Maximal säkerhet för både användaren och systemet

* tillval

titron®

Den senaste tekniken inom lokalisering av kabelfel



Bild på en mätbuss med tillval

Automatisk central styrning med full systemkontroll

- Central systemstyrning via den högpresterande industridatorn
- Högsta effektivitet och mätnoggrannhet tack vare den optimalt anpassade mätvägen i kombination med modern digital signalbearbetning
- Högsta tillförlitlighet tack vare övervakning och registrering av alla systemhändelser
- Snabbupstart: Driftklart inom några få sekunder

Nytt intuitivt användningskoncept

- Intuitivt modernt användargränssnitt – ingen lång inläring
- Automatiserade rutiner för snabb och säker lokalisering av kabelfel
- Optimalt användarstöd vid fellokalisering tack vare Smart Cable Fault Location Guiden
- BAUR GeoBase Map*:
 - Unik kombination av vägkartor och kablarnas sträckning
 - GPS-baserad positionsbestämning av systemet
 - Visning av kabelsträckor och kabelfel på kartan
- Cable Mapping Technology CMT: Översikt över kabelsatsen och fel i förhållande till kabellängden
- Alla data om kabelsträckan, t.ex. geografisk position, spänningsnivåer, skarvar, alla mätvärden etc., sparas automatiskt och kan alltid hämtas upp igen.
- Snabb och enkel generering av översiktliga, precisa mätprotokoll – med valfri företagslogotyp, kommentarer och bilder på mätkurvorna.



Arbeta komfortabelt

- Stor 19" bildskärm för högre produktivitet och bättre överblick vid utvärderingen (en andra bildskärm erbjuds som tillval)
- Komfortabelt handhavande med mus och tangentbord precis som du är van vid
- Beprövat operativsystem Windows 7
- Möjlighet att installera kontorsprogram, t.ex. MS-Office, företagsinterna ERP-system, GIS och webbapplikationer.
- Via standardgränssnitt kan valfria skrivare, bärbara datorer och lagringsmedia anslutas.
- GIS-gränssnitt* möjliggör utbyte av kabeldata mellan ditt GIS-System och BAUR systemprogrammet.

Mätbuss online

- Onlinesupport via internet
 - Med ditt samtycke kan BAUR kundtjänsten komma åt din mätbussdator för att identifiera ditt problem och snabbt hitta en lösning.
 - Dina ingenjörer kan dela datorns skrivbord med den lokala mätteknikern under fellokaliseringen och stödja denne vid utvärdering av mätresultaten. (Ev. krävs en licens för ett desktop-sharing-program)

* tillval

De angivna produktnamnen är varumärken eller varunamn från de aktuella företagen.

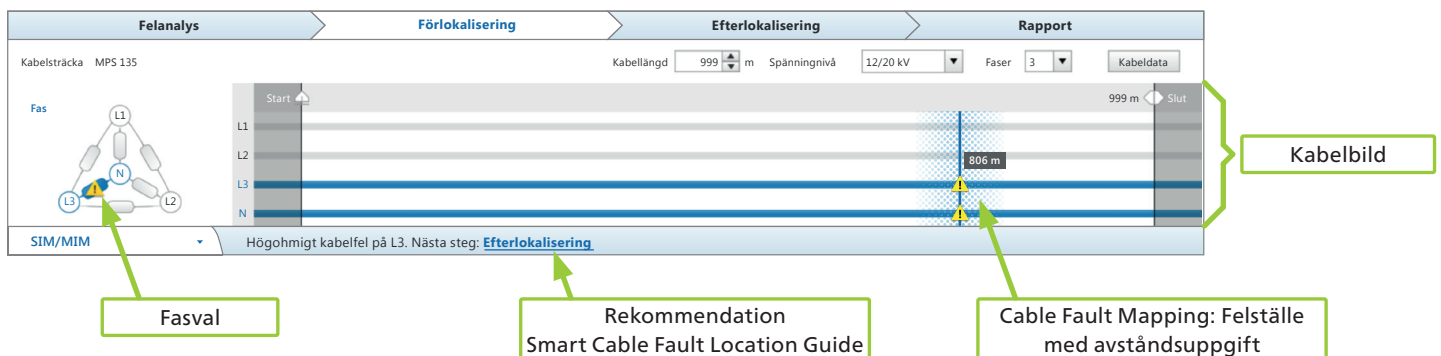
titron[®]

Ditt kabelfel är bara några få klickar bort!

