

Amphenol®

MRC connectors

マルチメディア高耐久コネクタ



アンフェノール

MRCシリーズは、戦場などの過酷な環境で、マルチメディア信号をよりコンパクトに、より高耐久に、より確実に伝送する装置に向けて開発されました。

ギガビットイーサ、USB2.0/3.0、HDMI、10ギガビットイーサなどの高速信号をサポートしており、手荒な取扱いにも耐えうる堅牢性とIP67の防水性を持ち合わせています。

特長

• 筐体にマウントするコネクタ表面はフラット

MRCはポゴピン（スプリングコンタクト）を採用しており、筐体側コネクタはコンタクトがフラットに固定されています。これにより、泥砂がかかっても手で容易に異物を取り除くことができます。

• 嵌合はプッシュプルとツイストロックの二通り

ケーブル側コネクタは、プッシュプルとツイストロック（プッシュして1/4回転でロック）の二通りのタイプから選択できます。筐体側コネクタには、どちらのタイプでも嵌合します。

• COTSコネクタをアセンブリしてご提供

MRCケーブルの片端に、RJ45、USB、HDMIなどの標準コネクタをアセンブリして提供します。また、ケーブルやコネクタはお客様のご要望に応じて変更可能です。



MRCシリーズ仕様

定格電流	Max. 2.5A/コンタクト
サポートプロトコル	ギガビットイーサ、USB2.0/3.0 10ギガビットイーサ、HDMI
耐久性	2000回の嵌合
コネクタ離脱力	Min. 66N
使用温度	各項参照
防水性	IP67（筐体側は未嵌合時にも）



MRCコネクタ材質

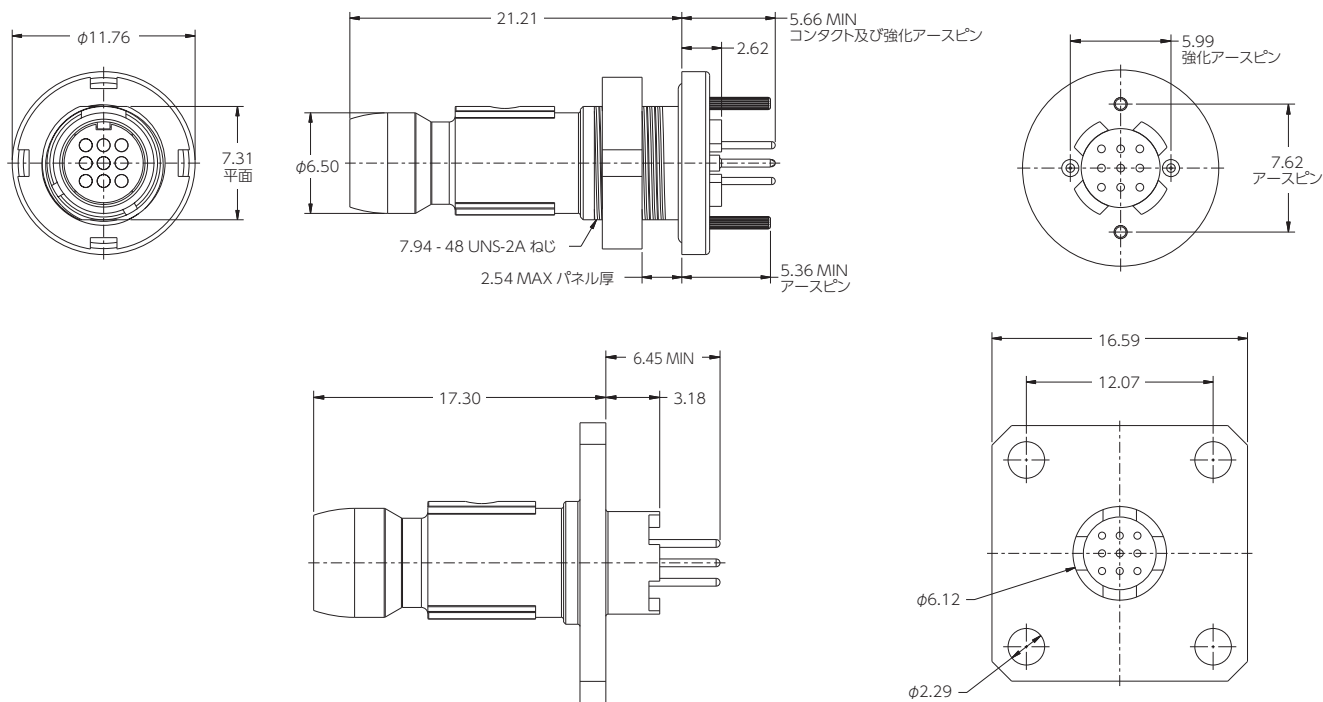
シェル	アルミニウム合金
コンタクト	銅合金、金めっき
絶縁体	PPS、テフロン
コイルスプリング	ステンレススチール、金めっき



