



Application Note

IL13ケーブル-IECインレット及び インレットフィルタへの接続



IL13ケーブルは、あらゆる標準IECインレットに接続可能な、ロックシステム付のケーブルです。

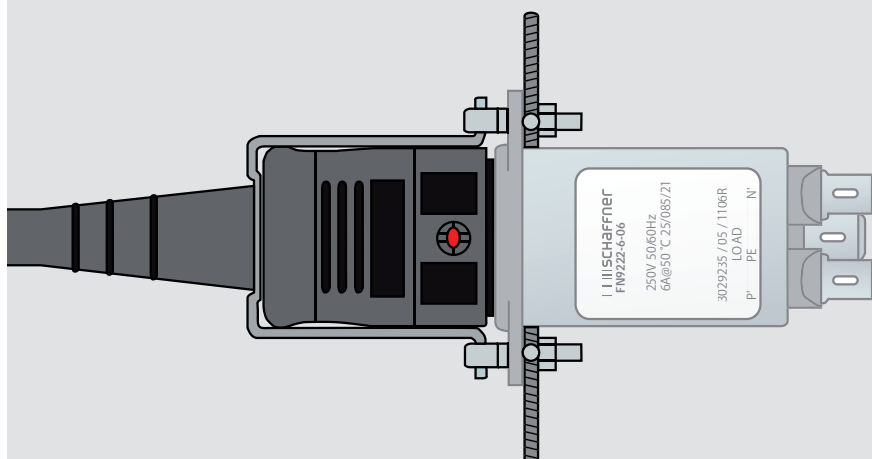
従来のクリップを使用した固定方法に代わり、簡単で確実なロック手段を提供します。

ロックケーブルの主な用途

IECインレットを使用し、確実な電源接続を行う必要のある、あらゆる用途に最適です。

- | データセンター
- | 医療機器
- | 体外診断用医療機器
- | 自動販売機・ゲームセンター
- | 様々な移動型の電子デバイス
- | 精密試験器・測定器
- | 電源システム
- | 事務用機器
- | 単相の産業機器
- | 音響設備、映像装置、放送設備

固定クリップを使用したこれまでのロックシステム



従来は、このような後付の固定クリップを使用した固定方法が最も画期的な方法でした。このようなクリップをIECインレットやIECフィルタに取り付けるには、かなりの労力を必要としました。ケーブルに加えられた張力がボルトやクリップの引張への最大強度を超過した場合、クリップは壊れてしまいます。

鋼製ボルトの強度区分

鋼製ボルトはその強度区分により分類できます。最も一般的に使用される区分は5.8、8.8（産業標準）、10.9です。小数点の前の数値は引張限界強度（ N/mm^2 ）に100を乗じたものです。

塑性域内での降伏点は、小数点の前の数値の10倍に小数点の後の数値を乗じた数値になります。例えば、強度区分5.8のボルトの公称（最小）引張限界強度は500 N/mm^2 、引張降伏強度は400 N/mm^2 となります。

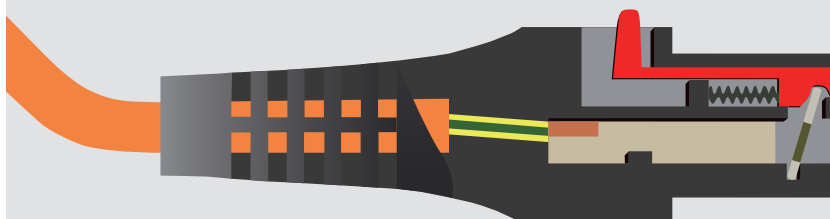
M3クラス、引張応力領域 5.0mm^2 の5.8ボルトは最大で2000N（200kg）の張力を有します。アルミ合金製のボルトの引張限界強度は100 N/mm^2 となります。これにより、M3ボルトの最大引張降伏強度は500N（50kg）となります。

IL13ケーブル： 画期的なロックシステム



IL13ケーブルは従来のクリップを使用した固定方法を不要にする画期的なケーブルで、IECインレット及びIECインレットフィルタを搭載するあらゆる電子機器に接続できます。偶発的な脱落を未然に防止する必要のある、あらゆる用途に対して使用できます。

IL13ケーブルのしくみ



ロッキングシステムを内蔵したIECプラグ

IL13ケーブルはロッキングシステム内蔵のケーブルで、現在ご使用中のIECインレットやIECインレットフィルタの改造等を行う必要がありません。ロッキングは標準的なIECインレットの接地ピンに対して行われます。

【重要】安全確認事項

ロッキングシステムが上記のようなコンセプトに基づいているため、その引張はインレットに直接的な影響を与えます。ロックシステムは最低でも200N (20kg)以上の張力に対して機能を発揮します。これを超える張力が加わるとロックは解除され、電気機器や電源ケーブルの破損を防止します。そのため本製品を使用する前に、IECインレットやインレットフィルタの取付型に着目する必要があります。システムを確実に保護するには、本ケーブルの使用を、フランジ付インレットやインレットフィルタ（フランジが機器のパネルにネジ留めされるもの）のみとする必要があります。