Smart Cable Fault Location Guide

- Den intelligenta Smart Cable Fault Location Guiden leder dig steg för steg ända fram till kabelfelet.
- En speciell algoritm analyserar kontinuerligt de aktuella mätresultaten och genererar optimala rekommendationer till användaren för det fortsatta tillvägagångssättet för att kabelfelet ska kunna hittas snabbt och säkert.
- Automatisk felanalys med åskådlig grafisk framställning för bättre översikt
- Testspänningsassistent:
 - Systemet rekommenderar spänningsvärden i enlighet med kabeldata och feltyp.
 - Testspänningarna kan definieras per användare.
- Automatisk positionering av markörer på kabeländan och på felstället
- Automatisk inställning av metodrelaterade parametrar för snabb och effektiv fellokalisering
- Åskådlig grafisk framställning av mätresultaten med användbara funktioner för utvärderingen

Allt detta trots **fullständig flexibilitet för vana användare!** Den vana mätteknikern kan på varje ställe i mätproceduren använda sitt kunnande direkt och välja sitt eget tillvägagångssätt.



Omfattande säkerhetskoncept i enlighet med de senaste standarderna

- Säkerhetskoncept enligt EN 61010-1 och EN 50191
- Övervakning av alla säkerhetsrelaterade parametrar (skydds-, hjälpjording, bakdörr och HV-anslutningsuttag)
- Separering av arbets- och HV-område
- Röd och grön signallampa för indikering av driftläget
- Nödstoppsknapp i arbetsområdet (standard) och extern nödstoppsanordning (tillval)
- Nyckelbrytare mot obehörig användning
- Alla driftrelaterade felmeddelanden visas i klartext på bildskärmen och kan tolkas direkt av användaren

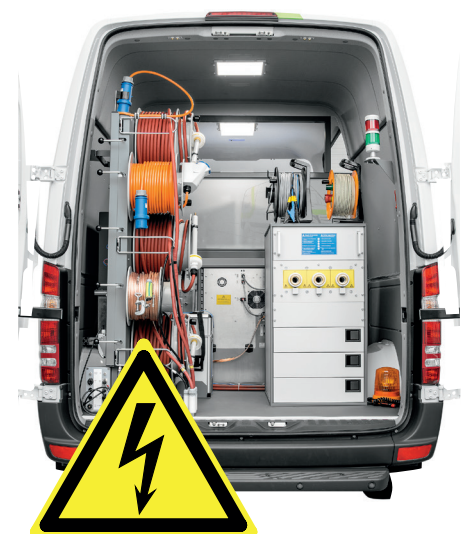
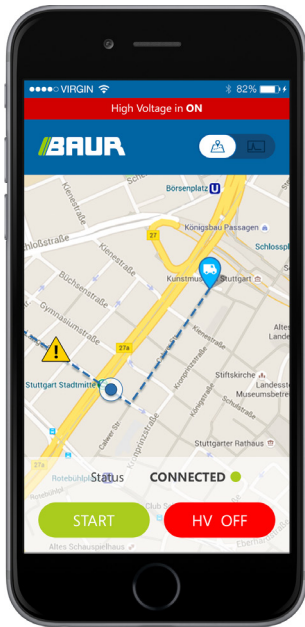


