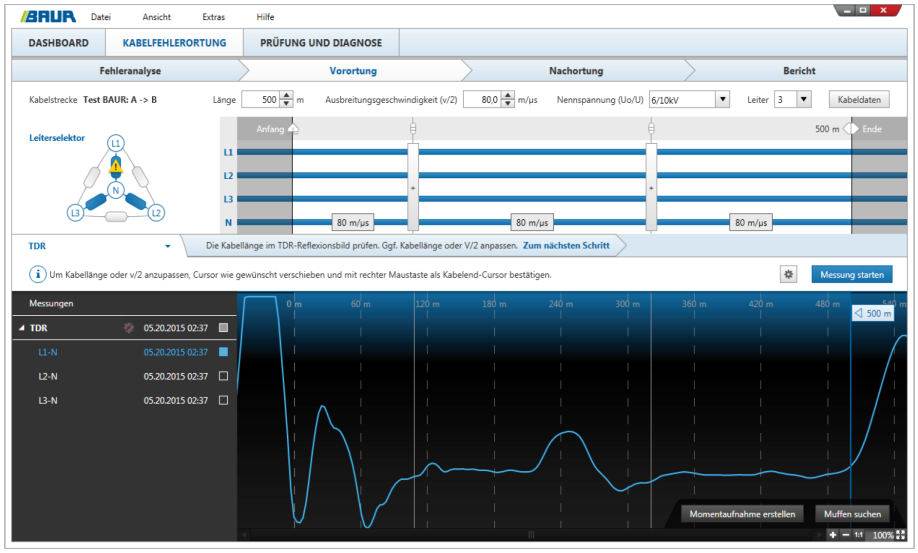
برنامج BAUR 4

تحديد مواقع أعطال الكابلات الكهربائية باستخدام IRG 4000



الصورة مجرد نموذج توضيحي

تحديد مواقع أعطال الكابلات الكهربائية بصورةٍ موثوقة وبأقل جهد

- تشغيلٌ سهل بفضل مفهوم التشغيل البديهيّ
- دقةٌ فائقة بفضل درجة الوضوح العالية ومعدل أخذ العينات المرتفع
- طرق دقيقة لتحديد مواقع الأعطال لكل أنواع الأعطال

يُدمّج جهاز قياس الموجات المنعكسة في المجال الزمني IRG 4000 في منظومات تحديد مواقع أعطال الكابلات الكهربائية من BAUR، ويُستخدم بالارتباط مع البرنامج لتحديد مواقع أعطال الكابلات أحادية الطور وثلاثية الأطوار.

بفضل مفهوم التشغيل المبتكر، أصبح تحديد مواقع الأعطال باستخدام برنامج BAUR 4 وIRG 4000 أسرع وأسهل. ويُمكِّن حاسوب شخصي صناعي قوي ومعلمات قياس مُحسّنة من تحديد مواقع الأعطال بدقة في جميع أنواع الكابلات.

لتحديد مواقع أعطال الكابلات، تتوفر الطرقُ الراسخة والمُحسّنة باستمرار، بالإضافة إلى طريقة تهيئة العطل مع قياس النبض الثانوي/المتعدد المُطوّرة حديثًا، والتي تجعل تحديدَ مواقع أعطال الكابلات الرطبة والعسيرة أكثرَ فعّاليةً وسرعة. وتتيح تقنية طريقة النبض الثانوي/المتعدد، التي توفر 20 قياسًا للانعكاس لكل نبضة جهد عالٍ، اختيارَ صورة الانعكاس المثلى لتحديد البُعد المكانيّ للعطل بدقةٍ عالية.

طرق تحديد مواقع الأعطال

- قياس مقاومة العزل الكهربائي حتى 1 000 V
- TDR: قياس الموجات المنعكسة في المجال الزمني (أحادي وثلاثي الطور)
- عرض منحنى الغلاف للأعطال المتقطعة – تُعرَض حتى أصغر تغيُّرات المعاوقة وتُخزَّن.
- SIM/MIM: طريقة النبض الثانوي/المتعدد المستخدمة مع جهد النبضة أو في وضع التيار المستمر
  20 قياس انعكاس لكل نبضة جهد عالٍ
- تهيئة العطل مع قياس النبض الثانوي/المتعدد (متوفرة فقط لأنظمة titron®):
  تهيئة العطل الكهربائي مع قياسٍ لاحق بطريقة النبض الثانوي/المتعدد (SIM/MIM)
- ICM: طريقة القياس بالتيار النبضي مع جهد النبضة أو في وضع التيار المستمر
- طريقة تحليل اضمحلال الإشارة
- طرق تفاضلية* لتحديد موقع العطل في الشبكات المتفرعة

