



丸型コネクタ Kシリーズ

CONNECTOR

MB-0219-4

2015/1

ソケットインサート



K-21C

ピンインサート



K-22C

ストレートプラグ



K-31S



K-32S

レセプタクル

【アクセサリ】

ダストキャップ



バレルアダプタ



《概要》

Kシリーズは、一般的な標準環境条件下でのご使用に適合する、半田結線タイプの汎用丸型コネクタです。外殻部品はアルミ合金製ですから、軽量で堅牢です。コネクタの嵌合部が特殊アケメジ（角形メジ）のため、着脱が容易に行えます。

《用途》

放送機器、音響装置、通信機器 など

特 長

■着脱操作の簡単なアクメネジ

コネクタの結合は、まずインサートを結合させて押し込み、次にカップリングナットを回転させて固定します。ナットの結合ネジは特殊アクメネジ（角形ネジ）ですから、わずかな回転で簡単に着脱できます。

■軽量、堅牢

シェル（外殻部品）は、軽量で堅牢なアルミ合金製です。MIL-DTL-5015（米軍規格）を基礎に開発された信頼性に富んだ製品です。

■安定したコンタクト接触

ピンとソケットコンタクトは、導電性の優れた銅合金より精密加工され、特にソケットコンタクト接触部にはバネ特性の良いベリリウム銅が巻きつけてありますから、ピンとソケットは常に安定した接触が得られます。

■クローズエントリ構造

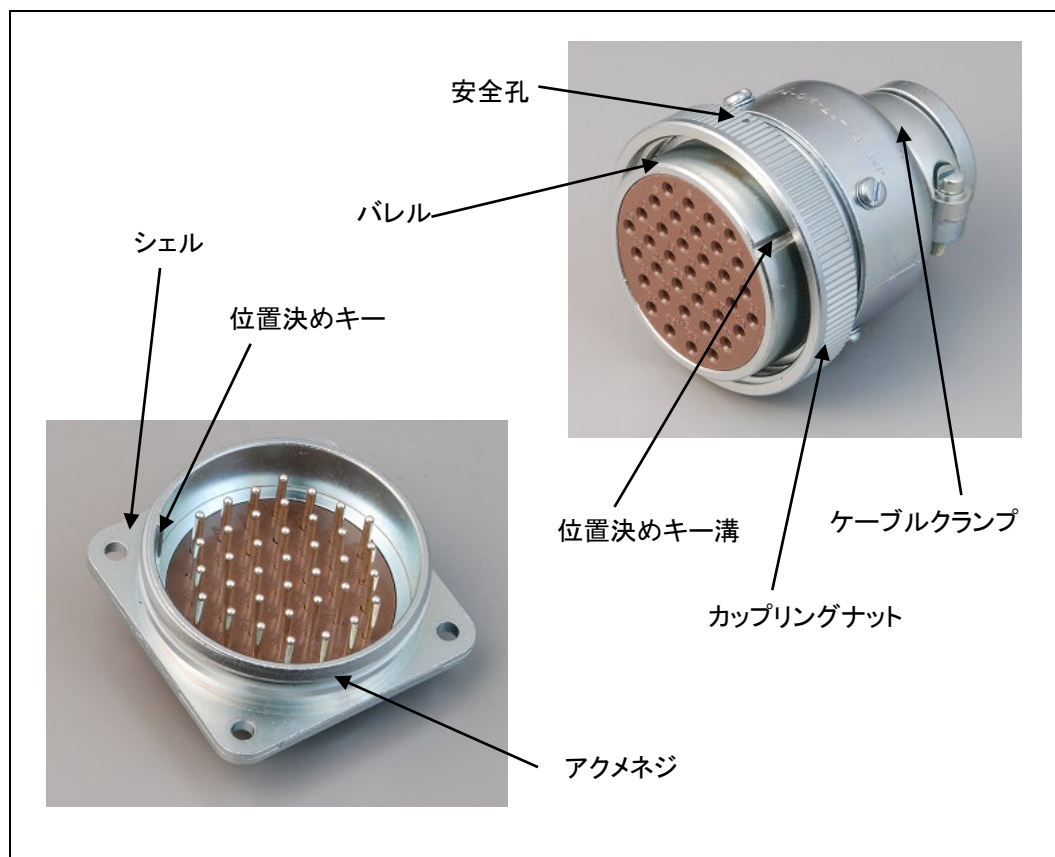
ピンコンタクトが挿入されるソケットインシュレータ及び、ソケットコンタクトの口元はクローズエントリ（完全な円筒）構造になっています。この形状は、ピンコンタクトがソケットコンタクトの内部でこじり作用が働いても、接触到重要なスプリング部分に影響を与えることなく、加えてピンの直径より太いチェック端子棒等の挿入が出来ないため、ソケットコンタクトは常に良好な状態を保ちます。