Bild på en mätbuss med tillval

titron®

Skonsam och säker efterlokalisering med BAUR Remote App*



Fjärrstyrning av titron® per smarttelefon eller surfplatta

Vid efterlokalisering kan alla relevanta funktioner i titron® fjärrstyras med BAUR Remote App:

- På- och frånslagning av stötspänningsgeneratoren
- Inställning av stötspänningen och stötsekvensen (5 – 20 stötar/min, enkel stöt)
- Val av stötspänningsområdet

Genom detta har användaren möjlighet att aktivera högspänningen först när han/hon har uppnått det förlokaliserade felstället. När felet har lokaliserats kan högspänningen stängas av. Genom detta minskas belastningen på kabeln och systemet så långt som möjligt samtidigt som säkerheten ökas avsevärt.

Dina fördelar

- Mindre belastning på kabeln
- Mindre slitage av systemet på grund av tydligt kortare användningstid
- Hög säkerhet för personalen och omgivningen
- Bättre effektivitet vid efterlokalisering av fel tack vare övervakning och anpassning av spänningsparametrar lokalt under efterlokaliseringen

Geografisk position och felposition i samma bild

Kabeldata överförs av titron® till Remote Appen och visas i appen tillsammans med vägkartan. Genom detta har användaren alltid aktuella uppgifter om

- kabelsträckningen (såvida data finns)
- den förlokaliserade felpositionen
- mätbussens position

Övervaka och anpassa mätparametrar under fellokaliseringen

I fellokaliseringsmodus har användaren alltid koll på de viktigaste mätparametrarna:

- högspänningsstatus
- utspänning, max tillåten spänning
- stötsekvens, stötenergi, mätningens tidslängd
- SSG-kondensators laddnings- och urladdningskurva



Stödda apparater

- iPhone, iPad, iPad mini, iPod touch (iOS version 9.2 eller nyare)
- Smarttelefoner eller surfplattor med Android-operativsystem (version 4.0.3 eller nyare)