筐体側マウントプラグ 9芯



単位: mm



すべての寸法は参考値です。

注文方法

シリーズ	シェル形状	サービスクラス	キー位置	アースピン
MRC9	7	C	N	G

*角型フランジ取付タイプはアースピン欄は指定不要 (アースピンなし)

シリーズ
MRC9

9芯 MRC コネクタ

シェル形状
7
2

PC ジャムナットプラグ

PC 角型フランジ取付*

サービスクラス
表面処理
C
E
D
Z
G
B

OD色、カドミウムめっき

無電解ニッケルめっき

DURMALON

黒色、亜鉛ニッケルめっき

緑色、亜鉛ニッケルめっき

黒色、無電解ニッケルめっき

キー位置 (角度)
キー位置
N
A
B
C
D

120 210

150 210

95 210

120 275

150 275

アースピン
空欄
G
N

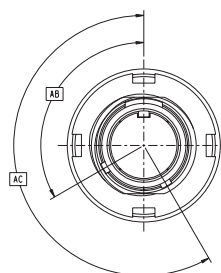
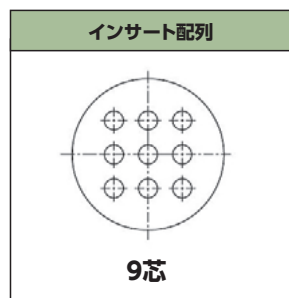
アースピン付き

