

Amphenol®



Ruggedized Fiber Optics Interconnects

耐環境型光コネクタ &
ケーブルアセンブリ



アンフェノール

耐環境型光コネクタ & ケーブルアセンブリ

アンフェノールは、耐環境型光コネクタのトップサプライヤーとして、長年にわたり高精度な光インターコネクト製品を提供しています。物理的接触 (PC) ならびに拡大ビーム型光コネクタ、光ケーブルアセンブリ、メディアコンバータなど幅広い製品群を取り揃えており、F35などの戦闘機、艦艇の光通信システムに標準採用されています。

本カタログでは、お客様の用途や要求仕様に応じて最適な製品をお選びいただけるよう、航空宇宙・防衛分野で豊富な実績のある光コネクタをご紹介します。

すべての光コネクタは、万全の品質保証体制のもと、1本よりケーブルアセンブリにて承ります。

NGCON



MIL-PRF-64266準拠
ミリタリーグレード光コネクタのベストモデル

P.3 ~ 8 

M28876



MIL-PRF-28876適合
実績豊富な艦艇専用光コネクタ

P.9 ~ 20 

THDM



MTフェール入りM28876
艦艇専用高密度光コネクタ

P.21 ~ 26 



LCFTV

外部インターフェースで使用可能な
耐環境型LCコネクタ

P.27 ~ 28 



ARINC801

ARINC801 適合
機体搭載実績豊富な光コネクタ

P.29 ~ 34 



CF38999

防衛向けで実績豊富なD38999コネクタと
光コンタクトを組み合わせた汎用光コネクタ

P.35 ~ 48 

JSFC



JSF/F-35プログラム認定
コンポジットシェル採用の軽量光コネクタ

P.49 ~ 52 

MT38999



MTフェール入りD38999
機体搭載向け高密度光コネクタ

P.53 ~ 54 

Lux Beam



D38999コネクタなどに直接組み込める
拡大ビーム型光コンタクト

P.55 ~ 58 



**TFOCAII
4ch**

ペトリオット、THHADなどミサイルシステムで
実績豊富な高耐久光コネクタ

P.59 ~ 64 



**TAC
Beam**

MIL-PRF-83526/20 & /21適合
米海兵隊採用の拡大ビーム型光コネクタ

P.65 ~ 68 

MIL-PRF-64266に準拠した、ミリタリーグレード光コネクタのベストモデルです。M28876ベースのアライメント構造、D38999ベースのアクセサリスレッド、φ1.25mmの細径フェルールを備えたM29504端子を組み合わせており、最大36芯の高密度で最良の光学性能を提供します。APC研磨モデルを選択することができ、60dB以上の反射減衰量を実現します。

特長

- ・ MIL-PRF-64266準拠
- ・ リアリリースタイプの雌雄同形状の光コンタクト
- ・ レセプタクルはウォールマウント、ジャムナットの2種類をご用意
- ・ 最大36芯の高密度コネクタ
- ・ 使用温度：-55℃～+200℃
- ・ 直径1.25mmのセラミック製フェルール
- ・ 光コンタクトのクリーニング、点検を容易にする、ASR（アライメントスリーブリテーナー）を装備



アプリケーション

- ・ アビオニクス
- ・ 艦船通信・表示システム
- ・ 艦船武器システム
- ・ 防衛装備品全般



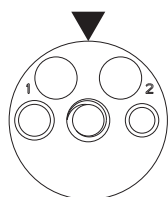
取り外し可能なASR

仕様

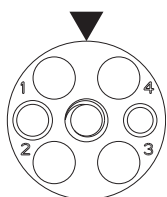
試験項目	特性	
フェルール(外径)	マルチモード	1.25mm
	シングルモード	1.25mm
光ファイバタイプ	マルチモード	50/125
	シングルモード	9/125
嵌合耐久性	500回	
耐振動 - 正弦波	60G(140～2000Hz)	
耐衝撃 - 正弦半波パルス	300G, 3ms	
耐衝撃 - 高衝撃	MIL-S-901 Grade A	
高温保持	240時間@110℃	
耐熱衝撃	-40℃～+70℃	
挿入損失	マルチモード	0.25dB Typ., 0.75dB Max.
	シングルモード	0.25dB Typ., 0.75dB Max.
使用温度	-55℃～+200℃	
反射減衰量	マルチモード	35dB Typ., 30dB Min.
	シングルモード	50dB Typ., 60dB Min.
シェルサイズ	11～23	
芯数	2～36	
ガイドピン	あり	
アライメントスリーブ取外し	可	
APC研磨	対応可	

インサート配列

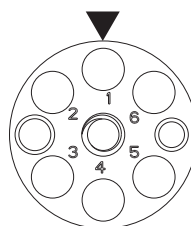
プラグフロント面視



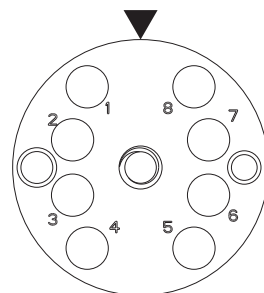
シェルサイズ 11
コンタクト数 2



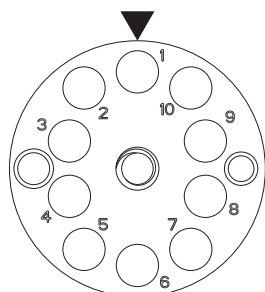
シェルサイズ 11
コンタクト数 4



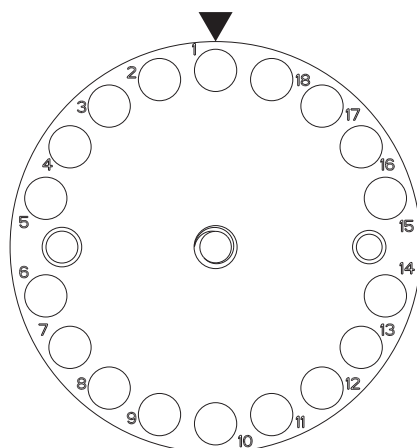
シェルサイズ 13
コンタクト数 6



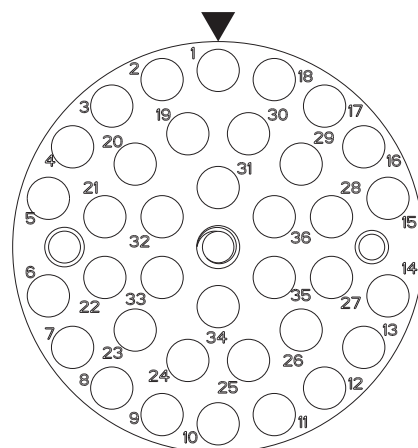
シェルサイズ 15
コンタクト数 8



シェルサイズ 15
コンタクト数 10

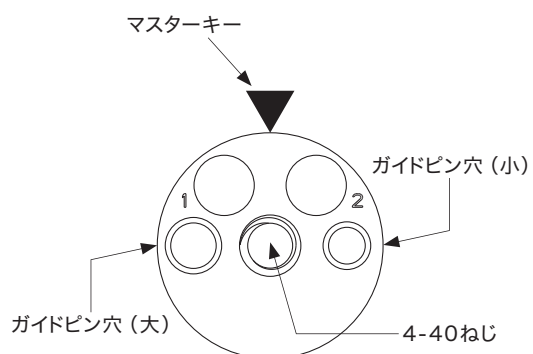


シェルサイズ 23
コンタクト数 18

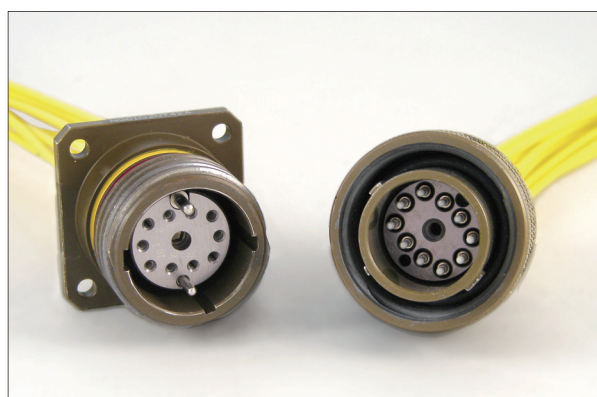


シェルサイズ 23
コンタクト数 36

※レセプタクル側は左右反対になります。

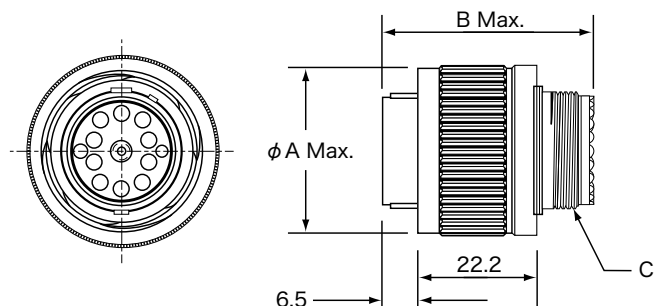


※シェルサイズ11 コンタクト数2の場合



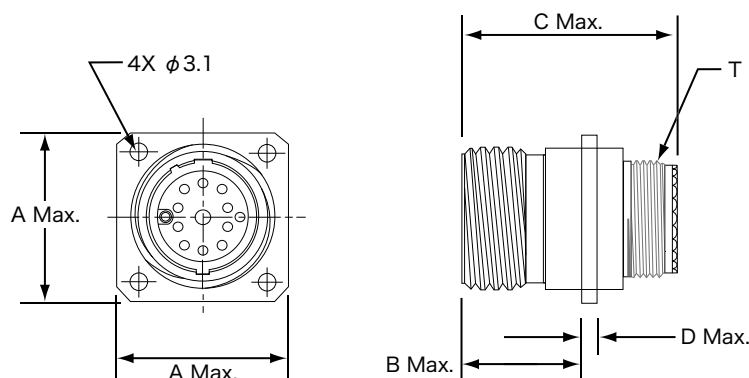
コネクタ形状

■ストレートプラグ

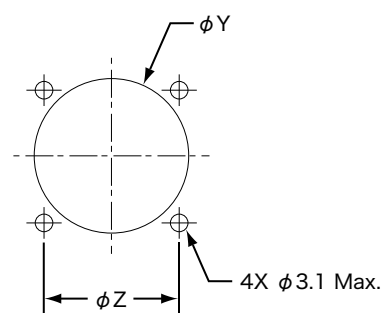


シェルサイズ	φA Max.	B Max.	C (THREAD)
11	26.1	42.2	M15 × 1.0
13	29.0		M18 × 1.0
15	32.1		M22 × 1.0
23	43.3		M34 × 1.0