* tillval

Tekniska data

| | | titron® 3-fas | titron® 1-fas | titron® compact |
|---|---|---------------------------|-------------------|--------------------|
| I. Högspänning | | | | |
| Stötspänning | | | | |
| Stötspänningsområden | 0 – 8 kV, 0 – 16 kV, 0 – 32 kV | ✓ | ✓ | ✓ |
| Stötenergi | 3 000 J @ 8, 16 och 32 kV 2 050 J @ 8, 16 och 32 kV 1 540 J @ 8, 16 och 32 kV | Valfri stötenergi | Valfri stötenergi | Valfri stötenergi |
| Stötspänningstillägg | SZ 1550: SZ 2650: för stötenergiklass 3 000 J: 1 820 J @ 4 kV 2 890 J @ 4 kV för stötenergiklass 2 050 J: 1 580 J @ 4 kV 2 660 J @ 4 kV för stötenergiklass 1 540 J: 1 460 J @ 4 kV 2 530 J @ 4 kV | Tillval | Tillval | Tillval |
| Stötsekvens | 5 - 20 stötar/min, enkel stöt | ✓ | ✓ | ✓ |
| Kondensatorladdningstid | Max stötspänning 32 kV i 3 s | ✓ | ✓ | ✓ |
| Likspänning och VLF-spänning | | | | |
| Likspänning | 0 – 40 kV, I_{max} 50 mA | ✓ | ✓ | ✓ |
| Likspänning och VLF-spänning (finns som tillval): | | | | |
| VLF-högspänningsgenerator viola | | Tillval | Tillval | Tillval |
| Likspänning | 0 till ±60 kV | | | |
| VLF-spänning | truesinus® 0 – 42,5 kV _{eff} Fyrkant 0 – 60 kV | | | |
| Frekvensområde | 0,01 – 0,1 Hz | | | |
| Max kapacitiv last | upp till 10 µF; 1 µF @ 0,1 Hz vid 42,5 kV _{eff} 3 µF @ 0,03 Hz vid 42,5 kV _{eff} ; 8 µF @ 0,01 Hz vid 40 kV _{eff} | | | |
| VLF-högspänningsgenerator PHG 70 | | Tillval | Tillval | Tillval |
| Likspänning | 0 till ±70 kV; I_{max} = 10 mA @ 70 kV; 90 mA @ 20 kV | | | |
| VLF-spänning | truesinus® 0 – 38 kV _{eff} Fyrkant 0 – 57 kV | | | |
| Frekvensområde | 0,01 – 1 Hz | | | |
| Max kapacitiv last | upp till 20 µF; 3 µF @ 0,1 Hz vid 38 kV _{eff} | | | |
| VLF-högspänningsgenerator PHG 80 | | Tillval | Tillval | Tillval |
| Likspänning | 0 till ±80 kV; I_{max} = 1,8 mA @ 80 kV; 90 mA @ 20 kV | | | |
| VLF-spänning | truesinus® 0 – 57 kV _{eff} Fyrkant 0 – 80 kV | | | |
| Frekvensområde | 0,01 – 1 Hz | | | |
| Max kapacitiv last | upp till 20 µF; 1,2 µF @ 0,1 Hz vid 57 kV _{eff} 3 µF @ 0,1 Hz vid 38 kV _{eff} | | | |
| II. Kabeltest | | | | |
| Likspänningstest | upp till 40 kV, I_{max} 50 mA | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 60 / 70 / 80 kV* | Tillval | Tillval | Tillval |
| VLF-test | 38 / 42,5 / 57 kV _{eff} * | Tillval | Tillval | Tillval |
| Kabelmanteltest | upp till 40 kV, I_{max} 50 mA Max spänning inställningsbar | ✓ | ✓ | ✓ |
| III. Lokalisering av kabelfel | | | | |
| Isolationsmotståndsmätning | | | | |
| Spänning | upp till 1 000 V | Mätområde: 0 ohm – 5 Gohm | ✓ | ✓ |
| 3-fas mätning L-N, L-L | via HV-anslutning | | ✓ | – |
| 3-fas mätning L-N, L-L | via LV-anslutning med TDR-anslutningskabel, 50 m | | Tillval | Tillval |