■誤嵌合防止機構

金属シェルの結合部（バレル）には、位置決めガイドキーとキー溝があります。コネクタの結合は、このキーの案内で常に正規の位置で行われます。

■離脱防止用安全孔

振動や衝撃の強い場合は、カップリングナットの安全孔にワイヤを通して固定しナットの緩むのを防止することが出来ます。通常の環境状態では特に必要ありません。



一 般 仕 様

| 仕様項目 | 仕様及び性能 |
|----------|-----------------------------------|
| 定格電流 | 10A/芯（注1.） |
| 接触抵抗（初期） | 電圧降下 49mV以下（試験電流 13A） |
| 耐電圧 | 1300VAC(1分間) |
| 絶縁抵抗 | 5000MΩ 以上 (500VDC 印加) |
| 適用電線サイズ | AWG#16 (1. 25mm ²) 以下 |
| 挿抜寿命 | 500回 |
| 製品仕様書 | JACS-1009 |

注1. 但し、コネクタに流せる最大電流はインシュレータに組み込んだ値を芯数倍し、さらに下記表の低減率を乗じた値とします。また、コネクタ1本に流せる電流値はインシュレータに組み込んだ場合の電流値を限度とします。

| 芯数 | 低減率% | 芯数 | 低減率% | 芯数 | 低減率% |
|----|-------|----|------|------|------|
| 1 | 100.0 | 6 | 71.4 | 11 | 42.9 |
| 2 | 94.3 | 7 | 65.7 | 12 | 37.1 |
| 3 | 88.6 | 8 | 60.0 | 13 | 31.4 |
| 4 | 82.9 | 9 | 54.3 | 14 | 25.7 |
| 5 | 77.1 | 10 | 48.6 | 15以上 | 20 |

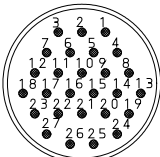
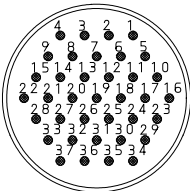
27 芯の場合は 27芯×10A
× 20%=54A がコネクタ全体
に流せる総電流。

1本に流せる最大電流は
10Aです。

材料 ・ 仕上

| 構成部品 | 材料 | 仕上 |
|---------|-------|-------|
| コンタクト | 銅合金 | 銀めっき |
| インシュレータ | 合成樹脂 | — |
| 外殻部品 | アルミ合金 | 亜鉛めっき |

コンタクト配列

| 配列記号 | NK-27 | FK-37 |
|-------------------|---|---|
| 芯数 | 27芯 | 37芯 |
| 配列 |  |  |
| ピンインサートを嵌合側から見た配列 | | |
| コンタクト構成 | #16×27 | #16×37 |