■ウォールマウントレセプタクル

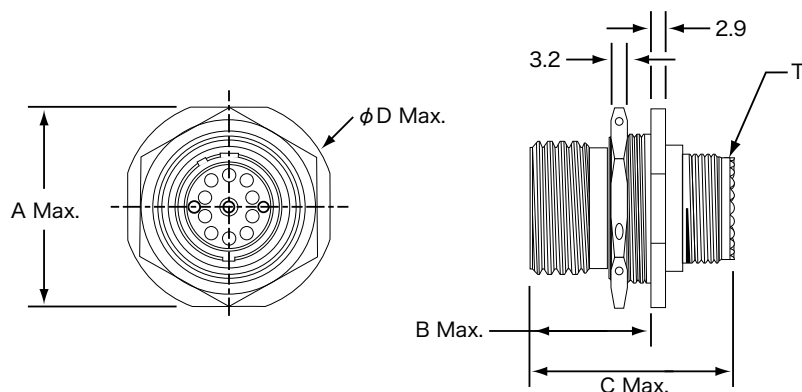


パネル取付穴寸法

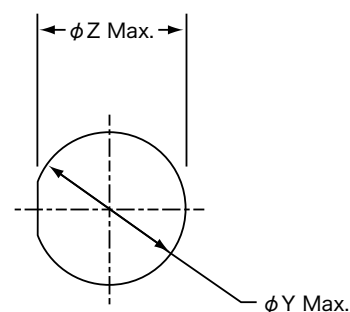


シェルサイズ	A Max.	B Max.	C Max.	D Max.	T (THREAD)	φY	φZ
11	26.4	22.9	40.9	3.2	M15 × 1.0	φ 20.6 ± 0.1	4X φ 19.1
13	29.5				M18 × 1.0	φ 23.8 ± 0.1	4X φ 21.4
15	32.5				M22 × 1.0	φ 28.5 ± 0.1	4X φ 24.6
23	44.2				M34 × 1.0	φ 39.7 ± 0.1	4X φ 32.5

■ジャムナットレセプタクル



パネル取付穴寸法



シェルサイズ	A Max.	B Max.	C Max.	φD Max.	T (THREAD)	φY Max.	φZ Max.
11	32.4	24.3	40.9	34.7	M15 × 1.0	22.6	21.7
13	35.5			38.3	M18 × 1.0	25.8	24.8
15	40.3			42.7	M22 × 1.0	30.6	29.6
23	51.2			53.5	M34 × 1.0	41.5	40.6

注文方法

1.	2.	3.	4.	5.
シェル形状	シェルサイズ	サービスクラス	キー位置	インサート配列
NG01	H	F	1	1

1. シェル形状

NG01	ウォールマウントレセプタクル(ASR付属)
NG02	ストレートプラグ
NG03	ジャムナットレセプタクル(ASR付属)

2. シェルサイズ

B	サイズ11
C	サイズ13
D	サイズ15
H	サイズ23

3. サービスクラス

B	耐腐食ステンレススチール
D	非導電性めっき(アルミニウムシェル)
F	OD色カドミウムめっき(アルミニウムシェル)

4. キー位置

下記キー位置をご参照ください。

5. インサート配列

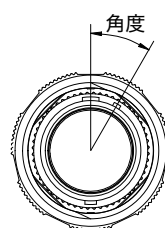
品番	シェルサイズ	コンタクト数
1	11	2
2		4
1	13	6
1	15	8
2		10
1	23	36
2		18

※ケーブルアセンブリでご注文を承ります。

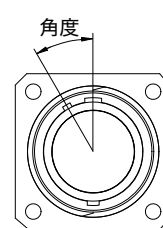
キー位置

キー位置 識別文字	シェルサイズ 13, 15 & 23 角度	シェルサイズ 11 角度
U*	無し	—
1	30°	55°
2	55°	80°
3	80°	105°
4	105°	130°
5	130°	230°
6	155°	255°
7	205°	280°
8	230°	305°
9	255°	—
A	280°	—
B	305°	—
C	330°	—

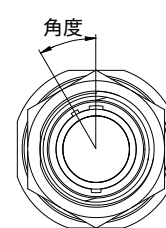
*: Uはユニバーサルキーを表わし、マスターキーのみ有する仕様で、どんなキーローテーションのコネクタとも嵌合します。アンフェノール品番のみご指定いただけます。



ストレートプラグ
(フロント面視)



ウォールマウント
レセプタクル
(フロント面視)



ジャムナット
レセプタクル
(フロント面視)

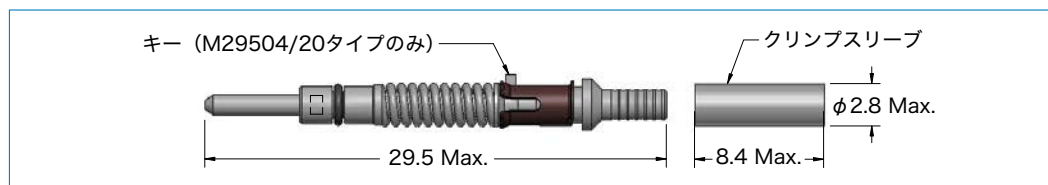
M29504/18, /19, /20 光コンタクト

リアリリースタイプのステンレススチール製NGCON専用光コンタクトです。ベリリウム銅製の保持クリップ、セラミックフェルール、コンタクト前面をシーリングするOリングで構成されています。熱処理された高耐久の保持クリップ、高精度な1.25mmのセラミック製フェルールにより優れた光学性能を保証します。

M29504/18 (標準)、M29504/19 (ダミーコンタクト)、M29504/20 (キー付き) の3種類があります。



コンタクト形状



注文方法

MIL品番

M 2 9 5 0 4 / 1 8 - □ □ Y

シリーズ名
/18：キー無し
/20：キー付き

Y：クリンプスリーブ付き
N：クリンプスリーブ無し

TICC番号

アンフェノール品番

M 2 9 N 0 2 □ □ Y

シリーズ名
02：キー無し
04：キー付き

Y：クリンプスリーブ付き
N：クリンプスリーブ無し

TICC番号

キー無しの光コンタクト (M29504/18)				
アンフェノール品番	MIL品番	フェルール穴公差 (μm)	光ファイバサイズ コア/クラッド径 (μm)	TICC番号
M29N0204	M29504/18-04	+1/-0	< 9/125	04
M29N0205	M29504/18-05	+1/-0	< 9/125	05
M29N0206	M29504/18-06	+1/-0	< 9/125	06
M29N0201	M29504/18-01	+1/-0	9/125	01
M29N0202	M29504/18-02	+1/-0	9/125	02
M29N0203	M29504/18-03	+1/-0	9/125	03
M29N0226	M29504/18-26	+1/-0	50/125, 62.5/125	26
M29N0227	M29504/18-27	+1/-0	50/125, 62.5/125	27
M29N0242	M29504/18-42	+1/-0	100/140	42
M29N0245	M29504/18-45	+1/-0	100/140	45
M29N0256	M29504/18-56	+3/-0	62.5/125/155	56
M29N0257	M29504/18-57	+3/-0	62.5/125/155	57
M29N0273	M29504/18-73	+3/-0	100/140/172	73
M29N0275	M29504/18-75	+3/-0	100/140/172	75

キー付きの光コンタクト (M29504/20)				
アンフェノール品番	MIL品番	フェルール穴公差 (μm)	光ファイバサイズ コア/クラッド径 (μm)	TICC番号
M29N0404	M29504/20-04	+1/-0	< 9/125	04
M29N0405	M29504/20-05	+1/-0	< 9/125	05
M29N0406	M29504/20-06	+1/-0	< 9/125	06
M29N0401	M29504/20-01	+1/-0	9/125	01
M29N0402	M29504/20-02	+1/-0	9/125	02
M29N0403	M29504/20-03	+1/-0	9/125	03
M29N0426	M29504/20-26	+1/-0	50/125, 62.5/125	26
M29N0427	M29504/20-27	+1/-0	50/125, 62.5/125	27
M29N0442	M29504/20-42	+1/-0	100/140	42
M29N0445	M29504/20-45	+1/-0	100/140	45
M29N0456	M29504/20-56	+3/-0	62.5/125/155	56
M29N0457	M29504/20-57	+3/-0	62.5/125/155	57
M29N0473	M29504/20-73	+3/-0	100/140/172	73
M29N0475	M29504/20-75	+3/-0	100/140/172	75



M28876

M28876は、優れた光学性能と耐環境性を有した、護衛艦や潜水艦などの船舶向け光コネクタです。

光コネクタ専用に設計された高寸法精度のシェルとインサートによって優れた挿入損失特性を実現します。また船内艙装に適した豊富なデザインのバックシェルも特長の一つです。

特長

- ・ MIL-PRF-28876規格品
- ・ シングルモード、マルチモードに対応
- ・ 低挿入損失（マルチモード、シングルモードとも、0.35dB Typ.）
- ・ 2,000時間の耐塩水噴霧性（オプション）
- ・ 優れた耐環境シーリング性
- ・ シェルサイズ13 4チャンネル
- ・ シェルサイズ15 6チャンネル もしくは 8チャンネル
- ・ シェルサイズ23 18チャンネル もしくは 31チャンネル
- ・ 誤嵌合防止のために、6つのキーオプション
- ・ ストレート、45度、90度などの豊富なバックシェル
- ・ より反射減衰量が大きいAPC研磨の光コンタクトを使ったモデルもラインアップ