✓ = ingår / tillval = tillhandahålls som extrautrustning / – = finns ej

* se ovan för högspänningskällor som finns som tillval

Tekniska data

| | titron® 3-fas | titron® 1-fas | titron® compact |
|---|--|----------------------------|-----------------------|
| III. Lokalisering av kabelfel | | | |
| Pulsekometri | | | |
| Automatisk beräkning av kabellängd och felavstånd | ✓ | ✓ | ✓ |
| Mättningsmodus | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Automatiskt mättningsmodus ▪ Differensmätning för jämförelse av registrerade ekoKurvor ▪ Medelvärdesberäkning; kontinuerlig mätning ▪ Stopp efter registrering av ändringen ▪ Envelopp-kurva för lokalisering av intermittenta fel | | |
| Pulsspänning: | 20 – 200 V | Pulsbredd: | 20 ns – 1,3 ms |
| Utimpedans: | 8 – 2000 ohm | Överföringskapacitet data: | 400 MHz |
| Upplösning: | 0,1 m (vid v/2 = 80 m/μs) | Visningsområde: | 10 m – 1 000 km |
| Utbredningshastighet (v/2) | 20 – 150 m/μs | Noggrannhet: | 0,1% av mätresultatet |
| Förlokaliseringmetoder | | | |
| ▪ TDR Pulsekometod | ✓ | ✓ | ✓ |
| – 3-fas mätning L-N, L-L via HV-anlutning | ✓ | – | – |
| – 3-fas mätning L-N, L-L via LV-anlutning med TDR-anlutningskabel, 50 m | Tillval | Tillval | ✓ |
| ▪ SIM/MIM Sekundär multipelimpulsmetod upp till 32 kV | ✓ | ✓ | ✓ |
| ▪ DC-SIM/MIM Sekundär multipelimpulsmetod i DC-modus upp till 32 kV, $I_{max} = 120$ mA | ✓ | ✓ | ✓ |
| ▪ Konditionering-SIM/MIM Felkonditionering med SIM/MIM-mätning | ✓ | ✓ | ✓ |
| ▪ ICM Strömimpulsmetod upp till 32 kV | ✓ | ✓ | ✓ |
| ▪ DC-ICM Strömimpulsmetod i DC-modus upp till 32 kV, $I_{max} = 120$ mA | ✓ | ✓ | ✓ |
| ▪ Decay Utsvängningsmetod upp till 40 kV | ✓ | ✓ | ✓ |
| ▪ Bestämning av genomslagsspänningen upp till 40 kV | ✓ | ✓ | ✓ |
| ▪ 3-fasiga strömurkopplingsmetoder För förlokalisering av kabelfel i förgrenade lågspännings- och medelspanningsnät: Differential-jämförelsemetod, jämförelsemetod form 1 och 2 | Tillval | – | – |
| ▪ Bryggmätning För förlokalisering av kabel- och kabelmantelfel (shirla – BAUR System för kabelmanteltest och fellokalisering) | Tillval | Tillval | Tillval |
| Konditionering genom nedbränning | | | |
| Spänning | 0 – 10 kV, upp till 32 A; 2,3 kVA | Tillval | Tillval |
| Spänning | 0 – 15 kV, upp till 90 A; 6 kVA | Tillval | Tillval |
| Efterlokaliseringmetoder | | | |
| ▪ Akustisk efterlokalisering: Spänningsområden: 0 – 8 kV, 0 – 16 kV, 0 – 32 kV** | ✓ | ✓ | ✓ |
| – Universalmottagare, markmikrofon, hörlurar | Tillval | Tillval | Tillval |
| ▪ Stegspänningsmetod upp till 40 kV, $I_{max} = 50$ mA | ✓ | ✓ | ✓ |
| – Universalmottagare / galvanometer för stegspänningsmetoden KMF 1 | Tillval | Tillval | Tillval |
| ▪ Lokalisering av kabelsträckning, tonfrekvensmetoder (tvinnfält- och distorsionsmetod) | Tillval | Tillval | Tillval |
| Utrustning för tonfrekvensmetoder och lokalisering av kabelsträckning: | | | |
| – Inbyggd tongenerator TG 600, 600 V | Tillval | Tillval | – |
| – Mobiler tongenerator TG 20/50, 20 V/50 V | Tillval | Tillval | Tillval |
| – Universalmottagare, sökstav SP 30 | Tillval | Tillval | Tillval |

✓ = ingår / tillval = tillhandahålls som extrautrustning / – = finns ej

* för högspänningskällor som finns som tillval se avsnitt "I. Högspänning"

