FC® FEICHUN SPECIAL CABLES · 飞纯特种电缆

ورقة البيانات الفنية – كابل البكرات المرن متعدد النوى

CORDAFLEX(SMK)-V (N)SHTÖU-J 30G2.5 — FeiChun Equivalent FC-CFX SMK-V

كابل مطاطي مرن عالي التحمّل لأنظمة بكرات التحكم ذات الطبقات المتعددة والتطبيقات المعرّضة لإجهادات الالتواء والسحب في الرافعات ومعدات المناولة.

DIN VDE 0250-814 | 30 × 2.5 mm² | 0.6/1 kV | **TYPE: REELING CONTROL**

طول واحد متصل 70 م – بدون وصلات

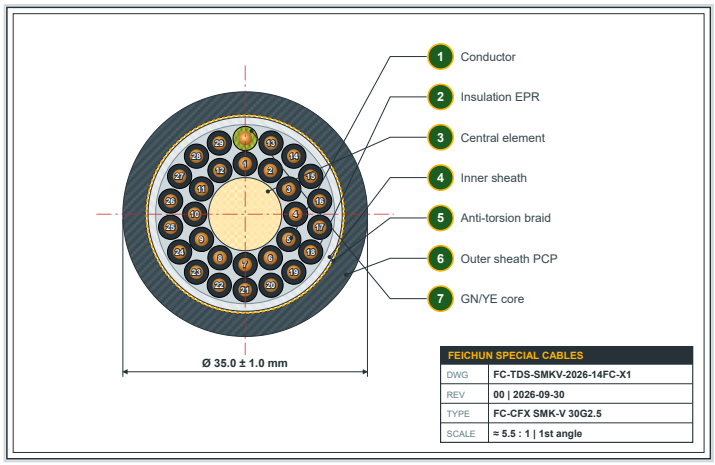
رقم الوثيقة **FC-TDS-SMKV-2026-14FC**	المراجعة **00**	التاريخ **2026-09-30**	
العميل **Procons Solutions FZE**	مرجع العميل **Art. 20004113**		

1 نطاق التطبيق

صُمّم الكابل FC-CFX SMK-V 30G2.5 كبديل مكافئ من حيث البناء والأداء للكابل CORDAFLEX(SMK)-V (N)SHTÖU-J 30x2,5 (رقم المادة 20004113)، وهو مخصّص لنقل الإشارات والتحكّم والطاقة المنخفضة في الظروف الميكانيكية الشديدة.

- بكرات الكابلات ذات الطبقات المتعددة (Multi-layer reels) وبكرات السلة، وأنظمة التوجيه بالبكرات المنحرفة.
- رافعات الحاويات والرافعات العلوية، والرافعات الجسرية، ومعدات التكديس والاستصلاح.
- الاستخدام الداخلي والخارجي، في الأماكن الجافة والرطبة والمبللة، مع مقاومة للأشعة فوق البنفسجية والأوزون والزيوت – ملائم للمناخ الحار والبيئات الساحلية في دولة الإمارات.

2 المقطع العرضي والبناء



الشكل 1 – المقطع العرضي للكابل 30G2.5 (رسم هندسي تمثيلي، الأبعاد اسمية). النوى 1–29 سوداء مرقّمة بأرقام بيضاء، والنواة (7) أخضر/أصفر.

البند	العنصر	المادة / الوصف
1	الموصل	نحاس ملدّن عالي النقاء، شعيرات دقيقة جداً، الفئة 5 وفق IEC 60228 / DIN VDE 0295
2	العزل	مطاط EPR خاص من النوع 3GI3 وفق DIN VDE 0207-20، سماكة اسمية 0.8 mm
3	العنصر المركزي	عنصر دعم مركزي مطاطي/نسيجي مضاد للالتواء، يثبّت الهندسة الدائرية للجدل
4	الغلاف الداخلي	مطاط خاص يملأ الفراغات بين النوى (حشو مبثوق)
5	جديلة مضادة للالتواء	جديلة من خيوط البوليستر عالية المتانة مدمجة بين الغلافين
6	الغلاف الخارجي	مطاط بولي كلوروبرين PCP من النوع 5GM5 وفق DIN VDE 0207-21، اللون أسود
7	نواة التأريض	نواة واحدة أخضر/أصفر (GN/YE) في الطبقة الخارجية – الرمز "J"

الجدل: 12 نواة في الطبقة الأولى + 18 نواة في الطبقة الثانية حول العنصر المركزي، بخطوة جدل قصيرة مُحسّنة للبكرات.