最低の特性区分（4.6）のM3ボルトでも、それぞれが240N/mm²の引張降伏強さを有し、1200N（120kg）までの引張降伏応力を保持するため、十分な特性を備えていると言えます。そのためフランジ付IECインレット・インレットフィルタに固定クリップを追加したこれまでの対策方法の全てに対してこのロック付ケーブルを適用することができます。

これに対しスナップインタイプのIECインレット・インレットフィルタは、スナップインの最大許容引張降伏応力に依存します。許容応力はフランジ付インレット・インレットフィルタのそれをはるかに下回ります。また、フランジをパネルの裏側に取り付け、インレットがパネルに直接ネジ留めされない取付方法も同様です。

これらの取付方法に対しては、IL13ケーブルの使用は奨励されません。

スナップインフィルタのプラスチックインレット部分、スナップインフィルタの本体、IECインレット等は、最悪の場合、脱落する可能性があります。この場合、通電された部品がむき出しになり、機器の操作者の人体に危険が及ぶ可能性があります。

IL13ケーブルに適するインレットの形状



フランジ付のインレット・
インレットフィルタ



スナップイン / 背面取付
インレット・インレットフィルタ

使用は奨励されません。



Japan

シャフナーEMC株式会社
〒154-0011
東京都世田谷区上馬1-32-12
三井生命三軒茶屋ビル7階
T 03 5712 3650
F 03 5712 3651
japansales@schaffner.com
www.schaffner.jp

他のデータシートや最新情報につきましては
以下のホームページをご参照下さい。

www.schaffner.com

© 2013 Schaffner Group.
仕様は予告なしに変更されることがあり
ます。最新のデータシートにつきましては
は、以下のHPから取得可能です。
All trademarks recognized.

シャフナーはISOを取得しています。
シャフナーの製品はISO 9001及びISO
14001の厳しい品質要求に沿って設計、
製造されています。

本カタログの記載内容は、印刷前に入念な
チェックが行われており、その時点での
正しい情報を示しています。但し、製品
には常に改良が加えられているため、
製品仕様変更されていることがあり
ます。予めご了承ください。

Headquarters, global innovation and development center

Schaffner Group
Nordstrasse 11
4542 Luterbach
Switzerland
T +41 32 681 66 26
F +41 32 681 66 30
info@schaffner.com
www.schaffner.com

Sales and application centers

China

Schaffner EMC Ltd. Shanghai
T20-3, No 565 Chuangye Road
Pudong New Area
Shanghai 201201
T +86 21 3813 9500
F +86 21 3813 9501 / 02
cschina@schaffner.com
www.schaffner.com

Germany

Schaffner Deutschland GmbH
Schoemperlenstrasse 12B
76185 Karlsruhe
T +49 721 56910
F +49 721 569110
germanysales@schaffner.com

Finnland

Schaffner Oy
Tynninkuja 7
08700 Lohja
T +358 19 35 72 71
F +358 19 32 66 10
finlandsales@schaffner.com

France

Schaffner EMC S.A.S.
112, Quai de Bezons
95103 Argenteuil
T +33 1 34 34 30 60
F +33 1 39 47 02 28
francesales@schaffner.com

Italy

Schaffner EMC S.r.l.
Via Galileo Galilei, 47
20092 Cinisello Balsamo (MI)
T +39 02 66 04 30 45/47
F +39 02 61 23 943
italysales@schaffner.com

Sweden

Schaffner EMC AB
Turebergstorg 1, 6
19147 Sollentuna
T +46 8 5792 1121/22
F +46 8 92 96 90
swedensales@schaffner.com

Switzerland

Schaffner EMV AG
Nordstrasse 11
4542 Luterbach
T +41 32 681 66 26
F +41 32 681 66 41
sales@schaffner.ch

Singapore

Schaffner EMC Pte Ltd.
Blk 3015A Ubi Road 1
05-09 Kampong Ubi Industrial Estate
T +65 6377 3283
F +65 6377 3281
singapore@schaffner.com

Spain

Schaffner EMC España
Antonio Bello
Calle Caléndula 93,
Miniparc III, Edificio E
El Soto de la Moraleja,
Alcobendas
28109 Madrid
T +34 618 176 133
spainsales@schaffner.com

Taiwan

Schaffner EMV Ltd.
6th Floor, No 413
Rui Guang Road
Neihu District
Taipei City 114
T +886 2 87525050
F +886 2 87518086
taiwansales@schaffner.com

Thailand

Schaffner EMC Co. Ltd.
Northern Region Industrial Estate
67 Moo 4 Tambon Ban Klang
Amphur Muang P.O. Box 14
Lamphun 51000
T +66 53 58 11 04
F +66 53 58 10 19
thailandsales@schaffner.com

UK

Schaffner Ltd.
5 Ashville Way
Molly Millars Lane
Wokingham
Berkshire RG41 2PL
T +44 118 9770070
F +44 118 9792969
uksales@schaffner.com
www.schaffner.uk.com

USA

Schaffner EMC Inc.
52 Mayfield Avenue
Edison, New Jersey 08837
T +1 732 225 9533
F +1 732 225 4789
usasales@schaffner.com
www.schaffner.com/us


energy efficiency and reliability