** för data om stötspänning och möjliga tillval, se avsnitt "I. Högspänning"

Tekniska data

Tillval för alla titron®-varianter

| IV. Kabelldiagnos | | |
|---|---|---|
| Förlustfaktormätning och VLF-test | | Tekniska data |
| VLF-test- och diagnosystem PHG 70 TD eller PHG 80 TD: | | Tekniska data för förlustfaktormätning: |
| VLF-truesinus®-test | 0 – 38 kV _{eff} eller 0 – 57 kV _{eff} | Lastområde |
| Förlustfaktormätning | | ≥ 10 nF, tillval 500 pF |
| | | Mätområde |
| | | 0,1 x 10 ⁻³ – 1 000 x 10 ⁻³ |
| | | Noggrannhet |
| | | 1 x 10 ⁻⁴ |
| VLF-test- och diagnosinstrument viola TD 19": | | Tekniska data för förlustfaktormätning: |
| VLF-truesinus®-test | 0 – 42,5 kV _{eff} | Lastområde |
| Förlustfaktormätning | | 10 nF – 10 μF |
| | | Mätområde |
| | | 1 x 10 ⁻⁴ – 21 000 x 10 ⁻³ |
| | | Noggrannhet |
| | | 1 x 10 ⁻⁴ |
| Delurladdningsmätning och VLF-test | | |
| VLF-test- och diagnosystem PHG 70 PD eller PHG 70 och portabelt delurladdningsdiagnosystem PD-TaD 60: | | Tekniska data för delurladdningsmätning för alla varianter: |
| VLF-truesinus®-test | 0 – 38 kV _{eff} | Teoretiskt mätområde |
| Delurladdningsmätning | | 10 – 12 800 m (vid 80 m/μs) |
| | | Avkänningsfrekvens |
| | | 100 Msamples/s (10 ns) |
| VLF-test- och diagnosystem PHG 80 PD: | | Delurladdningsmätområde |
| VLF-truesinus®-test | 0 – 57 kV _{eff} | 5 pC – 100 nC |
| Delurladdningsmätning | | Noggrannhet |
| | | ca 1 % av kabellängden |
| | | Upplösning |
| | | 0,1 pC / 0,1 m |
| | | Utbredningshastighet (v/2) |
| | | 50 – 120 m/μs |
| VLF-test- och diagnosystem PHG 80 och portabelt delurladdningsdiagnosystem PD-TaD 60: | | |
| VLF-truesinus®-test | 0 – 57 kV _{eff} | |
| Delurladdningsmätning | 0 – 42,5 kV _{eff} | |
| VLF-test- och diagnosinstrument viola 19" och portabelt delurladdningsdiagnosystem PD-TaD 60: | | |
| VLF-truesinus®-test | 0 – 42,5 kV _{eff} | |
| Delurladdningsmätning | | |
| Förlustfaktor- och delurladdningsmätning och VLF-test | | |
| VLF-test- och diagnosystem PHG 70 TD PD eller PHG 70 och portabelt delurladdningsdiagnosystem PD-TaD 60: | | Tekniska data delurladdningsmätning: se ovan |
| VLF-truesinus®-test | 0 – 38 kV _{eff} | Tekniska data för förlustfaktormätning: |
| Delurladdningsmätning | | Lastområde |
| Förlustfaktormätning | | ≥ 10 nF, tillval 500 pF |
| | | Mätområde |
| | | 0,1 x 10 ⁻³ – 1 000 x 10 ⁻³ |
| | | Noggrannhet |
| | | 1 x 10 ⁻⁴ |
| VLF-test- och diagnosystem PHG 80 TD PD: | | |
| VLF-truesinus®-test | 0 – 57 kV _{eff} | |
| Delurladdningsmätning | | |
| Förlustfaktormätning | | |
| VLF-test- och diagnosystem PHG 80 och portabelt delurladdningsdiagnosystem PD-TaD 60: | | |
| VLF-truesinus®-test | 0 – 57 kV _{eff} | |
| Delurladdningsmätning | 0 – 42,5 kV _{eff} | |
| Förlustfaktormätning | 0 – 42,5 kV _{eff} eller 0 – 57 kV _{eff} | |
| VLF-test- och diagnosinstrument viola TD 19" och portabelt delurladdningsdiagnosystem PD-TaD 60: | | Tekniska data för förlustfaktormätning: |
| VLF-truesinus®-test | 0 – 42,5 kV _{eff} | Lastområde |
| Delurladdningsmätning | | 10 nF – 10 μF |
| Förlustfaktormätning (med PD-TaD 60) | | Mätområde |
| | | 1 x 10 ⁻⁴ – 21 000 x 10 ⁻³ |
| | | Noggrannhet |
| | | 1 x 10 ⁻⁴ |