3 البيانات الرئيسية

عدد النوى × المقطع	القطر الخارجي	الوزن التقريبي
30G2.5 mm²	**35.0 ± 1.0 mm**	**≈ 1,850 kg/km**
وزن النحاس		
720 kg/km		

4 الخصائص الكهربائية

الخاصية	القيمة	المرجع
الجهد الاسمي Uo/U	**0.6/1 kV**	DIN VDE 0250-814
أقصى جهد تشغيل (تيار متردد / مستمر)	**0.7/1.2 kV AC · 0.9/1.8 kV DC**	DIN VDE 0298-3
جهد الاختبار	**3.5 kV AC, 5 min**	اختبار روتيني لكل طول
أقصى مقاومة للموصل عند 20 °م	**≤ 7.98 Ω/km**	IEC 60228 الفئة 5
مقاومة العزل عند 20 °م	**≥ 200 MΩ·km**	قياس داخلي
تيار الحمل المرجعي لنواة 2.5 mm² (3 نوى محمّلة، 30 °م، في الهواء)	**30 A**	DIN VDE 0298-4
معامل التخفيض لـ 30 نواة محمّلة	**× 0.35**	DIN VDE 0298-4
أقصى درجة حرارة للموصل – تشغيل / دائرة قصر	**+90 °C / +250 °C**	—

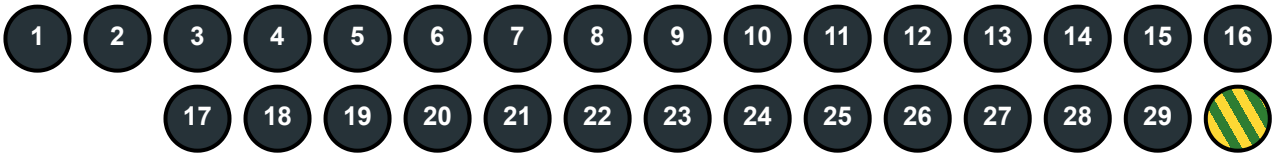
عند التشغيل على بكرة متعددة الطبقات يجب تطبيق معاملات تخفيض إضافية حسب عدد الطبقات الملفوفة ودرجة الحرارة المحيطة وفق DIN VDE 0298-4. يسعد فريقنا الفني بحساب التيار المسموح لتطبيقكم المحدد.

5 الخصائص الميكانيكية والحرارية

الخاصية	القيمة
أقصى سرعة سير	120 m/min
أقصى إجهاد التواء	± 25 °/m
أقصى قوة شد تشغيلية (20 N/mm² × المقطع النحاسي)	1,500 N
أدنى نصف قطر انحناء – تركيب ثابت	4 × D ≈ 140 mm
أدنى نصف قطر انحناء – تشغيل على البكرة	5 × D ≈ 175 mm
أدنى نصف قطر انحناء – بكرات التوجيه (انحراف S)	7.5 × D ≈ 265 mm
درجة الحرارة – تشغيل متحرك	−25 °C … +80 °C
درجة الحرارة – تركيب ثابت	−40 °C … +80 °C
مقاومة اللهب	IEC 60332-1-2
مقاومة الزيوت والأشعة فوق البنفسجية والأوزون	EN 60811-404 · EN 50396

6 تمييز النوى

29 نواة سوداء مطبوع عليها أرقام بيضاء متتالية من 1 إلى 29، ونواة واحدة أخضر/أصفر للتأريض الوقائي.