仕様

試験項目	特性	
嵌合耐久性	EIA/TIA-455-21、500回の嵌合保証	
耐振動	EIA/TIA-455-11、試験条件 II & VII、30分/軸方向	
耐衝撃	MIL-STD-901、Grade A、Class I	
熱衝撃	EIA/TIA-455-11、試験条件 II & VII、30分/軸方向、-40℃～+70℃	
温度サイクル	EIA/TIA-455-3、-5℃～+25℃の温度変化を5サイクル	
耐腐食性	EIA/TIA-455-16、試験条件 I、塩水噴霧500時間クリア	
オゾン暴露	EIA/TIA-455-189、150 ppm、2時間	
耐湿性	EIA/TIA-455-5、Method B、240時間、@98% RH	
液体浸漬	EIA/TIA-455-12	
圧縮強度	EIA/TIA-455-26、@1250 Nで7種の試験を実施	
メンテナンスエイジング	コンタクトの挿入・引抜、10回	
コンタクト保持力	22 lbs、5秒間	
インサート軸方向保持力	100 psiトルク、1分間	
ケーブル引抜力	EIA/TIA-455-6、162 lbs、10分間	
ケーブルシールの屈曲性	EIA/TIA-455-1、180度屈曲、200回	
落下衝撃	EIA/TIA-455-2、Method B、2m落下試験を8回実施	
難燃性	嵌合状態で約2cmの炎を10秒間燃焼、未嵌合状態で約4cmの炎を60秒間燃焼、EIA/TIA-364-81	
使用温度	-28℃～+65℃	
保存温度	-40℃～+70℃	
挿入損失	マルチモード	0.35 dB Typ. (62.5/125)
	シングルモード	0.35 dB Typ. (9/125)
反射減衰量（シングルモード）	50 dB Typ.	
インサート材質	アルミニウム合金、アルマイト処理	
シェルとバックシェル材質	アルミニウム合金、黒色アルマイトPTFEコーティング	
ケーブルシーリングとストレーンリリーフ	ポリオレフィン、セルフシール	



【お知らせ】




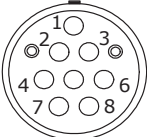
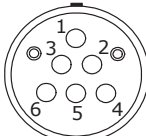
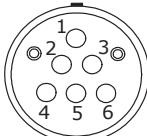
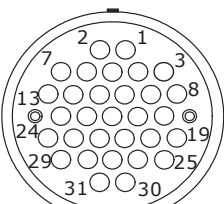
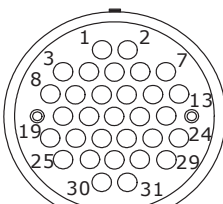
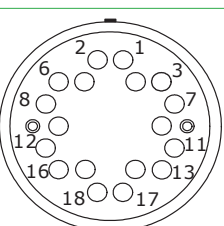
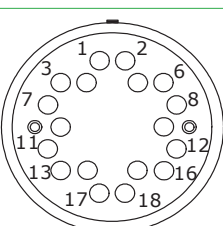
MIL-PRF-28876規格改訂に伴い、M28876コネクタシェル、バックシェル、保護キャップの表面処理が黒色アルマイトPTFEコーティングに変更されました。
従来のOD色カドミウムめっき品は、アンフェノール品番にてご注文を承ります。P17～をご参照ください。

[仕様変更に関するお知らせはこちら](#)

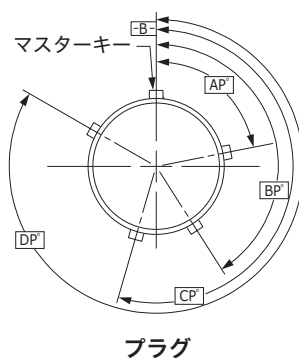
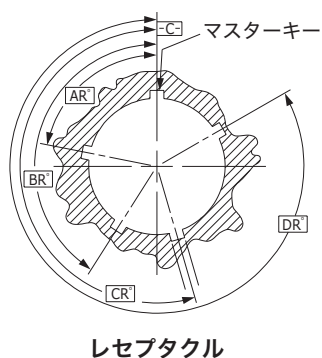
アプリケーション

- ・ 艦船通信・表示システム
- ・ 艦船武器システム

インサート配列

シェルサイズ/インサート配列			ピンインサート嵌合面	ソケットインサート嵌合面
B1	シェルサイズ コンタクト数	13 4		
C1	シェルサイズ コンタクト数	15 8		
C2	シェルサイズ コンタクト数	15 6		
F1	シェルサイズ コンタクト数	23 31		
F2	シェルサイズ コンタクト数	23 18		

キー位置



シェル サイズ	キー位置 識別文字	AR° or AP° BSC	BR° or BP° BSC	CR° or CP° BSC	DR° or DP° BSC
13	U*	—	—	—	—
	1	95	141	208	236
	2	113	156	182	292
	3	90	145	195	252
	4	53	156	220	255
	5	119	146	176	298
	6	51	141	184	242
15	U*	—	—	—	—
	1	80	142	196	293
	2	135	170	200	310
	3	49	169	200	244
	4	66	140	200	257
	5	62	145	180	280
	6	79	153	197	272
23	U*	—	—	—	—
	1	80	142	196	293
	2	135	170	200	310
	3	49	169	200	244
	4	66	140	200	257
	5	62	145	180	280
	6	79	153	197	272

*: Uはユニバーサルキーを表わし、マスターキーのみ有する仕様で、どんなキーローテーションのコネクタとも嵌合します。アンフェノール品番でのみご指定いただけます。

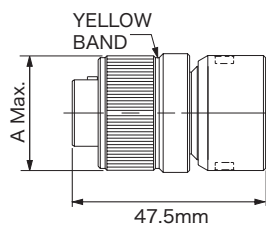
M28876

コネクタ形状

■プラグ

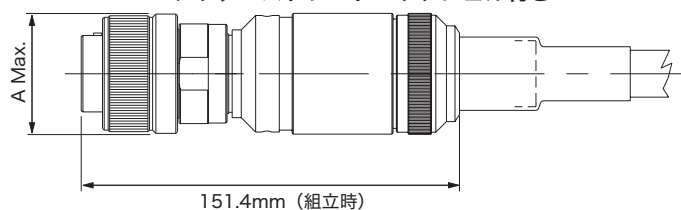
M28876/6

プラグ



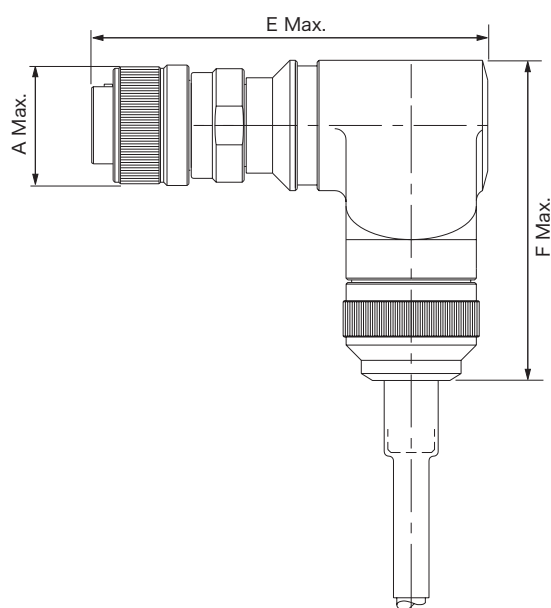
M28876/7

プラグ ストレートバックシェル付き



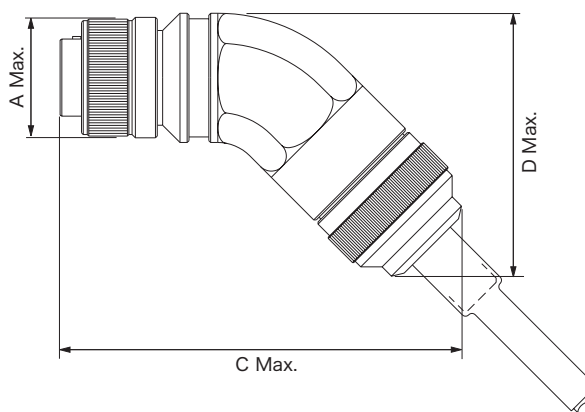
M28876/9

プラグ 90°バックシェル付き



M28876/8

プラグ 45°バックシェル付き



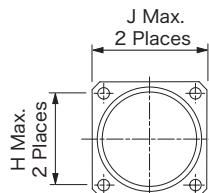
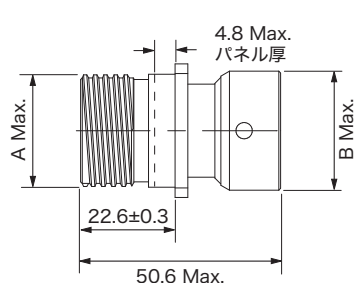
シェル サイズ	A Max.	C Max.	D Max.	E Max.	F Max.
13	29.0	156.5	90.9	106.4	108.0
15	32.1	163.6	97.8	112.8	114.3
23	43.3	186.7	127.0	123.2	127.0

単位：mm
すべての寸法は参考値です。

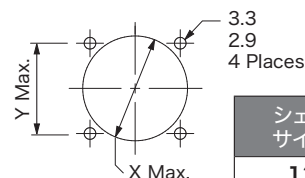
■ウォールマウント レセプタクル

M28876/1

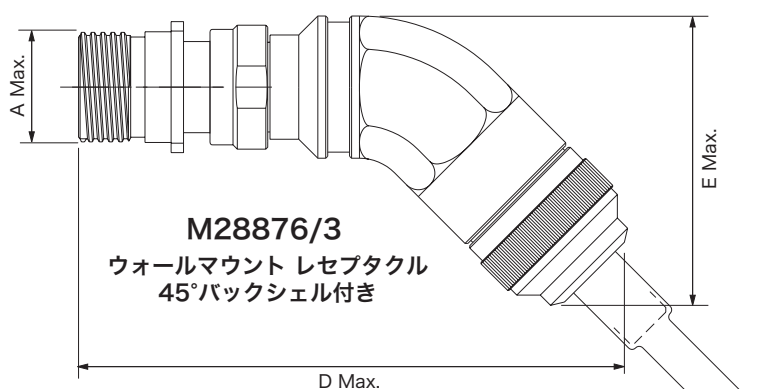
ウォールマウント レセプタクル



ウォールマウント レセプタクル
パネルカット寸法



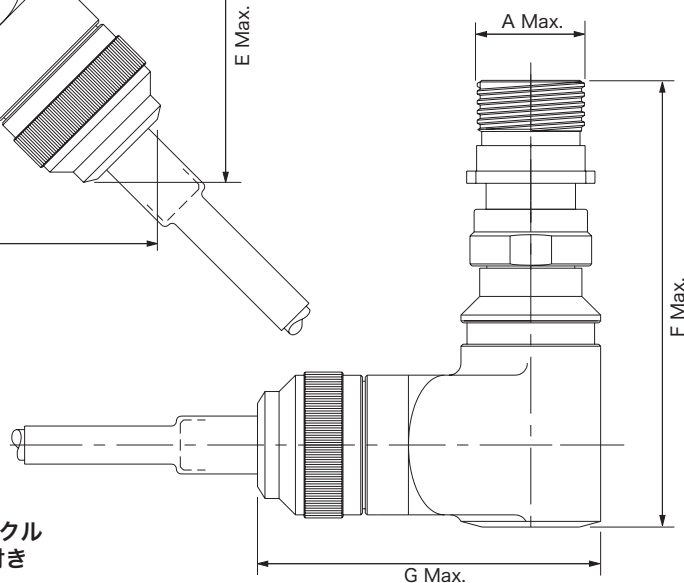
シェル サイズ	X ±0.1	Y ±0.1
13	23.8	21.4
15	28.6	24.6
23	39.7	32.5