品 名 構 成

プラグ

N K - 27 - 22C - 3/4 - R

シェルサイズ
(カップリングネジ径)
N: 1-9/16インチ
F: 1-13/16インチ

特殊記号

シリーズ名: K

芯数
27: 27芯
37: 37芯

ケーブルエントリ径
(適用ケーブルサイズ)
3/4: φ16.3~19
7/8: φ19.4~22.2

コネクタ形状とインサート区分
21C: ストレートプラグ, ソケットインサート
22C: ストレートプラグ, ピンインサート

レセプタクル

N K - 27 - 31S - R

シェルサイズ
(カップリングネジ径)
N: 1-9/16インチ
F: 1-13/16インチ

特殊記号

シリーズ名: K

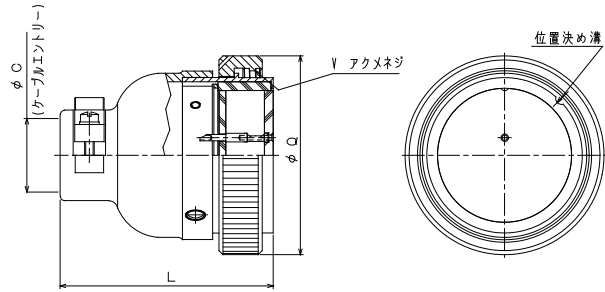
芯数
27: 27芯
37: 37芯

コネクタ形状とインサート区分
31S: レセプタクル, ソケットインサート
32S: レセプタクル, ピンインサート

■ 品名一覧表

| | 芯数 | タイプ | 品名 | 製品図番 | 形状 |
|-------|---------|----------|-----------------|----------|---------------------------------|
| NK-27 | 27 | レセプタクル | NK-27-31S-R | SJ104838 | ソケットインサート |
| | | | NK-27-32S-R | SJ104839 | ピンインサート |
| | | ストレートプラグ | NK-27-22C-3/4-R | SJ104833 | ピンインサート: ケーブルエントリ径 Φ16.3～19.0 |
| | | | NK-27-22C-7/8-R | SJ104833 | ピンインサート: ケーブルエントリ径 Φ19.4～22.2 |
| | | | NK-27-21C-3/4-R | SJ104841 | ソケットインサート: ケーブルエントリ径 Φ16.3～19.0 |
| | | | NK-27-21C-7/8-R | SJ104841 | ソケットインサート: ケーブルエントリ径 Φ19.4～22.2 |
| | | バレルアダプタ | | NK-AD1-R | SJ104851 |
| | ダストキャップ | | NK-60A-2-R | SJ104848 | ピンインサート用 |
| | | | NK-59A-2-R | SJ104837 | ソケットインサート用 |
| FK-37 | 37 | レセプタクル | FK-37-31S-R | SJ104838 | ソケットインサート |
| | | | FK-37-32S-R | SJ104839 | ピンインサート |
| | | ストレートプラグ | FK-37-22C-7/8-R | SJ104833 | ピンインサート: ケーブルエントリ径 Φ19.4～22.2 |
| | | | FK-37-21C-7/8-R | SJ104841 | ソケットインサート: ケーブルエントリ径 Φ19.4～22.2 |
| | バレルアダプタ | | FK-AD2-R | SJ104849 | |
| | ダストキャップ | | FK-60A-2-R | SJ104848 | ピンインサート用 |
| | | | FK-59A-2-R | SJ104837 | ソケットインサート用 |
| | | | | | |

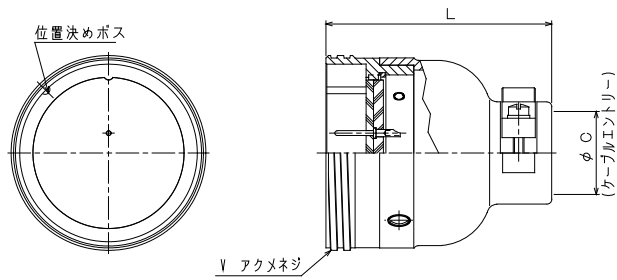
■ソケットインサート ストレートプラグ K-2 1 C



ソケットインサートを有したストレートプラグです。
嵌合相手（ピンインサート）：K-3 2 S

| 品名 | L ±1.2 | φQ ±0.8 | アクメネジ V | φC ±0.4 | 適合ケーブルサイズ* | |
|-----------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------|
| | | | | | MAX | MIN |
| NK-27-21C-3/4-R | 54.8 | 44.1 | 1-9/16-6 | 19.8 | 19.0 | 16.3 |
| NK-27-21C-7/8-R | 54.8 | 44.1 | 1-9/16-6 | 23.0 | 22.2 | 19.4 |
| FK-37-21C-7/8-R | 58.7 | 51.2 | 1-13/16-6 | 23.0 | 22.2 | 19.4 |