7 المعايير المرجعية

المعيار	الموضوع
DIN VDE 0250-814	كابلات مطاطية مرنة للاستخدام الشاق (N)SHTÖU
DIN VDE 0298-3 / -4	التطبيق والتركيب وتيارات الحمل المسموحة
IEC 60228 / DIN VDE 0295	موصلات الكابلات المعزولة – الفئة 5
DIN VDE 0207-20 / -21	مركّبات العزل والأغلفة المطاطية
IEC 60332-1-2	انتشار اللهب على كابل مفرد عمودي
2014/35/EU · 2011/65/EU	توجيه الجهد المنخفض و RoHS

8 التوريد والتعبئة – طلب Procons

طول واحد متصل: 70 متراً بدون أي وصلات أو لحامات

يُورَّد الكابل كقطعة واحدة متصلة بطول 70 m (التفاوت في الطول +2% / 0)، بدون أي وصلات أو لحامات أو تقطيع إلى أجزاء. يُنتَج الطول بالكامل في دورة بثق واحدة ويخضع لاختبار الجهد العالي كقطعة واحدة قبل الشحن.

يُصنَّع الكابل حسب الطلب؛ مدة الإنتاج **من 2 إلى 3 أسابيع** من تاريخ تأكيد الطلب واستلام الدفعة المقدّمة.

- التعبئة: بكرة خشبية مُعالجة حرارياً وفق ISPM-15، مع طرفي الكابل محكمي الإغلاق بأغطية مطاطية منكمشة حرارياً.
- الترميز على الغلاف الخارجي: FEICHUN FC-CFX SMK-V (N)SHTÖU-J 30G2.5 0.6/1kV + سنة الإنتاج + رقم الدفعة + علامة مترية.
- ملصق البكرة: رقم الطلب، الطول الصافي، الوزن القائم/الصافي، اتجاه اللف، ومرجع العميل 20004113.
- الوثائق المرافقة: تقرير اختبار المصنع لكل بكرة، شهادة المطابقة، قائمة التعبئة، وشهادة المنشأ.

9 الاختبارات والضمان والشهادات

- الاختبارات الروتينية لكل طول: مقاومة الموصل، اختبار الجهد العالي 3.5 kV، الفحص البصري والأبعاد، استمرارية النوى وتسلسل الترقيم.
- تُصدر تقارير الاختبار من المختبر الداخلي للمصنع؛ اختبارات الطرف الثالث متاحة على نفقة المشتري.
- الضمان: حد أدنى 3 سنوات ضد عيوب التصنيع.

ATEX | IECEx | VDE | CE | UKCA | EAC

للاستفسارات الفنية والتجارية

Zihao Yang – مدير المبيعات الفنية

البريد الفني: Tech@feichuncables.com

قسم التعدين والرافعات: mining@feichuncables.com

المبيعات: zihao.yang@feichuncables.com

واتساب: +86 138 5512 3218

.Anhui FeiChun Special Cable Co., Ltd

安徽飞纯特种电缆有限公司

هيفي، مقاطعة آنهوي، جمهورية الصين الشعبية

www.feichuncables.com

إشعار الملكية الفكرية: هذه الوثيقة ومحتواها الفني ورسومها ملك لشركة Anhui FeiChun Special Cable Co., Ltd.، ومحمية بموجب قانون حقوق المؤلف لجمهورية الصين الشعبية وقانون مكافحة المنافسة غير المشروعة، وقانون حقوق المؤلف الأسترالي لعام 1968. تُقدَّم للعميل المذكور لغرض التقييم والشراء فقط، ولا يجوز نسخها أو توزيعها على أطراف ثالثة دون موافقة خطية. الأسماء التجارية المذكورة مثل CORDAFLEX ملك لأصحابها، وتُستخدم للإشارة إلى التكافؤ الفني فقط. يحق لـ FeiChun تعديل البيانات دون إشعار مسبق في إطار التطوير المستمر.