強化アースピン付き

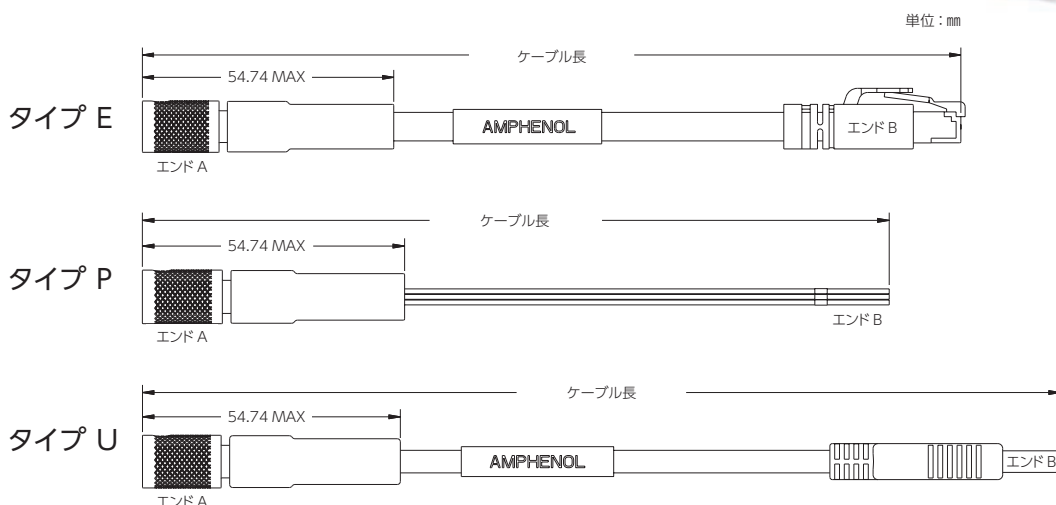
アースピンなし

使用温度
-55°C ~ +175°C

スパナナット 品番
11-013020-005



ケーブルアセンブリ 9芯



すべての寸法は参考値です。

注文方法

シリーズ	ケーブルエンド A	サービスクラス	キー位置	ケーブル長 (インチ)	ケーブルエンド B
MRC9	1	C	N	24	EM、P、U1 など

シリーズ	
MRC9	9芯 MRC コネクタ

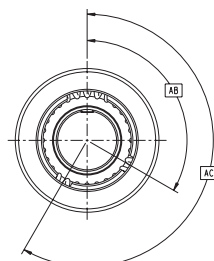
サービスクラス	
	表面処理
C	OD色、カドミウムめっき
E	無電解ニッケルめっき
D	DURMALON
Z	黒色、亜鉛ニッケルめっき
G	緑色、亜鉛ニッケルめっき
B	黒色、無電解ニッケルめっき

ケーブル長
コネクタの端から端までの長さをインチで表示してください。 (例) 24=24インチ 注: 12インチ MIN タイプUのみ180インチ MAX

ケーブルエンド A	
1	プッシュプルレセプタクル (ポゴピン)