الخصائص

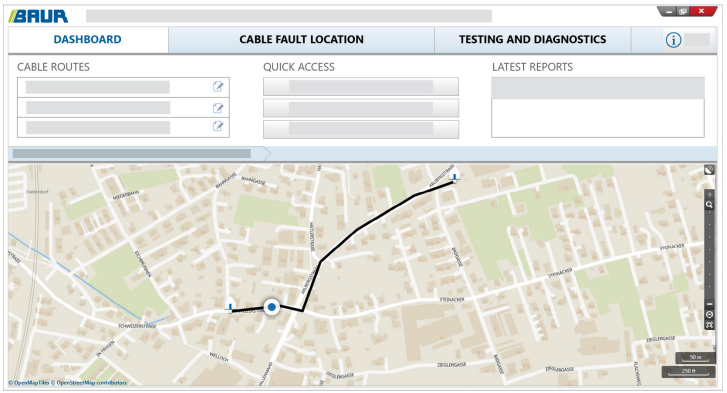
- واجهة مستخدم سهلة الاستخدام ومتوافقة مع سير العمل، ومتاحة بعدة لغات
- طرق موثوقة مدمجة للتحديد الأولي لمواقع الأعطال
- كشف تلقائي عن طرف الكابل وموضع العطل
- تقوية ديناميكية لإشارة الدخل
- تخزين تلقائي لجميع بيانات القياس
- واجهة إلى قواعد بيانات نظام المعلومات الجغرافية*

ملاحظة: يعتمد توافر كل طريقة على تكوين النظام.
* وظيفة اختيارية

BAUR GmbH · Raiffeisenstraße 8, 6832 Sulz, Austria · T +43 (0)5522 4941-0 · F +43 (0)5522 4941-3 · headoffice@baur.eu · www.baur.eu

برنامج BAUR 4
تحديد موقع عطل الكابل الكهربائي

مفهوم التشغيل الجديد البديهي



- واجهة مستخدم حديثة وبديهية بلغاتٍ متعددة – لا حاجة لتدريبٍ مُطوَّل
- دعمٌ مثاليٌّ للمستخدم لتحديد مواقع أعطال الكابلات من خلال دليل تحديد موقع أعطال الكابلات الذكي (Smart Cable Fault Location Guide) (متوفرٌ فقط لأنظمة titron®)
- رسم الخرائط*:
  - دمجٌ فريد لخرائط الشوارع مع مسار الكابل
  - تحديد موقع النظام باستخدام نظام تحديد المواقع العالمي (متوفر فقط لأنظمة titron®):
  - عرض مسارات الكابلات وأعطالها على الخريطة
- تقنية رسم خرائط الكابلات باستخدام الخرائط نظرةٌ عامة على ملحقات الكابلات وأعطالها بالنسبة إلى طول الكابل
- تُحفَظ جميعُ بيانات مسار الكابل، مثل الموقع الجغرافي*، ومستوى الجهد، والوصلات، وجميع القيم المقاسة، وما إلى ذلك، تلقائيًا ويمكن استرجاعها في أيّ وقت.
- إنشاء سريع وسهل لسجلات قياس واضحة ودقيقة – مع إمكان اختيار شعار الشركة والتعليقات والرسوم البيانية لمنحنيات القياس.

العمل بأريحية

- تشغيل مألوف ومريح باستخدام الفأرة ولوحة المفاتيح
- نظام تشغيل ويندوز مُجرَّب
- يمكن توصيل أي طابعة أو لابتوب أو جهاز تخزين عبر الوصلات القياسية.
- تتيح واجهة نظام المعلومات الجغرافية (GIS)* تبادل البيانات سلكيًا بين قاعدة بيانات نظام المعلومات الجغرافية وبين برنامج BAUR.

النظام متصل بالإنترنت

- دعمٌ فنيّ عبر الإنترنت
  - يمكن لفريق خدمة عملاء BAUR بناءً على موافقتك الوصول إلى حاسوب النظام الخاص بك، وتحديد مشكلتك، وإيجاد حل سريع لها.
  - يمكن لمهندسيك مشاركة سطح المكتب مع فني القياس في الموقع في أثناء تحديد موقع العطل، ومساعدته في تقييم نتائج القياس (قد يلزم وجود ترخيص لبرنامج مشاركة سطح المكتب).