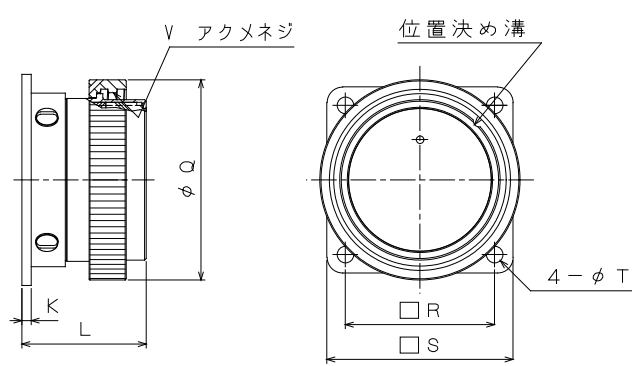
■ピンインサート ストレートプラグ K-2 2 C



ピンインサートを有したストレートプラグです。
嵌合相手（ソケットインサート）：K-3 1 S

| 品名 | L ±1.2 | φC ±0.4 | アクメネジ V | 適合ケーブルサイズ* | |
|-----------------|-----------|------------|------------|------------|------|
| | | | | MAX | MIN |
| NK-27-22C-3/4-R | 50.0 | 19.8 | 1-9/16-6 | 19.0 | 16.3 |
| NK-27-22C-7/8-R | 50.0 | 23.0 | 1-9/16-6 | 22.2 | 19.4 |
| FK-37-22C-7/8-R | 54.8 | 23.0 | 1-13/16-6 | 22.2 | 19.4 |

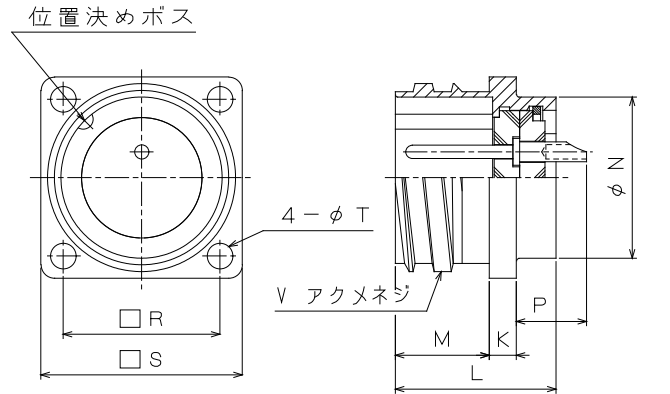
■ソケットインサート レセプタクル K-3 1 S



ソケットインサートを有したボックス型のレセプタクルで、パネルや筐体に取り付けて使用します。
嵌合相手（ピンインサート）：K-2 2 C

| 品名 | L ±1.2 | φQ ±0.8 | S ±0.8 | R ±0.13 | K ±0.4 | φT ±0.13 | アクメネジ V |
|-------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|-------------|------------|
| NK-27-31S-R | 31.0 | 44.1 | 41.3 | 31.98 | 2.4 | 4.29 | 1-9/16-6 |
| FK-37-31S-R | 31.8 | 51.2 | 47.6 | 38.15 | 2.4 | 4.29 | 1-13/16-6 |

