

liona

Strumento di misura online delle scariche parziali BAUR



Figura: liona incl. accoppiamento VDS-SP VDS-C e transponder iPD opzionale

Affidabile, economico e facile da usare

- Misura delle scariche parziali online per tratte di cavi in servizio
- Valutazione automatica della scarica parziale: non richiede conoscenze specialistiche
- Nuova esclusiva tecnologia basata su riflessioni artificiali per la localizzazione delle scariche parziali online
- Riconoscimento di scariche parziali molto distanti mediante l'adattamento della risposta in frequenza brevettato con accoppiamento VDS-SP

liona è uno strumento portatile di misura e localizzazione online delle scariche parziali in cavi e impianti di distribuzione in servizio.

Con liona è possibile controllare eventuali attività di scariche parziali su interruttori e reti di distribuzione senza alcun fuori servizio, oltre che creare analisi della tendenza. Con il solo test rapido delle scariche parziali (durata: 2 - 3 minuti) è possibile valutare in modo affidabile lo stato attuale del proprio impianto. Ciò consente di essere immediatamente informati circa un eventuale fabbisogno di intervento e ulteriori lavori di riparazione necessari, come ad es. misure diagnostiche offline complete.

Grazie all'algoritmo DeCIfer®, il cuore del software, è possibile distinguere in modo univoco tra segnali di disturbo e scariche parziali. In questo modo, liona fornisce risultati affidabili anche in ambienti con elevati livelli di interferenza.

Con il transponder iPD opzionale è possibile localizzare in modo preciso le scariche parziali e misurare la lunghezza del cavo.

NOVITÀ:

Misura delle scariche parziali tramite prese VDS senza messa fuori servizio della tratta del cavo

Funzioni e caratteristiche

liona

- Esecuzione facile e rapida di una misura di scariche parziali online su una tratta di cavo in servizio (in soli 2 - 3 minuti)
- Riconoscimento automatico delle scariche parziali con l'algoritmo DeCIfer®
- Misura delle scariche parziali online possibile anche in presenza di elevati livelli di interferenza
- Applicazione per cavi a media e alta tensione
- Monitoraggio continuo delle scariche parziali su una tratta di cavo fino a 30 giorni
- Prova di messa in servizio di 24 ore secondo la norma IEC 60840
- Monitoraggio regolare delle scariche parziali in tratte di cavi critici (ad es. impianti industriali) mediante sensori installati in modo fisso
- Valutazione simultanea di 4 canali di misura
- Compatto, leggero e facile da trasportare
- Misure possibili anche senza alimentazione da rete in modalità di funzionamento a batteria
- Accoppiamento VDS-SP per il collegamento alle prese VDS dell'impianto di distribuzione durante il funzionamento in base alla norma IEC 61243-5 (sistemi LRM, MR e HR) e IEC 62271-213:2021 (sistemi LRM)

liona e iPD

- Misura della lunghezza del cavo online per cavi a media e alta tensione
- Localizzazione delle scariche parziali online automatica precisa grazie all'algoritmo DeCIfer® e ad una nuova tecnologia basata su riflessioni artificiali
- Misura della lunghezza possibile anche su cavi con giunti cross bonding
- Facilità d'uso grazie alla speciale modalità trigger automatica AUTO SWEEP
- Misure possibili anche senza alimentazione da rete in modalità di funzionamento a batteria

„Apparecchiature richieste per i metodi di misura disponibili“ a pagina 4

Dati tecnici

Iona	
Campo di misura	5 pC - 1.000 nC
Numero ingressi di segnale	4
Protezione contro sovratensioni	fino a 500 V
Frequenza di scansione	100 MSamples/s
Risoluzione	14 bit
Campo di tensione di ingresso analogico	± 1,0 V (risoluzione 61 µV)
Interfaccia dati	USB 2.0, Ethernet
Alimentazione di tensione	
Tensione di rete	100 – 240 V, 50/60 Hz
Batteria	Batteria ai polimeri di litio, 12 V CC, 8 Ah, 96 Wh
Tempo di funzionamento con batteria	min. 3 h
Grado di protezione	IP67 nello stato chiuso
Dimensioni (L x A x P)	ca. 550 x 350 x 225 mm
Peso	ca. 13,5 kg
Temperatura ambiente (esercizio)	da -10 a +45 °C
Temperatura di immagazzinamento	da -20 a +60 °C
Umidità dell'aria	≤ 90%, non condensante
Sicurezza e EMC	Conformità CE in base alla Direttiva Bassa Tensione (2014/35/UE) e alla Direttiva EMC (2014/30/UE)
Software Iona	
Moduli software*	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spot Tester: serve per la misura delle scariche parziali ▪ Mapping: serve per la localizzazione delle scariche parziali ▪ Cable Length: serve per la misura della lunghezza del cavo
Modalità operative del modulo software Spot Tester	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Misura scariche parziali: adatta per misure di routine e ripetitive ▪ Scope: adatta per analisi approfondita
Analisi SP	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PRPD (analisi dei pattern delle scariche parziali) ▪ Forma della curva (analisi di singoli impulsi di scariche parziali)
Disaccoppiamento del segnale di disturbo e classificazione SP**	Algoritmo DeCIfer®
Creazione di rapporti	sullo schermo, PDF
Software disponibile in	Inglese, tedesco, cinese, francese, portoghese, russo, spagnolo