M28876/3

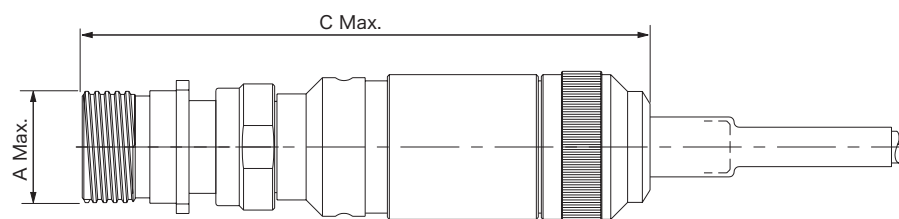
ウォールマウント レセプタクル
45°バックシェル付き

M28876/4
ウォールマウント レセプタクル
90°バックシェル付き



M28876/2

ウォールマウント レセプタクル
ストレートバックシェル付き

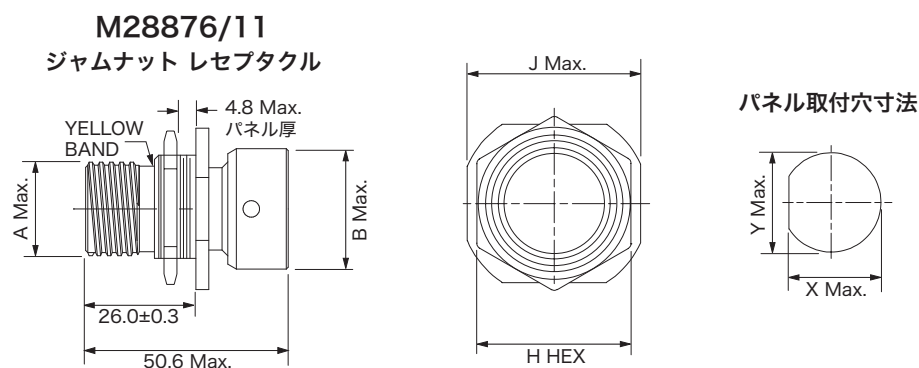


シェル サイズ	A Max.	B Max.	C Max.	D Max.	E Max.	F Max.	G Max.	H Max.	J
13	22.2	27.6	156.2	158.0	90.9	108.0	108.0	21.4	29.4 28.4
15	27.0	31.9	156.2	165.1	97.8	114.3	114.3	24.6	32.5 31.4
23	38.1	43.1	156.2	190.6	127.0	127.0	127.0	32.5	44.2 43.1

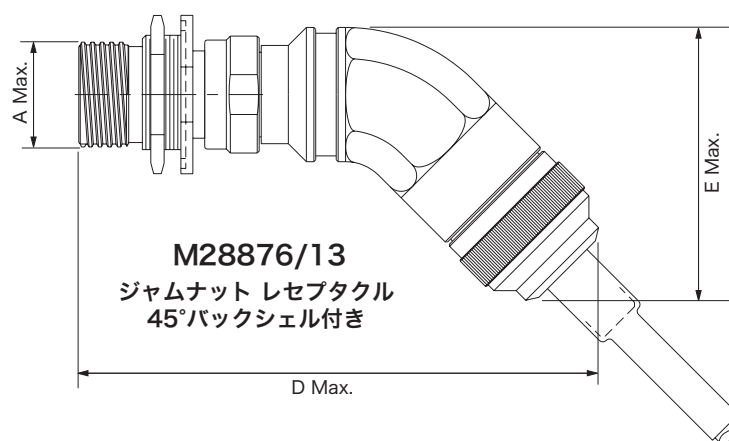
M28876

単位：mm
すべての寸法は参考値です。

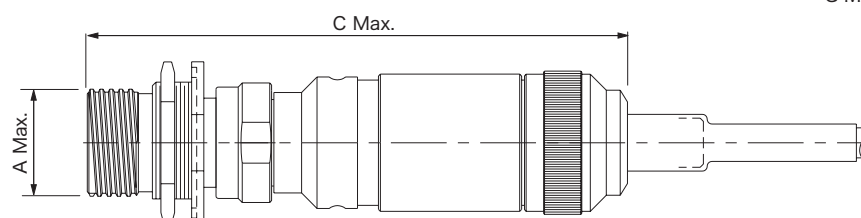
■ジャムナット レセプタクル



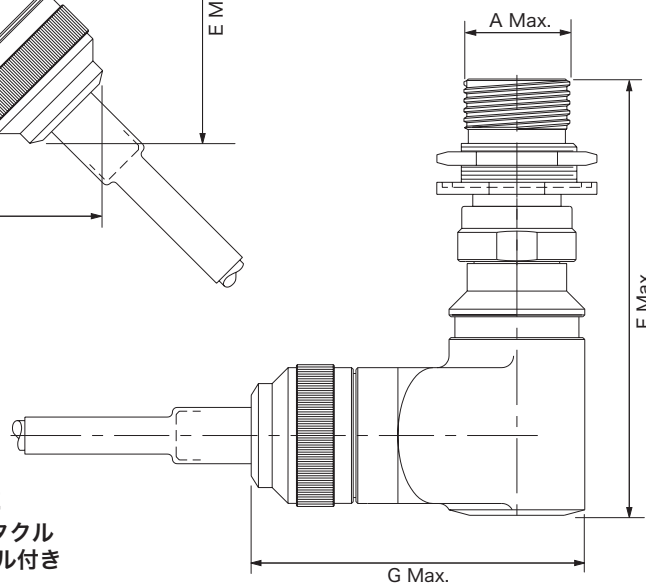
シェル サイズ	X ±0.1	Y ±0.1
13	24.7	25.7
15	29.5	30.4
23	40.5	41.4



M28876/12
ジャムナット レセプタクル
ストレートバックシェル付き



M28876/14
ジャムナット レセプタクル
90°バックシェル付き



シェル サイズ	A Max.	B Max.	C Max.	D Max.	E Max.	F Max.	G Max.	H	J
13	22.2	27.6	156.2	158.0	90.9	108.0	108.0	30.6 29.7	35.5 35.0
15	27.0	31.9	156.2	165.1	97.8	114.3	114.3	35.4 34.5	40.3 39.8
23	38.1	43.3	156.2	190.5	127.0	190.5	127.0	46.0 45.2	51.7 50.7

MIL品番による注文方法

MIL-PRF-28876規格コネクタ (P9の仕様をご参照ください)

■プラグおよびレセプタクル、バックシェル付き



1. コネクタタイプ	2. シェルサイズ/ インサート配列	3. バックシェルコード	4. コンタクトタイプ	5. キー位置	6. オプション
M28876 / 7	B 1	2	P	1	N

1. コネクタタイプ		
コネクタタイプ	MIL品番	バックシェルタイプ
ウォールマウント レセプタクル	M28876/1	なし
	M28876/2	ストレート
	M28876/3	45°
	M28876/4	90°
プラグ	M28876/6	なし
	M28876/7	ストレート
	M28876/8	45°
	M28876/9	90°
ジャムナット レセプタクル	M28876/11	なし
	M28876/12	ストレート
	M28876/13	45°
	M28876/14	90°

2. シェルサイズ/インサート配列 (P10をご参照)		
品番	シェルサイズ	コンタクト数
B 1	13	4
C 1	15	8
C 2		6
F 1	23	31
F 2		18

3. バックシェルコード			
バックシェル コード	シェルサイズ別 最大適用ケーブル径(mm)		
	13	15	23
1	7.2	12.7	22.0
2	8.8	6.4	25.4
3	11.5	9.5	15.2

4. コンタクトタイプ	
P	ピン コンタクト
S	ソケット コンタクト

※光コンタクトは添付されません。

5. キー位置	
U ~ 6	P10をご参照ください

6. オプション

空欄 または N

コネクタタイプM28876/1、/6、/11のコネクタを注文される場合、インサートリテンションナットおよびプレッシャースリーブが不要の場合は、Nをご指定ください。それ以外の場合は、指定不要です。

※ケーブルアセンブリでご注文を承ります。

M29504/14 & /15 光コンタクトの注文方法

M29504/14-□□□□ ピンコンタクト

M29504/15-□□□□ ソケットコンタクト

下表参照の上、-□□□□に品番をご指定ください。
(青字は標準品を表します。)

M29504/14-□□□□ (ピンコンタクト)				M29504/15-□□□□ (ソケットコンタクト)				最大 ファイバ径 (μm)
マルチモード	シングルモード	マルチモード (ショート)	シングルモード (ショート)	マルチモード	シングルモード	マルチモード (ショート)	シングルモード (ショート)	
4131	4141	4151	4161	4171	4181	4191	4201	126.0
4135	4145	4155	4165	4175	4185	4195	4205	142.0

※品番の末尾にCをつけると、クリンプスリーブが添付されます。(品番例: M29504/14-4131C)



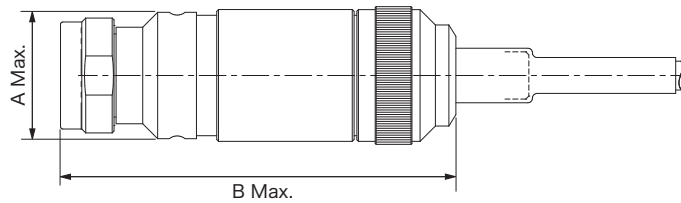
■工具

アンフェノールは、NAVSEAの規格に適合した、光コンタクトの挿入・引抜や研磨用の工具もご提供しています。工具は、アンフェノールのM29504/14、M29504/15コンタクトだけでなく、他社製のM29504/14、/15コンタクトにもお使いいただけます。工具には、コンタクトの挿入・引抜工具、アライメントスリーブ挿入工具、コンタクト研磨治具などがあります。詳細は弊社営業までお問合せください。