■ピンインサート レセプタクル K-32S

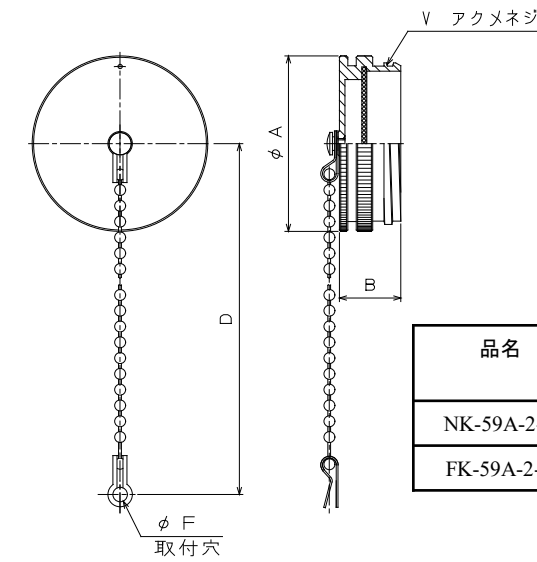


ピンインサートを有したボックス型のレセプタクルで
パネルや筐体に取り付けて使用します。
嵌合相手（ソケットインサート）：K-21C

| 品名 | L ±0.4 | M ±0.4 | φN ±0.4 | S ±0.8 | R ±0.13 | φT ±0.13 | K | P以下 | アクメネジ [*] V |
|-------------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|-------------|-----|------|-------------------------|
| NK-27-32S-R | 19 | 11.1 | 34.9 | 41.3 | 31.98 | 3.66 | 3.2 | 11.1 | 1-9/16-6 |
| FK-37-32S-R | 19 | 11.1 | 41.3 | 47.6 | 38.18 | 3.66 | 3.2 | 11.1 | 1-13/16-6 |

■ダストキャップ

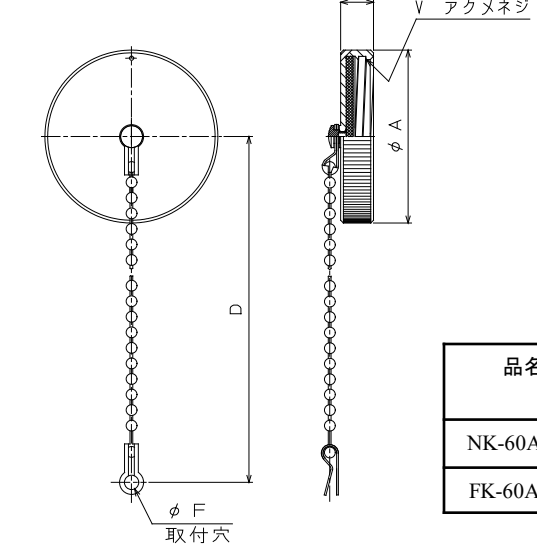
【K-59A-2】



コネクタの嵌合面を保護し、塵や異物の入るのを防ぎ、
離脱したコネクタ嵌合面での電気回路の危険を防止し
ます。

| 品名 | 適合サイズ [*] | φA± 0.4 | B ±0.4 | D ±6.4 | アクメネジ [*] V | φF ±0.13 |
|------------|--------------------|------------|-----------|-----------|-------------------------|-------------|
| NK-59A-2-R | NK | 42.9 | 17.5 | 100.0 | 1-9/16-6 | 4.2 |
| FK-59A-2-R | FK | 50.0 | 17.5 | 120.0 | 1-13/16-6 | 4.2 |

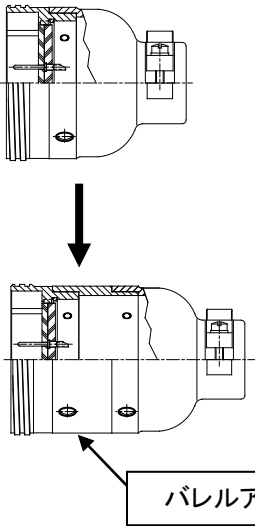
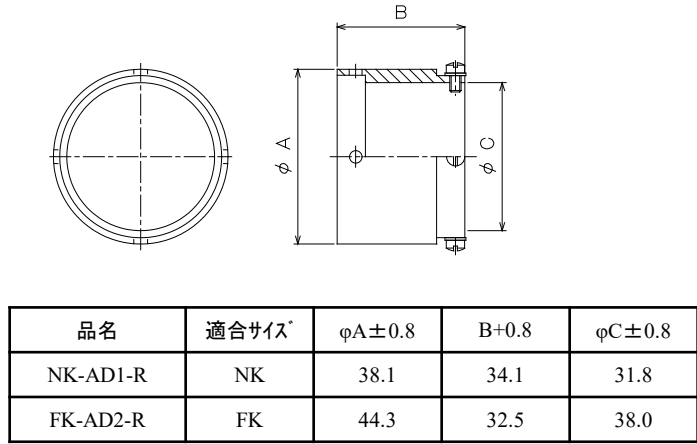
【K-60A-2】