Set "Accoppiamento VDS-SP"

Accoppiamento VDS-SP VDS-C

Numero ingressi di segnale	3
Numero uscite di segnale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3 x segnale di tensione ▪ 1 x segnale di sincronizzazione per Iona
Gamma di frequenze	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Segnali di tensione: 100 kHz – 10 MHz ▪ Segnale di sincronizzazione: 47 – 63 Hz (a seconda dell'oggetto in prova)
Adattatore per prese VDS dell'impianto di distribuzione	Adattatore per: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistemi HR secondo IEC 61243-5 ▪ Sistemi MR secondo IEC 61243-5 ▪ Sistemi LRM secondo IEC 61243-5 e IEC 62271-213:2021
Batteria	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2 batterie ricaricabili agli ioni di litio, 3,7 V, 2.600 mAh, 19,2 Wh (complessivamente) ▪ Protezione da sovratemperatura (NTC), protezione da scarica completa e da sovraccarico
Tempo di funzionamento con batteria	ca. 24 h
Durata ricarica	ca. 6 h
Attacco del caricabatterie	USB (connettore tipo C)
Grado di protezione	IP40
Dimensioni (L x A x P)	ca. 120 x 150 x 50 mm
Sicurezza e EMC	Conformità CE in base alla Direttiva Bassa Tensione (2014/35/UE), alla Direttiva EMC (2014/30/UE), Prove ambientali EN 60068-2-ff

Caricabatterie

Alimentazione di tensione	100 – 240 V, 50/60 Hz
Tensione di carica	5 V ± 5%
Corrente di carica	2.200 mA

Informazioni generali

Grado di protezione (valigetta di trasporto)	IP67 nello stato chiuso
Dimensioni valigetta di trasporto (L x A x P)	ca. 470 x 176 x 357 mm
Peso (totale)	ca. 5,5 kg
Temperatura ambiente (esercizio)	da -10 a +45 °C
Temperatura di immagazzinamento	da -20 a +60 °C
Umidità dell'aria	≤ 90%, non condensante

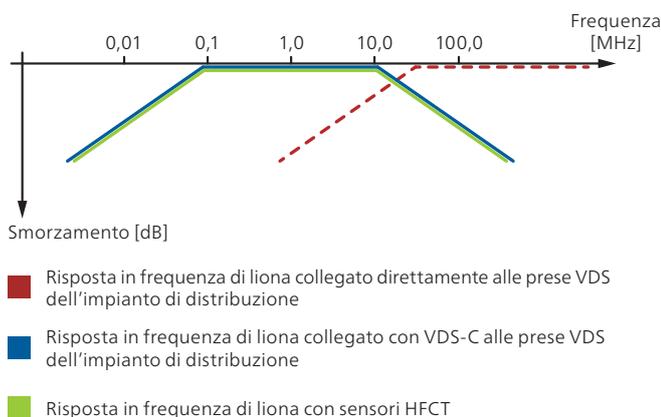
* „Apparecchiature richieste per i metodi di misura disponibili“ a pagina 4

** In generale, in presenza di elevati livelli di interferenza e di anomalie nella gamma di frequenze SP possono sussistere delle limitazioni durante la misura delle scariche parziali.

Dati tecnici (prosegue)

Set HFCT		Transponder iPD (opzione per la localizzazione SP, misura della lunghezza del cavo)	
Sensore HFCT 100/50			
Gamma di frequenze	60 kHz – 70 MHz	Tensione di impulso	max. 500 V
Diametro	interno: 48 mm, esterno: 107 mm	Modalità trigger	<ul style="list-style-type: none"> AUTO SWEEP LEVEL TRIGGER
Sensore HFCT 140/100			
Gamma di frequenze	50 kHz – 80 MHz	Ritardo della riflessione artificiale	<ul style="list-style-type: none"> 10 µs 100 µs (per cavo < 800 m)
Diametro	interno: 96 mm, esterno: 150 mm	Alimentazione di tensione	
Sensore TEV			
Gamma di frequenze	5 – 80 MHz	Tensione di rete	100 – 240 V, 50/60 Hz
Dimensioni (diametro x A x P)	ca. 68 x 78 x 27 mm	Batteria	Batteria ai polimeri di litio, 12 V CC, 4 Ah, 48 Wh
Sync Transmitter			
Batterie	2 batterie alcaline da 1,5 V LR6	Tempo di funzionamento con batteria	ca. 15 h
Dimensioni (L x A x P)	ca. 75 x 200 x 45 mm	Durata ricarica	ca. 4 h
Informazioni generali			
Grado di protezione (valigetta di trasporto)	IP67 nello stato chiuso	Grado di protezione	IP67 nello stato chiuso
Dimensioni valigetta di trasporto (L x A x P)	ca. 295 x 146 x 347 mm	Dimensioni (L x A x P)	ca. 295 x 146 x 347 mm
Peso (totale)	ca. 6,5 kg	Peso (totale)	ca. 6 kg
		Temperatura ambiente (esercizio)	da -10 a +45 °C
		Temperatura di immagazzinamento	da -20 a +60 °C
		Umidità dell'aria	≤ 90%, non condensante
		Sicurezza e EMC	Conformità CE in base alla Direttiva Bassa Tensione (2014/35/UE) e alla Direttiva EMC (2014/30/UE)