Tekniska data

| | | titron® 3-fas | titron® 1-fas | titron® compact |
|--|---|------------------|------------------|--------------------|
| V. Säkerhets- och skyddsanordningar | | | | |
| Säkerhetsstandard | i enlighet med EN 50191 och EN 61010-1 | | | |
| Elsäkerhet | Överspänningkategori IV/300 | | | |
| Säkerhetsövervakning | Skyddsjordning, driftjordning, hjälpjordning, potentialövervakning, HV-anslutningar, bakdörrar, nödstoppknappar | ✓ | ✓ | ✓ |
| Övervakning av försörjningsspänningen | Överspänningsskydd, underspänningsskydd | | | |
| Frånskiljartransformator | 5 kVA eller 7 kVA med begränsning av inkopplingsströmmen | Tillval | Tillval | Tillval |
| V. Systemdata | | | | |
| Fas- och apparatval | | | | |
| Automatisk fas- och apparatval | | ✓ | ✓ (apparatval) | – |
| HV-anslutning | | | | |
| – 3 x 1-fas HV-anslutningskabel, 50 m | | ✓ | – | – |
| – 3 x 1-fas HV-anslutningskabel, 80 m | | Tillval | – | – |
| – 1-fas HV-anslutningskabel, 50 m | | – | ✓ | ✓ |
| – 1-fas HV-anslutningskabel, 80 m | | – | Tillval | Tillval |
| – Kabeltrumstativ | | ✓ | ✓ | ✓ |
| – Motordrivet kabeltrumstativ | | Tillval | Tillval | Tillval |
| LV-anslutning | | | | |
| – LV-anslutningsfält för anslutning av externa mätinstrument | | ✓ | ✓ | ✓ |
| – TDR-anslutningskabel, 3-fas, 50 m, på handdrumma | | Tillval | Tillval | ✓ |
| Extern nödstoppansordning med signallampa, inkl. anslutningskabel 50 m | | Tillval | Tillval | Tillval |
| Operativsystem och display | | | | |
| Operativsystem | Windows 7 Ultimate 32 Bit (eller nyare) | | | |
| Minne | 4 GB RAM | ✓ | ✓ | ✓ |
| Hårddisk | SSD industristandard | | | |
| Display | TFT-skärm 19", skärmmupplösning: 1280 x 1024 | | | |
| | 2:a TFT-skärm 19" | Tillval | Tillval | Tillval |
| Programvara och datahantering | | | | |
| Användargränssnitt | tillgängligt på 22 språk | ✓ | ✓ | ✓ |
| Dataexportformat | PDF, Excel | | | |
| Datasynkronisering | USB | | | |
| GIS-gränssnitt | Export/import av GIS-data | Tillval | Tillval | Tillval |
| BAUR GeoBase Map | Fullversion | Tillval | Tillval | Tillval |
| BAUR Remote App | För fjärrstyrning av stötpänningssystemet | Tillval | Tillval | Tillval |
| Styrning via en bärbar dator | | Tillval | Tillval | Tillval |
| Systemförsörjning och driftförhållanden | | | | |
| Inspänning | 190 – 264 V, 47 – 63 Hz | ✓ | ✓ | ✓ |
| Avbrottsfri strömförsörjning | 500 VA för industridator | | | |
| Omgivningstemperatur | HV-rum: -20°C till +50°C; kontrollrum: 0°C till +50°C | | | |
| Lagringstemperatur | -20°C till +60°C | | | |
| Synkrogenerator | 7 kVA, 230 V | Tillval | Tillval | Tillval |
| Elektronisk generator | 5 kVA, 230 V | Tillval | Tillval | Tillval |
| Battery-Power system | för batteridrift med kapacitet 5 kWh, 230 V | Tillval | Tillval | Tillval |
| Värmefläkt | 230 V, 2.000 W | Tillval | Tillval | Tillval |
| Luftkonditionering | 230 V | Tillval | Tillval | Tillval |
| Vikt | | | | |
| Standardutförande | | från 800 kg | från 800 kg | från 450 kg |