3	ツイストロックレセプタクル (ポゴピン)

キー位置 (角度)		
キー位置	AB°	AC°
N	120	210
A	150	210
B	95	210
C	120	275
D	150	275

ケーブルタイプ	使用温度
E	-20℃~+75℃
P	-55℃~+105℃
U	-20℃~+60℃



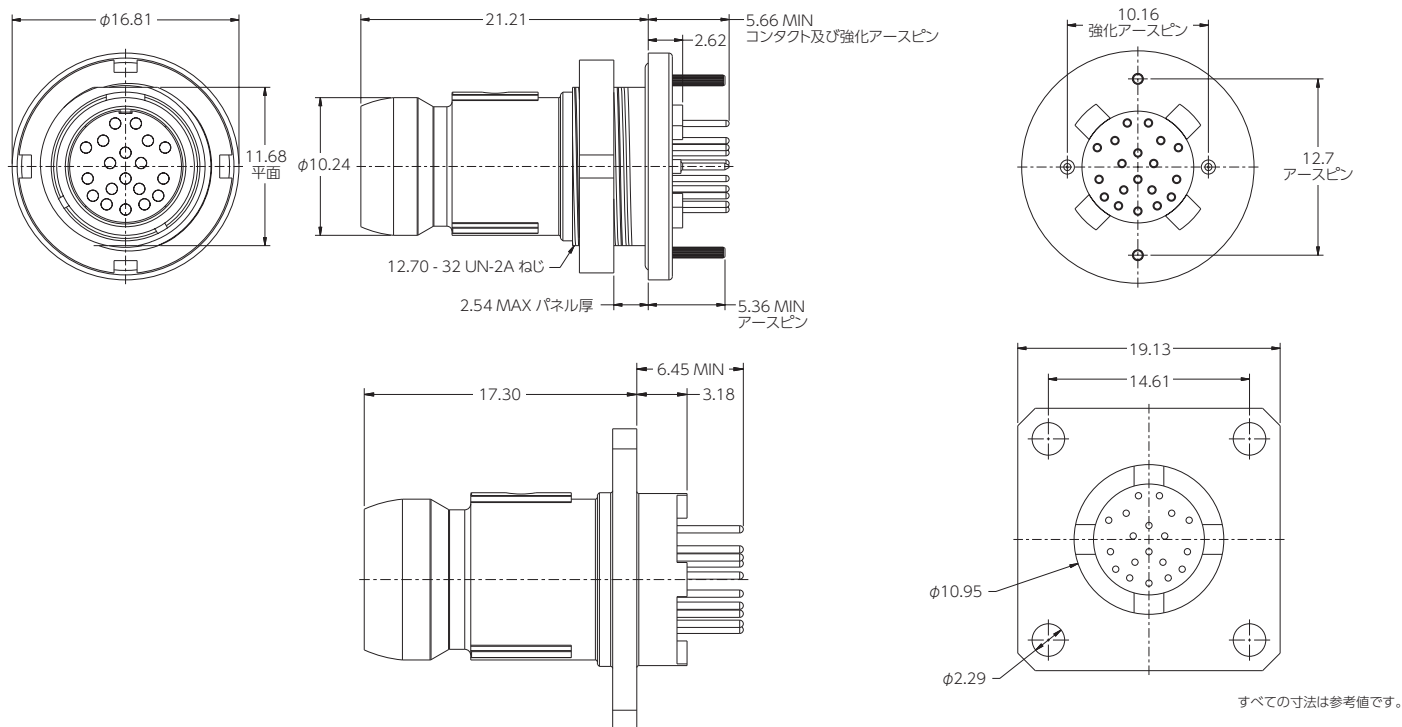
ケーブルエンド B		
タイプ E	EM	イーサネット RJ45 オス CAT6
	E1	プッシュプルレセプタクル (ポゴピン)
	E3	ツイストロックレセプタクル (ポゴピン)
タイプ P	P	ビッグテイル ワイヤ
	P1	プッシュプルレセプタクル (ポゴピン)
	P3	ツイストロックレセプタクル (ポゴピン)
タイプ U	U1	USB 2.0 タイプ A オス
	U2	USB 2.0 Micro B オス
	U3	USB 3.0 タイプ A オス
	U4	USB 3.0 タイプ A メス
	U5	USB 3.0 Micro B オス
	U6	プッシュプルレセプタクル (ポゴピン)
	U7	ツイストロックレセプタクル (ポゴピン)