| 品名 | 適合サイズ [*] | φA± 0.4 | B ±0.4 | D ±6.4 | アクメネジ [*] V | φF ±0.13 |
|------------|--------------------|------------|-----------|-----------|-------------------------|-------------|
| NK-60A-2-R | NK | 42.9 | 9.5 | 90.0 | 1-9/16-6 | 4.2 |
| FK-60A-2-R | FK | 50.0 | 9.5 | 120.0 | 1-13/16-6 | 4.2 |

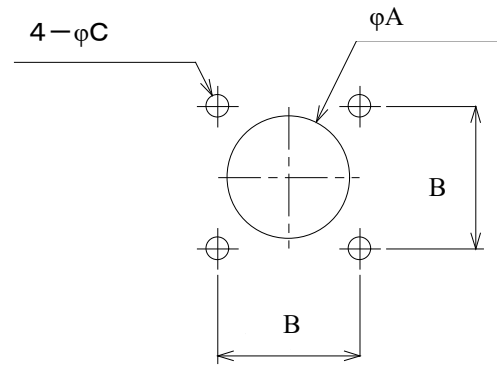
■ バレルアダプタ K-A D※

バレルアダプタはプラグ側のコンタクト結線部分のスペースを大きくする際に用いる部品です。
プラグとバレルのエンドベル間に組み入れネジ止めします。
本品は普通は必要ありませんが、結線が困難な場合、使用すると便利です。



■ パネル取付穴寸法（参考）

フロントマウンティング*（パネルや筐体の前面からレギュラールを取り付ける）用



| 品名 | $\phi A \pm 0.5$ | $B \pm 0.13$ | $\phi C \pm 0.13$ |
|-------------|------------------|--------------|-------------------|
| NK-27-31S-R | 36.9 | 31.98 | 4.4 |
| FK-37-31S-R | 43.3 | 38.15 | 4.4 |
| NK-27-32S-R | 36.9 | 31.98 | 3.8 |
| FK-37-32S-R | 43.3 | 38.18 | 3.8 |

ご注文に際してのお願い

①本カタログに記載の仕様は、参考値です。製品及び仕様については、予告無く変更する場合があります。
記載製品のご採用のご検討やご注文に際しては、予め弊社販売窓口までお問い合わせのうえ、「納入仕様書」の取交わりをお願いします。

②お客様におかれましては、保護回路や冗長回路等を設けて機器の安全を図られると共に、弊社製品の適合性について十分なご確認をお願いします。


③本カタログ記載の製品は、下記の推奨用途に使用されることを意図しております。従いまして、推奨用途以外へのご使用又は極めて高い信頼性が要求される特定用途へのご使用をお考えの場合は、必ず事前に弊社販売窓口までご相談下さいようお願い申し上げます。

(1) ご相談いただく用途例

(イ) 下記用途でお客様指定又は産業分野固有の品質保証プログラムが有る場合は、ご相談下さい。
*用途例: 自動車電装、列車制御、通信機器(幹線)、交通信号制御、電力、燃焼制御、防火・防犯装置、防災機器、等。

(ロ) 下記特定用途へのご使用をお考えの場合は、お客様指定の品質保証プログラムにて別途承る場合があります。
*特定用途例: 航空宇宙機器、海底中継機器、原子力制御システム、生命維持のための医療機器、等。

(2) 推奨用途例: 電算機、事務機、通信機器(端末、移動体)、計測機器、AV機器、家電、FA機器、等。



日本航空電子工業株式会社

プロダクトマーケティング本部
〒153-8539 東京都目黒区青葉台 3-1-19 (青葉台ビル)
TEL : 03-3780-2882 FAX : 03-3780-2946

■ご注意

電気用品安全法の適合品をお求めの場合は、電気用品安全法で定める基準を満たした認証品をお選びください。認証品については弊社販売窓口までお問い合わせください。

※ 改良の為、予告なく形状・仕様等変更することが有ります。ご検討の際はお問合せ下さい。