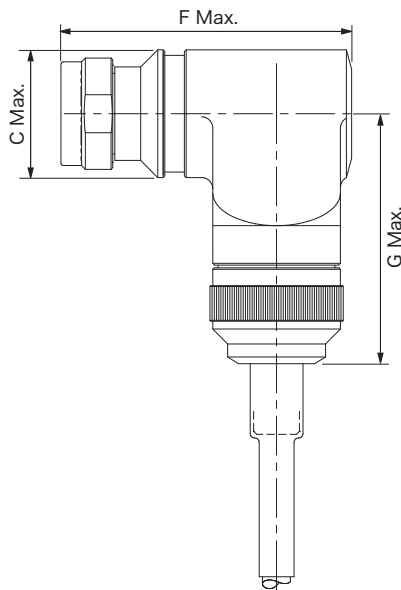
M28876

バックシェル形状

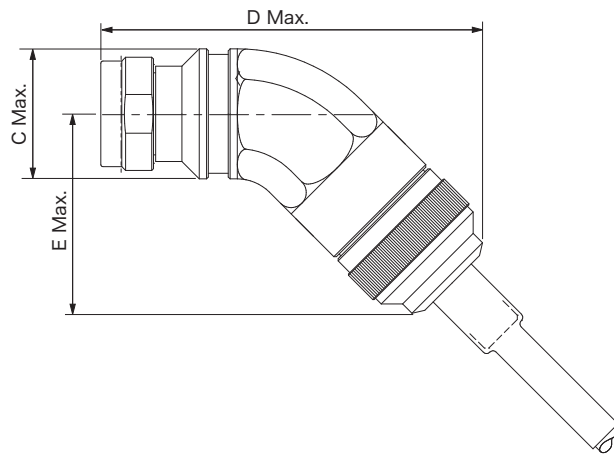
M28876/27
ストレートバックシェル



M28876/29
90°バックシェル



M28876/28
45°バックシェル



シェル サイズ	A Max.	B Max.	C Max.	D Max.	E Max.	F Max.	G Max.
13	30.5	101.6	30.5	81.3	81.3	81.3	78.7
15	38.0	119.4	33.0	81.3	81.3	81.3	78.7
23	57.2	165.1	57.2	165.1	106.7	165.1	106.7

バックシェルの注文方法（MIL品番）

1. バックシェルタイプ	2. シェルサイズ	3. バックシェルコード
M28876 / 27	B	2

1. バックシェルタイプ	
M28876/27	ストレートバックシェル
M28876/28	45°バックシェル
M28876/29	90°バックシェル

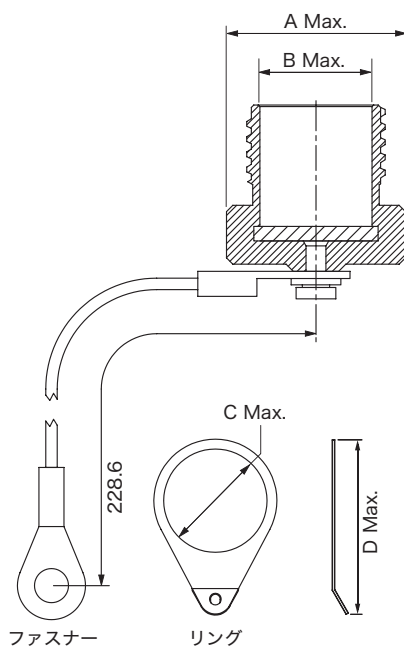
2. シェルサイズ	
サイズコード	シェルサイズ
B	13
C	15
F	23

3. バックシェルコード			
バックシェル コード	シェルサイズ別最大適用ケーブル径 (mm)		
	13	15	23
1	7.1~8.0	12.6~13.1	19.5~22.0
2	7.8~8.8	9.7~10.7	22.9~25.4
3	—	10.7~11.8	—
4	—	7.8~ 8.8	—

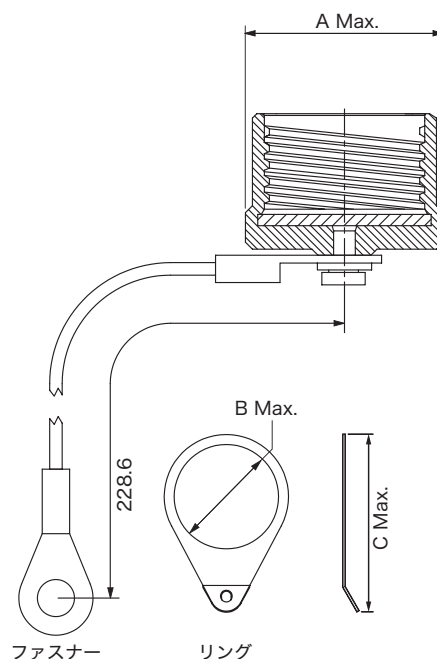
単位：mm
すべての寸法は参考値です。

メタルキャップ形状

M28876/10
プラグ用キャップ



M28876/15
レセプタクル用キャップ



シェル サイズ	プラグ用メタルキャップ				レセプタクル用メタルキャップ		
	A Max.	B Max.	C Max.	D Max.	A Max.	B Max.	C Max.
13	29.0	17.9	22.9	45.7	29.0	26.0	49.5
15	32.1	22.3	26.0	49.5	32.1	30.9	52.1
23	43.3	33.0	37.2	63.1	43.3	41.9	68.3

注文方法 (MIL品番)

1. キャップタイプ	2. シェルサイズ	3. 取付ローブタイプ
M28876 / 10	B	B

1. キャップタイプ	
MIL品番	キャップタイプ
M28876/10	プラグ用キャップ
M28876/15	レセプタクル用キャップ

2. シェルサイズ	
サイズコード	シェルサイズ
B	13
C	15
F	23

3. 取付ローブタイプ	
コード	取付ローブ形状
A	ファスナー付きチェーン
B	リング付きチェーン
C	ファスナー付きローブ
D	リング付きローブ
E	キャップのみ

M28876

アンフェノール品番による注文方法

■プラグおよびレセプタクル

バックシェルとメタルキャップの注文方法は、P19をご参照ください。



1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
コネクタタイプ	シェルサイズ/ インサート配列	コンタクトタイプ	インサート材質	キー位置	シェル材質	後端部アクセサリ	PEMナット (クリンチナット)
FS34HR-	B04	P	A	1	C	N	P

1. コネクタタイプ	
FS34HP-	ストレートプラグ
FS34HJ-	ジャムナットレセプタクル
FS34HR-	ウォールマウントレセプタクル

2. シェルサイズ/インサート配列 (P18をご参照)		
品番	シェルサイズ	コンタクト数
A02	11	2
B04	13	4
C06	15	6
C08	15	8
C35	15	3(電気コンタクト)+5(光コンタクト)
F18	23	18
F31	23	31

3. コンタクトタイプ	
P	ピンコンタクト
S	ソケットコンタクト

4. インサート材質	
A	アルミニウム合金、アルマイト処理 【MIL-PRF-28876標準】
U	黒色PEI樹脂
H	アルミニウム/樹脂ハイブリッド (電気コンタクト入りインサートアレンジメント対応)
N	アルミニウム合金、ニッケルめっき

5. キー位置	
U~6	P10をご参照ください。

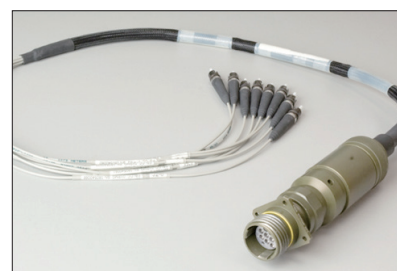
6. シェル材質	
C	アルミニウム合金シェル(OD色カドミウムめっき)
B	アルミニウム合金シェル (黒色アルマイトPTFEコーティング) 【MIL-PRF-28876標準】
R	316 ステンレススチールシェル
N	アルミニウム合金シェル(ニッケルめっき)
Z	316 ステンレススチールシェル(ニッケルめっき)
E	アルミニウム合金シェル(黒色亜鉛ニッケルめっき)

7. 後端部アクセサリ	
N	インサート保持ナット、スリーブ無し /バックシェル取付け可能
空白	インサート保持ナット、スリーブ付き

8. PEMナット(クリンチナット) 注1)	
P	PEMナット付き
空白	PEMナット無し

注1) ウォールマウントレセプタクルのみ

※ケーブルアセンブリでご注文を承ります。



コンタクトの注文方法

■光コンタクトの注文方法

P14のM29504/14&/15の注文方法をご参照ください。

■電気コンタクトの注文方法


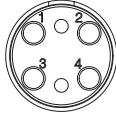
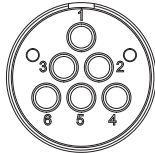
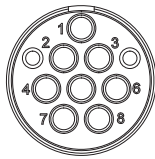
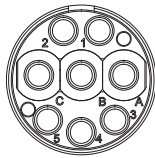
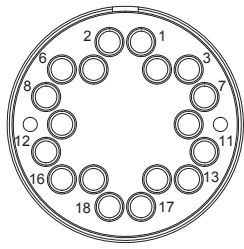
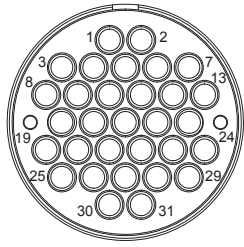
ハイブリッドアレンジC35用の電気コンタクト品番は以下の通りです。

詳細は、P18をご参照ください。

コンタクトサイズ	コンタクト品番	コンタクトタイプ	圧着工具品番	ポジショナー品番
16	E29A1650	ピンコンタクト	M22520/1-01	M22502/1-04
16	E29B1650	ソケットコンタクト		

アンフェノール品番による注文方法

■ インサート配列

シェルサイズ／インサート配列			嵌合面
A02	シェルサイズ 11 コンタクト数 2		
B04	シェルサイズ 13 コンタクト数 4		
C06	シェルサイズ 15 コンタクト数 6		
C08	シェルサイズ 15 コンタクト数 8		
C35	シェルサイズ 15 コンタクト数 3 (電気コンタクト) +5 (光コンタクト) ※電気コンタクトのコンタクトサイズは#16です。		
F18	シェルサイズ 23 コンタクト数 18		
F31	シェルサイズ 23 コンタクト数 31		