(注) タイプEとタイプUのケーブルは、黒色PVCジャケットです。LSZH(低煙ゼロハロゲン)ケーブルをご要望の方は弊社までお問合せください。

筐体側 HDMIマウントプラグ 19芯



単位：mm



すべての寸法は参考値です。

注文方法

シリーズ	シェル形状	サービスクラス	キー位置	アースピン	*角型フランジ取付タイプはアースピン欄は指定不要 (アースピンなし)
MRC19	7	C	N	G	

シリーズ	
MRC19	19芯 MRC コネクタ

シェル形状	
7	PC ジャムナットプラグ
2	PC 角型フランジ取付*

サービスクラス	
	表面処理
C	OD色、カドミウムめっき
E	無電解ニッケルめっき
D	DURMALON
Z	黒色、亜鉛ニッケルめっき
G	緑色、亜鉛ニッケルめっき
B	黒色、無電解ニッケルめっき

キー位置 (角度)		
キー位置	AB°	AC°
N	120	210
A	150	210
B	95	210
C	120	275
D	150	275

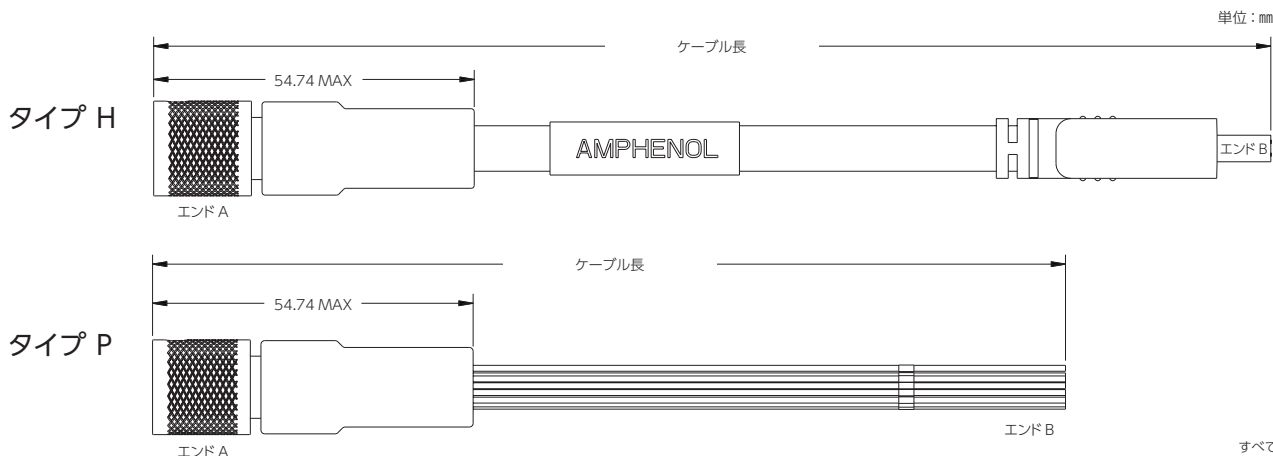
アースピン	
空欄	アースピン付き
G	強化アースピン付き
N	アースピンなし

使用温度
-55℃~+175℃

スパナナット 品番
11-013020-007

インサート配列
19芯

ケーブルアセンブリ 19芯



すべての寸法は参考値です。

注文方法

シリーズ	ケーブルエンド A	サービスクラス	キー位置	ケーブル長(インチ)	ケーブルエンド B
MRC19	1	C	N	24	H1、P など

シリーズ	
MRC19	19芯 MRC コネクタ

サービスクラス	
	表面処理
C	OD色、カドミウムめっき
E	無電解ニッケルめっき
D	DURMALON
Z	黒色、亜鉛ニッケルめっき
G	緑色、亜鉛ニッケルめっき
B	黒色、無電解ニッケルめっき

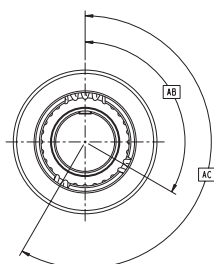
ケーブル長
コネクタの端から端までの長さをインチで表示してください。 (例) 24=24インチ 注:12インチMIN 180インチ MAX

ケーブルエンド A	
1	プッシュプルレセプタクル (ポゴピン)
3	ツイストロックレセプタクル (ポゴピン)

キー位置 (角度)		
キー位置	AB°	AC°
N	120	210
A	150	210
B	95	210
C	120	275
D	150	275

ケーブルエンド B		
タイプ H	H1	HDMI オス
	H2	HDMI オス ミニ
	H3	プッシュプルレセプタクル (ポゴピン)
	H4	ツイストロックレセプタクル (ポゴピン)
タイプ P	P	ビッグテールワイヤー
	P1	プッシュプルレセプタクル (ポゴピン)
	P3	ツイストロックレセプタクル (ポゴピン)