Adattamento della risposta in frequenza con VDS-C



Più le scariche parziali sono distanti dallo strumento di misura liona, maggiore è lo smorzamento dell'impulso SP venendo a mancare le altre frequenze.

Se liona viene collegato direttamente alle prese VDS dell'impianto di distribuzione (linea rossa), la caratteristica passa-alto della procedura di misura SP impedisce il riconoscimento di scariche parziali molto distanti.

Se invece liona viene collegato alle prese VDS con l'accoppiamento VDS-SP VDS-C, mediante l'adattamento della risposta in frequenza è possibile valutare anche i segnali di scariche parziali distanti alcuni chilometri.

La grafica è a titolo esemplificativo e serve per illustrare il principio dell'adattamento della risposta in frequenza.

Apparecchiature richieste per i metodi di misura disponibili

Metodo di misura	Apparecchiature richieste			
	liona	Set "Accoppiamento VDS-SP"	Set HFCT	Transponder iPD (opzionale)
Misura delle scariche parziali				
Collegamento a prese VDS dell'impianto di distribuzione	✓	✓	–	–
Collegamento diretto all'oggetto in prova	✓	–	✓	–
Localizzazione SP	✓	–	✓	✓
Misura della lunghezza del cavo	✓	–	✓	✓

Kit di fornitura

- Strumento di misura online delle scariche parziali liona, incl.:
 - PC portatile conforme all'offerta con software liona installato
 - Istruzioni d'uso
 - Guida sintetica (PDF)
- Kit di collegamento a scelta, v. sotto



Accessori e opzioni

- Transponder iPD, incl.
 - Cavo BNC 4 m
 - Sensore HFCT induttivo 100/50 mm
 - Cavo di terra 2 m, con morsetto di terra
 - Cavo di alimentazione 2,5 m
 - Istruzioni d'uso
- Set "Accoppiamento VDS-SP" nella valigetta di trasporto
- Set HFCT nella valigetta di trasporto
- Sensore HFCT induttivo 100/50 mm
- Sensore HFCT induttivo 140/100 mm
- Sensore TEV capacitivo
- Adattatore per sistemi HR secondo IEC 61243-5
- Adattatore per sistemi MR secondo IEC 61243-5
- Adattatore per sistemi LRM secondo IEC 61243-5 e IEC 62271-213:2021

Kit di collegamento selezionabili

Set "Accoppiamento VDS-SP" nella valigetta di trasporto, incl.:

- Accoppiamento VDS-SP VDS-C
- Caricabatterie USB, incl. adattatore specifico del rispettivo Paese
- Cavo di carica USB 1 m
- Cavo BNC 0,5 m, 3 pz., colori: rosso, giallo, blu
- Cavo BNC 3 m, 4 pz., colori: rosso, giallo, blu, nero
- Cavo di collegamento per sistemi LRM secondo IEC 62271-213:2021, 20 cm, 3 pz.
- Adattatore per sistemi HR o MR secondo IEC 61243-5 oppure per sistemi LRM secondo IEC 61243-5 e IEC 62271-213:2021, 3 pz. (liberamente selezionabili)
- Cavo di terra 5 m, con morsetto di terra
- Cavo di alimentazione 2,5 m

Set HFCT nella valigetta di trasporto, incl.:

- Sensore HFCT induttivo 100/50 mm, 3 pz.
- Sensore HFCT induttivo 140/100 mm
- Sensore TEV capacitivo, 2 pz.
- Cavo BNC 1,5 m, 3 pz.
- Cavo BNC 4 m, 3 pz.
- Connettore a spina BNC, 10 pz.
- Sync Transmitter incl. batterie
- Cavo di terra 2 m, con morsetto di terra
- Cavo di alimentazione 2,5 m



Desidera ricevere maggiori informazioni su questo prodotto?
Non esiti a contattarci: www.baur.eu > **BAUR worldwide**