M28876

アンフェノール品番による注文方法

■バックシェル

外形寸法は、P15のM28876バックシェル形状をご参照ください。

1.	2.	3.	4.
シェルサイズ	ケーブルサイズオプション	材質	バックシェルタイプ
FS34BS-B	A	C	

1. シェルサイズ	
FS34BS-B	シェルサイズ 13
FS34BS-C	シェルサイズ 15
FS34BS-F	シェルサイズ 23

2. ケーブルサイズオプション		
コード	シェルサイズ	適合ケーブル外径
A	13	φ7.1~8.0
B	13	φ7.7~8.8
C	13	φ11.6
C	15	φ6.4~7.7
D	15	φ7.7~8.8
E	15	φ8.8~9.6
F	15	φ9.7~10.7
G	15	φ10.8~11.8
H	15	φ11.8~13.1
J	23	φ14.0~16.8
K	23	φ16.8~19.5
L	23	φ19.5~22.0
M	23	φ22.9~25.4
N	23	φ8.8~9.6

3. 材質	
C	アルミニウム合金シェル(OD色カドミウムめっき)
B	アルミニウム合金シェル (黒色アルマイトPTFEコーティング) 【MIL-PRF-28876標準】
R	316 ステンレススチールシェル
N	アルミニウム合金シェル(ニッケルめっき)
Z	316 ステンレススチールシェル(ニッケルめっき)
E	アルミニウム合金シェル(黒色亜鉛ニッケルめっき)

4. バックシェルタイプ	
空白	ストレートタイプ
4	45°アングルタイプ
9	90°アングルタイプ
H	熱収縮ブーツタイプ

※シェルサイズ11用のバックシェルは、弊社営業までお問合せください。

■メタルキャップ

外形寸法は、P16のM28876メタルキャップ形状をご参照ください。

1.	2.	3.	4.	5.
キャップ種別	シェルサイズ	取付ローブタイプ	材質	バックシェル取付用バンドロック (FS34PDC用)
FS34PDC-	B	A	C	B

1. キャップ種別	
FS34PDC-	プラグ用保護キャップ
FS34RDC-	レセプタクル用保護キャップ

2. シェルサイズ	
サイズコード	シェルサイズ
B	13
C	15
F	23

3. 取付ローブタイプ	
A	ファスナー付きチェーン
B	リング付きチェーン
C	ファスナー付きローブ
D	リング付きローブ
E	キャップのみ

4. 材質	
C	アルミニウム合金シェル(OD色カドミウムめっき)
B	アルミニウム合金シェル (黒色アルマイトPTFEコーティング) 【MIL-PRF-28876標準】
R	316 ステンレススチールシェル
N	アルミニウム合金シェル(ニッケルめっき)
M	アルミニウム合金シェル(ニッケルめっき)、 マーキング無し ※レセプタクル用保護キャップのみ
E	アルミニウム合金シェル(黒色亜鉛ニッケルめっき)

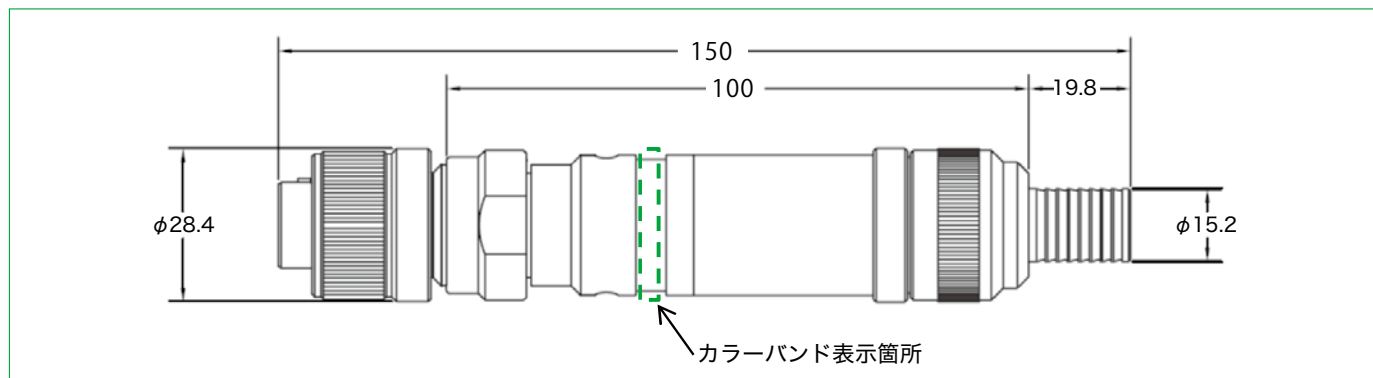
5. バックシェル取付用バンドロック (FS34PDC用)	
B	バックシェル取付用バンドロック付き
空白	無し

※シェルサイズ11用の保護キャップは、弊社営業までお問合せください。

単位：mm
すべての寸法は参考値です。

防衛省認定 フジクラ製光ケーブル専用バックシェル付きコネクタキット注文方法

■コネクタ+バックシェル+光コンタクトをセットにしたキット型式



1. 光ケーブルタイプ	2. バックシェルコード	3. コネクタタイプ	4. コネクタめっき	5. バックシェルタイプ	6. バックシェルめっき	7. シェルサイズ	8. 芯数(添付の光コンタクト本数)	9. コンタクトタイプ	10. カラーバンドマーキング
AF1	001	6	W	1	3	13	04	P	(R)

1. 光ケーブルタイプ	
AF1	シングルモード9/125 フジクラケーブルSSMA-FU-04
AF2	マルチモード50/125 フジクラケーブルSGI-FU-04

2. バックシェルコード	
001	ストレートバックシェル
003	45°アングルバックシェル
004	90°アングルバックシェル

3. コネクタタイプ	
6	プラグ
0	ウォールマウントレセプタクル
7	ジャムナットレセプタクル

4. コネクタめっき	
W	OD色カドミウム

5. バックシェルタイプ	
1	フジクラケーブルSSMA/SGI-FU-04対応バックシェル

6. バックシェルめっき	
3	OD色カドミウム

7. シェルサイズ	
13	

8. 芯数(添付の光コンタクト本数)	
04	

9. コンタクトタイプ	
P	ピン
S	ソケット

10. カラーバンドマーキング	
(R)	赤色バンド
(B)	青色バンド
空白	カラーバンドなし

品番例：
AF1-0016W13/1304P(R)
AF2-0016W13/1304P(R)

添付の光コンタクト - 品番構成

M29504/14-4141C	シングルモード9/125用ピン
M29504/15-4181C	シングルモード9/125用ソケット
M29504/14-4131C	マルチモード50/125用ピン
M29504/15-4171C	マルチモード50/125用ソケット

THDM

THDMは、M28876コネクタをベースにして開発された、高耐久のMT型光コネクタです。2、4、もしくは8つの標準MTフェルールを格納し、24芯から192芯まで対応できます。ラチェットカップリング機構、インサート同士の完全な接触が、激しい衝撃や振動でも優れた光学性能を保証します。また、IP68の防水性を誇り、液体や塵埃の侵入を完全にシャットアウトします。

特長

- ・ MTフェルール：2つ、4つ、もしくは8つ格納（24芯～192芯）
※MTフェルール1つあたり、12芯もしくは24芯あります。
- ・ ラチェットカップリング機構により優れた耐衝撃、耐振動性
- ・ IP68の防水性
- ・ 取り外し、交換が容易なMTフェルール
- ・ 拡大ビーム対応可
- ・ 使用温度 $-54^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$
- ・ 嵌合耐久性 500回
- ・ 耐振動 (MIL-STD-1344 試験方法2005)
- ・ 挿入損失
 - マルチモード 0.5dB Typ.
 - シングルモード 0.65dB Typ.
- ・ M28876あるいはD38999タイプのバックシェル使用可
- ・ めっき、材料のオプション多数（カドミウム、ニッケル、テフロン、黒色アルマイト）

仕様

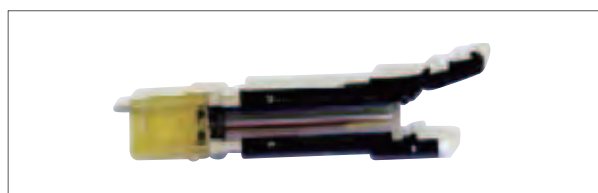
試験項目	特性
挿入損失	0.75dB Max./嵌合(計1.5dB)、TIA/EIA-455-171
反射減衰量	65dB Max. RL HD-Optyx™ APC, TIA/EIA-455-107
耐久性	500回の嵌合耐久性、TIA/EIA-455-21
耐振動	EIA/TIA-455-11、試験条件 II & VI
耐機械的応力	TIA/EIA-455-14、試験条件 A
耐熱衝撃	$-55^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$ 、MIL-STD-1344A
温度サイクル	$-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$ 、TIA/EIA-455-3
オゾン暴露	MIL-STD-1344 試験方法 1007
耐湿性	TIA/EIA-455-5、10回
液体浸漬	TIA/EIA-455-11
ケーブル引張り	400 lbs、TIA/EIA-455-6
耐衝撃	TIA/EIA-455-2
クラッシュレジスタンス試験 (低速加圧試験)	MIL-STD-1344, Method 2008.1, 7 tests @ 1250N
ケーブルシールの屈曲性	MIL-STD-1344, Method 2017
耐腐食性	塩水噴霧500時間クリア、TIA/EIA-455-14 (CAD)



アプリケーション

- ・ 艦船通信・表示システム
- ・ 艦船武器システム

独自のブレード技術



THDMには、MTフェルール内蔵の独自のブレード技術が組み込まれており、優れた光学性能、メンテナンス性を発揮します。このブレード技術により、MTフェルールが簡単にコネクタから引抜可能なため、必要時に再挿入、クリーニング、簡易的な研磨がしやすくなります。

各ブレードには、JEC 61754-5に準拠したMTフェルールを内蔵し、低挿入損失 (0.5dB Typ.)、優れた反射減衰量 (65dB Typ.、APC研磨) を実現します。

注文方法

1.	2.	3.	4.	5.	6.
コネクタタイプ	シェルサイズ	インサート配列	サービスクラス	キー位置	適合バックシェルタイプ
THDMP-	B	2	C	1	6

1. コネクタタイプ

THDMP-	プラグ
THDMC-	ウォールマウントレセプタクル
THDMJ-	ジャムナットレセプタクル

2. シェルサイズ

B	13 (Max. 24芯)
C	15 (Max. 96芯)
F	23 (Max. 192芯)

3. インサート配列

2	2芯 MTフェルール(シェルサイズ 13)
4	4芯 MTフェルール(シェルサイズ 15)
8	8芯 MTフェルール(シェルサイズ 23)