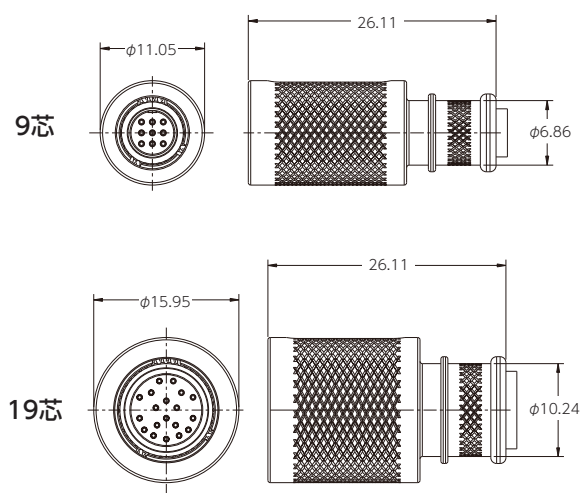
ケーブルタイプ	使用温度
H	-20℃~+80℃
P	-55℃~+105℃



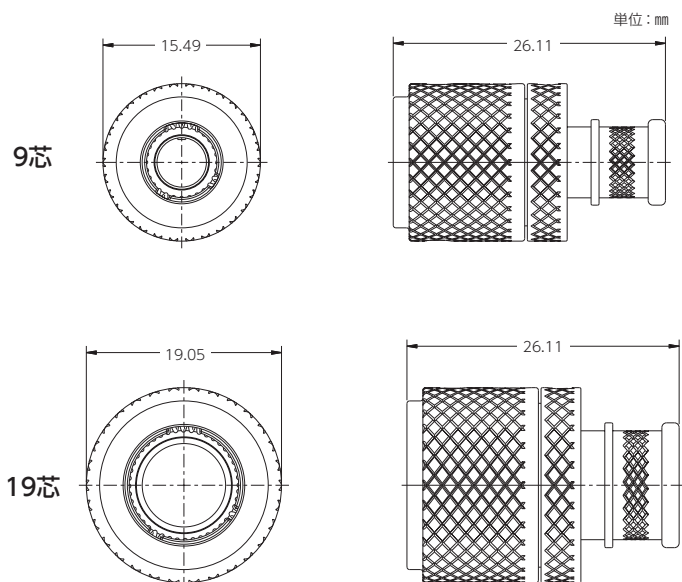
(注) タイプHのケーブルは、黒色PVCジャケットです。LSZH(低煙ゼロハロゲン)ケーブルをご要望の方は弊社までお問合せください。

ケーブルエンドAのコネクタタイプ

● タイプ1 プッシュプル(ポゴピン)



● タイプ3 ツイストロック(ポゴピン)



すべての寸法は参考値です。

PCBアセンブリ

筐体側プラグをPCBにマウントし、USB等のCOTSコネクタを取付けてご提供します。このようなPCBアセンブリで供給されることにより、筐体内部で配線するときに標準規格のケーブルをご使用できます。また、装置の特定部位を耐環境仕様にするときにも効率的です。



アンフェノールのマイクロミニチュアコネクタ

● 2M シリーズ - D38999 コネクタの 50%小型化、70%軽量化



2Mシリーズは、MIL-DTL-38999と同等の性能を有しながら、50%の小型化、70%の軽量化を実現した超小型・超軽量・超高密度の耐環境型丸型コネクタです。

特長

- MIL-DTL-38999 規格コネクタよりも 50% 小型化、70% 軽量化
- シェルは超小型の 5 サイズ～ 21 サイズまで
- 最大 130 芯まで対応
- 二条ねじ、三条ねじ、バヨネット、プッシュプルの嵌合方式
- コンタクトは、圧着・PC テイル・ソルダーカップの各結線タイプあり
- インテグラルバックシェルタイプとリアアクセサリねじタイプ
- EMI シールド加工やオーバーモールド加工に好対応

● SCE2 シリーズ - 超小型高密度、防水プッシュプルコネクタ



SCE2シリーズは、戦場など野外の厳しい環境で使用する携帯通信機器のデジタルインターフェースとして開発されました。

特長

- 超小型の 06、07、08、09、10 の 5 つのシェルサイズ
- 7 芯～最大 37 芯対応の高密度インサート配列
- スナッチ式（プッシュプル）とラッチ式（プッシュ、30°回転）の 2 タイプのロック方式
- コンタクトの破損を防ぐスクープブルー構造
- IP68 の防水性（嵌合時 / 未嵌合時）
- ギガビットイーサネットや USB2.0 対応
- 耐腐食性に優れ、且つ反射しにくい黒色銀めっきシェル

● TAC シリーズ - 超小型 M55116 タイプ、オーディオコネクタ



TACシリーズは、オーディオコネクタのMIL規格であるM55116の要求事項を全て満たしながら、従来サイズの半分に小型化した、高耐久の通信用コネクタです。

特長

- 標準の M55116 規格コネクタよりも 50% 小型
- プラグは固定コンタクト、ジャックはポゴピン
- ポゴピンはセルフクリーニングにより接触不良を防御
- 3.2mm、6.4mmのケーブル径に適合するストレインリリーフ
- 6 芯、7 芯、10 芯で、半田結線、PCB タイプあり
- 使用温度は、-55℃～ +85℃と広範囲
- シェルは堅牢なステンレススチール製
- オーバーモールド対応可

Amphenol アンフェノール ジャパン株式会社

□本 社 ・ 工 場 〒520-3041 滋賀県栗東市出庭471-1

TEL 077-553-8501(代) FAX 077-551-2200

□横浜オフィス 〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜2-2-8

TEL 045-473-9219(代) FAX 045-473-9204

<http://www.amphenol.co.jp/military>