* وظيفة اختيارية

ملف البيانات: BAUR GmbH · 5-529-896 · 01.2023 · نحتفظ بحق إجراء تغييرات

البيانات الفنية لبرنامج BAUR 4

عام	
تبادل البيانات	قاعدة البيانات (DB3)
تنسيق تصدير البيانات	
تقرير	PDF
بيانات عامل الفقد للأنظمة الخارجية و statex®	CSV

متطلبات النظام	
نظام التشغيل	ويندوز 11 ويندوز 10 (64 بت)
الذاكرة	8 جيجابايت من ذاكرة الوصول العشوائي (RAM) يُفضّل: 16 جيجابايت من ذاكرة الوصول العشوائي (RAM)
العرض	شاشة تي إف تي حسب المعروض درجة الوضوح 1 024 × 1 280 بكسل على الأقل يُفضّل: 1 080 × 1 920 بكسل

البيانات الفنية لجهاز IRG 4000

تقنية الانعكاس النبضي	
فلطية النبضة	TDR 20 – 200 V
عرض النبضة	20 ns – 1,3 ms
معاوقة الحرج	8 – 2 000 Ohm
تقوية إشارة الدخل	النطاق الديناميكي 107 dB (-63 حتى +44 dB)
نطاق العرض	10 m – 1 000 km (عند v/2 = 80 m/µs)
الدقة	0,1 % بناءً على نتيجة القياس
معدل البيانات	400 MHz
درجة الوضوح	0,1 m (عند v/2 = 80 m/µs)
سرعة الانتشار (v/2)	20 – 150 m/µs، قابلة للضبط
أوضاع القياس	▪ وضع القياس التلقائي ▪ القياس التفاضلي ▪ حساب القيمة المتوسطة ▪ القياس المستمر ▪ التوقف بعد اكتشاف التغيير ▪ عرض منحنى الغلاف لتحديد موقع الأعطال المتقطعة
صيغة التصدير للتقرير	PDF
قياس مقاومة العزل الكهربائي	
الجهد	حتى 1 000 V
نطاق القياس	0 Ohm – 5 GOhm

عام	
سعة الذاكرة	> 100 000 قياس (الحد الأقصى لمحرك الأقراص الصلبة)
محرك الأقراص الصلبة	المعيار الصناعي لمحركات الحالة الصلبة (SSD)
العرض	شاشة تي إف تي حسب المعروض
الإمداد بالتيار الكهربائي	100 – 240 V، 50/60 Hz
استهلاك القدرة الأقصى	150 VA
حماية من الجهد حتى	400 V، 50/60 Hz
فئة القياس	CAT II/600 V بالاقتران مع كابل توصيل TDR الاختياري حتى CAT IV/600 V
درجة الحرارة المحيطة	0 إلى +50 °C
نطاق درجات حرارة مُوسَّع*	-20 إلى +60 °C
درجة حرارة التخزين	-20 إلى +60 °C
السلامة والتوافق الكهرومغناطيسي	متوافق مع معايير CE وفقًا لتوجيه الجهد المنخفض (2014/35/EU)، وتوجيه التوافق الكهرومغناطيسي (2014/30/EU)، والتأثيرات البيئية EN 60068-2 وما يليها

* قد يكون أداء الشاشة مُقيّدًا

الأجزاء الموردة

يُدمج برنامج BAUR 4 وIRG 4000 عادةً في منظومة تحديد موقع أعطال الكابلات الكهربائية؛ وتختلف الأجزاء الموردة حسب العرض.

وظائف برمجية اختيارية

	الدمج في منظومة تحديد موقع أعطال الكابلات الكهربائية		
	titron®	transcable 4000	Syscompact 4000
رسم الخرائط (الخرائط متوفرة عند الطلب)	اختياري	اختياري	اختياري
واجهة لتصدير/استيراد بيانات نظام المعلومات الجغرافية*	اختياري	اختياري	اختياري
BAUR Fault Location App (للتحكم عن بعد في مولّد الجهد النبضي)	اختياري	–	–
قياس مقاومة العزل الكهربائي	✓	اختياري	اختياري
الطرق التفاضلية	اختياري	اختياري	–
التحكم عن طريق اللابتوب	اختياري	–	–
برنامج BAUR 4 للكمبيوتر المكتبي (تثبيت مكتبي)	اختياري	اختياري	اختياري

✓ = مشمول في الأجزاء الموردة
اختياري = متوفر اختياريًّا
– = غير متاح

ISO 9001:2015 No.00465/0 ISO 14001:2015 No.04688/0

ملف البيانات: BAUR GmbH · 5-529-896 · 01.2023 · تحتفظ بحق إجراء تغييرات