4. サービスクラス

C	カドミウムめっき(アルミニウムシェル)
S	ステンレススチールシェル
N	ニッケルめっき(アルミニウムシェル)
T	PTFE黒色アルマイト(アルミニウムシェル)
D	PTFEニッケルめっき(アルミニウムシェル)

5. キー位置

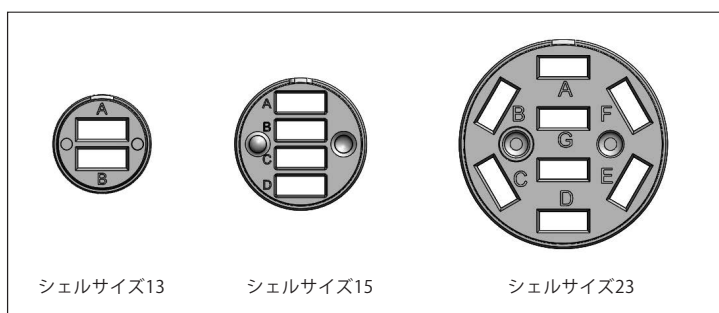
1	※詳細はP.21~P.22をご参照ください。
2	
3	
4	
5	
6	

6. 適合バックシェルタイプ

6	M28876タイプ ロックナット付き
2	M28876タイプ ロックナット無し

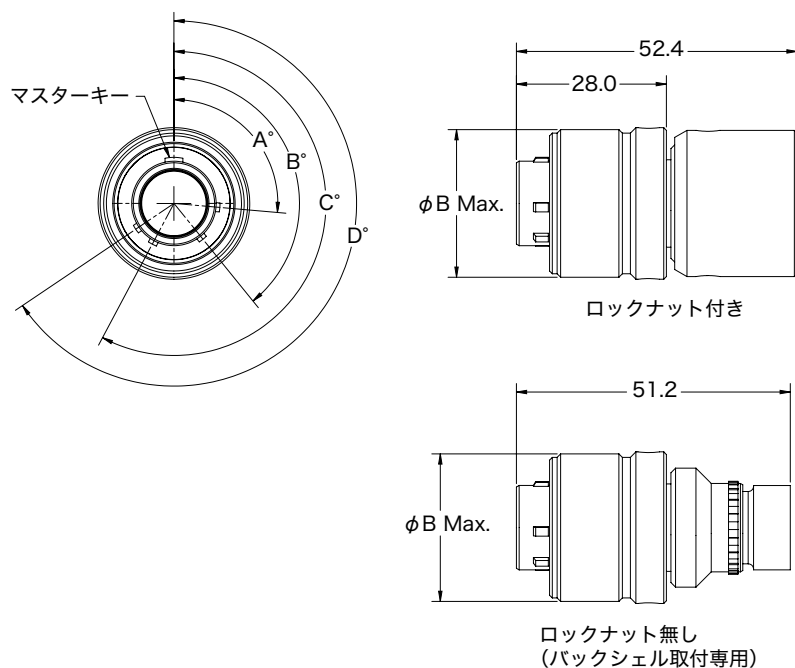
※ケーブルアセンブリでご注文を承ります。

■インサート配列



THDM

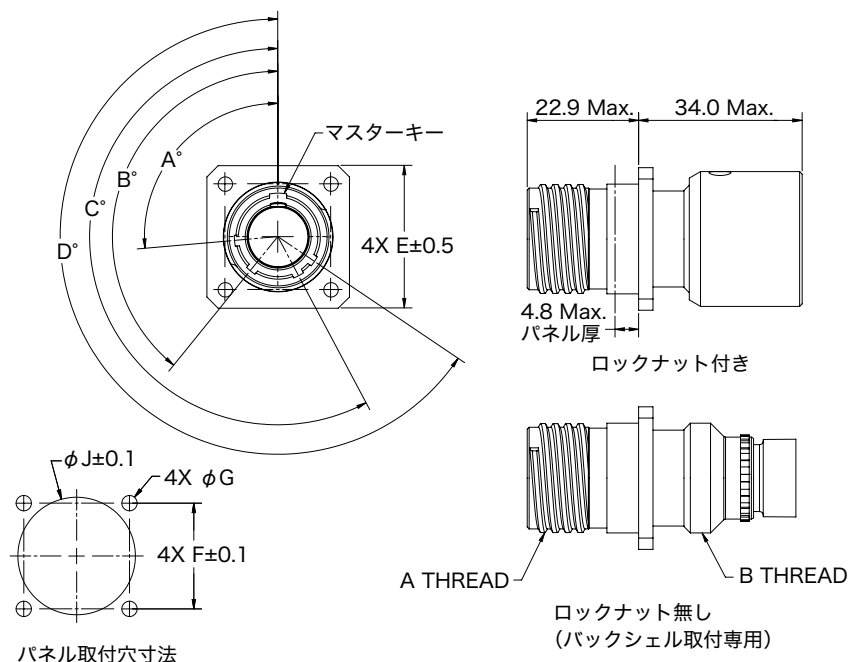
プラグ形状



シェルサイズ	キー位置 識別番号	A°	B°	C°	D°
13	1	95°	141°	208°	236°
	2	113°	156°	182°	292°
	3	90°	145°	195°	252°
	4	53°	156°	220°	255°
	5	119°	146°	176°	298°
	6	51°	141°	184°	242°
15 23	1	80°	142°	196°	293°
	2	135°	170°	200°	310°
	3	49°	169°	200°	244°
	4	66°	140°	200°	257°
	5	62°	145°	180°	280°
	6	79°	153°	197°	272°

シェルサイズ	シェルサイズ 識別文字	φB Max.
13	B	29.0
15	C	32.1
23	F	43.3

ウォールマウントレセプタクル形状

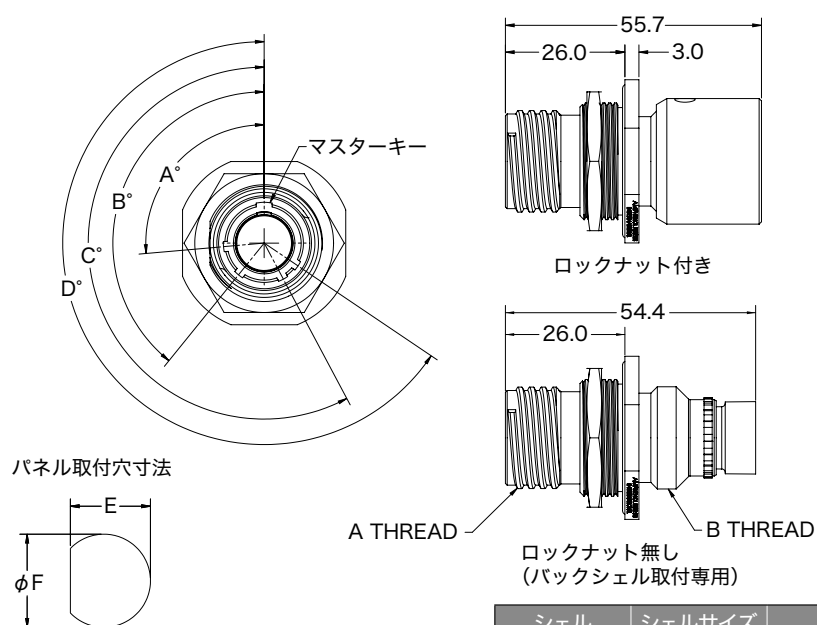


シェルサイズ	キー位置 識別番号	A°	B°	C°	D°
13	1	95°	141°	208°	236°
	2	113°	156°	182°	292°
	3	90°	145°	195°	252°
	4	53°	156°	220°	255°
	5	119°	146°	176°	298°
	6	51°	141°	184°	242°
15 23	1	80°	142°	196°	293°
	2	135°	170°	200°	310°
	3	49°	169°	200°	244°
	4	66°	140°	200°	257°
	5	62°	145°	180°	280°
	6	79°	153°	197°	272°

シェルサイズ	シェルサイズ 識別文字	E	F	(φG)	(φJ)	A THREAD	B THREAD
13	B	28.9	21.4	3.2	23.8	0.875-.1P-.2L-DS-2A	0.875-20UNEF-2A
15	C	32.0	24.6		28.5	1.062-.1P-.2L-DS-2A	1.000-20UNEF-2A
23	F	43.6	32.5		39.7	1.500-.1P-.2L-DS-2A	1.4375-20UNEF-2A

単位: mm
すべての寸法は参考値です。

ジャムナットレセプタクル形状

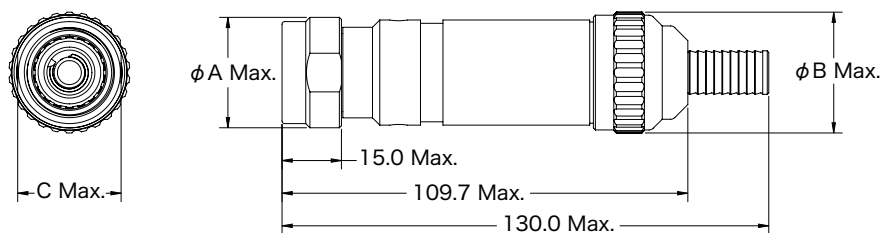


シェル サイズ	キー位置 識別番号	A°	B°	C°	D°
13	1	95°	141°	208°	236°
	2	113°	156°	182°	292°
	3	90°	145°	195°	252°
	4	53°	156°	220°	255°
	5	119°	146°	176°	298°
	6	51°	141°	184°	242°
15 23	1	80°	142°	196°	293°
	2	135°	170°	200°	310°
	3	49°	169°	200°	244°
	4	66°	140°	200°	257°
	5	62°	145°	180°	280°
	6	79°	153°	197°	272°

シェル サイズ	シェルサイズ 識別文字	E	φF	A THREAD	B THREAD
13	B	24.8 24.6	25.8 25.5	0.875	0.875-20UNEF
15	C	29.6 29.3	30.6 30.3	1.062	1.000-20UNEF
23	F	40.6 40.3	41.5 41.3	1.500	1.4375-18UNEF

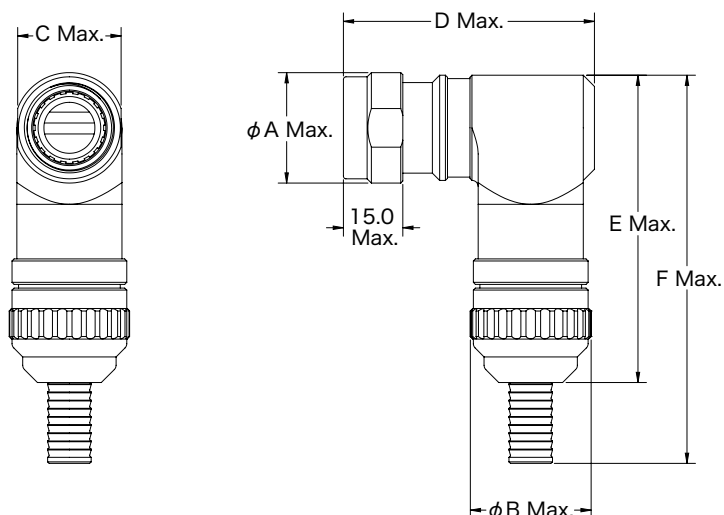
バックシェル形状

■ストレートタイプ



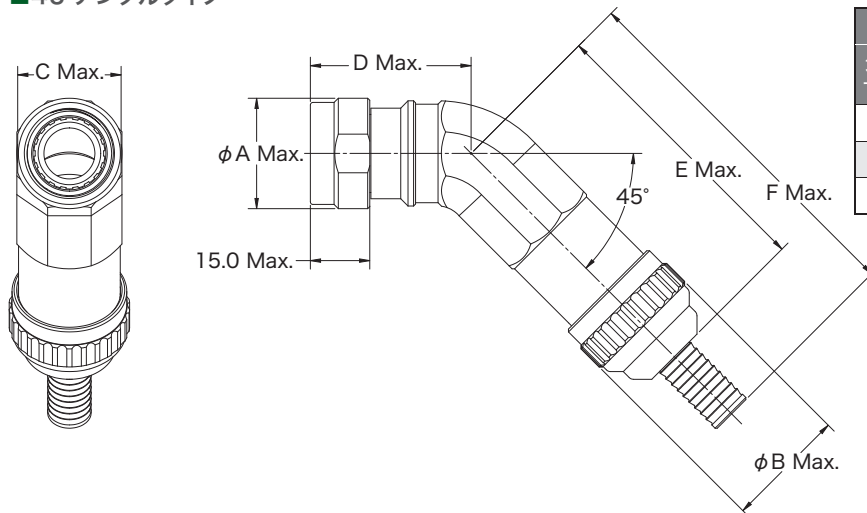
ストレートタイプ			
シェル サイズ	φA Max.	φB Max.	C Max.
13	27.7	29.7	25.9
15	31.8	38.1	30.0
23	43.4	44.5	40.9

■90°アングルタイプ



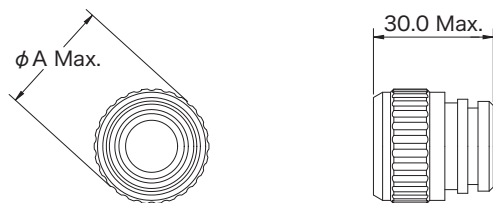
90°アングルタイプ						
シェル サイズ	φA Max.	φB Max.	C Max.	D Max.	E Max.	F Max.
13	27.7	29.7	25.9	63.5	76.7	97.0
15	31.8	38.1	30.0	82.6	90.2	110.5
23	43.4	52.6	40.9	87.6	105.4	138.2

■ 45°アングルタイプ



45°アングルタイプ						
シェルサイズ	φA Max.	φB Max.	C Max.	D Max.	E Max.	F Max.
13	27.7	29.7	25.9	40.9	71.9	92.7
15	31.8	38.1	30.0	52.3	68.6	88.9
23	43.4	52.6	40.9	61.2	80.3	114.3

■ 熱収縮ブーツタイプ



熱収縮ブーツ	
シェルサイズ	φA Max.
13	29.7
15	38.1
23	52.6

バックシェル注文方法

1. シェルサイズ	2. サービスクラス	3. バックシェルタイプ	4. ケーブルサイズオプション
THDMBS-B	C	S	B1

1. シェルサイズ	
THDMBS-B	シェルサイズ 13
THDMBS-C	シェルサイズ 15
THDMBS-F	シェルサイズ 23

2. サービスクラス	
C	カドミウムめっき(アルミニウムシェル)
S	ステンレススチールシェル
N	ニッケルめっき(アルミニウムシェル)
T	PTFE 黒色アルマイト(アルミニウムシェル)
D	PTFE ニッケルめっき(アルミニウムシェル)

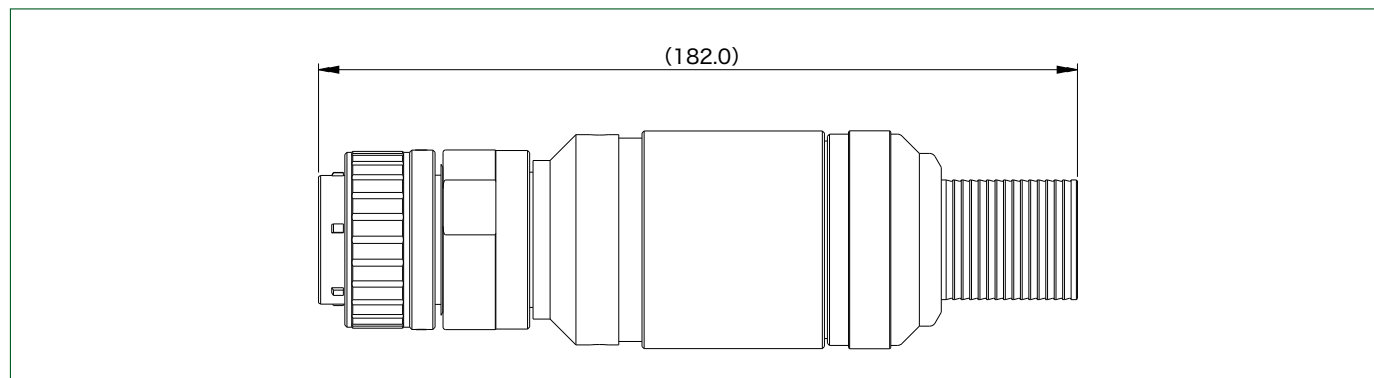
3. バックシェルタイプ	
S	ストレートタイプ
N	90°アングルタイプ
F	45°アングルタイプ
H	熱収縮ブーツタイプ

4. ケーブルサイズオプション	
H1	熱収縮ブーツ(シェルサイズ 13のみ)
B1	ケーブルサイズ 7.1/8.0(シェルサイズ 13のみ)
B2	ケーブルサイズ 7.7/8.8(シェルサイズ 13のみ)
C1	ケーブルサイズ 6.4/7.7(シェルサイズ 15のみ)
C2	ケーブルサイズ 7.7/8.8(シェルサイズ 15のみ)
C3	ケーブルサイズ 8.8/9.6(シェルサイズ 15のみ)
C4	ケーブルサイズ 9.7/10.7(シェルサイズ 15のみ)
C5	ケーブルサイズ 10.8/11.8(シェルサイズ 15のみ)
C6	ケーブルサイズ 11.8/13.1(シェルサイズ 15のみ)
F1	ケーブルサイズ 8.8/9.6(シェルサイズ 23のみ)
F2	ケーブルサイズ 13.7/15.2(シェルサイズ 23のみ)
F3	ケーブルサイズ 14.0/16.8(シェルサイズ 23のみ)
F4	ケーブルサイズ 16.8/19.5(シェルサイズ 23のみ)
F5	ケーブルサイズ 15.9/22.0(シェルサイズ 23のみ)
F6	ケーブルサイズ 22.9/25.4(シェルサイズ 23のみ)

単位：mm
すべての寸法は参考値です。

AFL製光ケーブルLXシリーズ専用バックシェル付きコネクタキット注文方法

■コネクタ+バックシェル+MTフェルールをセットにしたキット型式



1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
光ケーブル タイプ	バックシェル コード	コネクタ タイプ	コネクタ めっき	バックシェル タイプ	バックシェル めっき	シェルサイズ	添付MTフェルール (キャリアブレード付き)個数	光ファイバ 総本数
TF1	001	6	W	1	3	23	08	96

1. 光ケーブルタイプ	
TF1	シングルモード9/125
TF2	マルチモード50/125

2. バックシェルコード	
001	ストレートバックシェル
003	45°アングルバックシェル
004	90°アングルバックシェル

3. コネクタタイプ	
6	プラグ
0	ウォールマウントレセプタクル
7	ジャムナットレセプタクル

4. コネクタめっき	
W	OD色カドミウムめっき

5. バックシェルタイプ	
1	AFL製LXシリーズ対応バックシェル

6. バックシェルめっき	
3	OD色カドミウムめっき

7. シェルサイズ	
13	シェルサイズ13
15	シェルサイズ15
23	シェルサイズ23

8. 添付MTフェルール(キャリアブレード付き)個数	
08(例)	

9. 光ファイバ総本数	
96(例)	

※AFLはAmerica Fujikura Ltd.を指します。

LCFTV

LCFTVは、標準のLCパッチコードを簡単に耐環境型光コネクタに変換するコネクタキットです。

金属性の強固なプラグシェルキット (MIL-DTL-38999III適合品) にLCパッチコードを入れて使用することで、衝撃、埃、水などの被害を防ぐことができます。

特長

- ・ IP68の防水・防塵性
- ・ 優れた耐衝撃、耐振動性
- ・ チャネル数：2
- ・ 挿入損失：0.5dB Typ. (マルチモード及びシングルモード)
- ・ 500回の嵌合・離脱保証の耐久性 (< 0.2dB変化)

注文方法 (コネクタ)

1.	2.	3.	4.	5.
シリーズ名	シェルタイプ	ケーブルタイプ	表面処理	キー位置
LCFTV	6M	D	G	N

1. シリーズ名
LCFTV LCフィールドTV

2. シェルタイプ	詳細	適合規格
6M	プラグ、メタルバックシェルおよびメタルPGクランプ付き	LC PC Duplex、APC Duplex
2	ウォールマウントレセプタクル、バックシェルなし、青色アダプタ	LC PC Duplex
7	ジャムナットレセプタクル、バックシェルなし、青色アダプタ	LC PC Duplex
2A	ウォールマウントレセプタクル、バックシェルなし、緑色アダプタ	LC APC Duplex
7A	ジャムナットレセプタクル、バックシェルなし、緑色アダプタ	LC APC Duplex

3. ケーブルタイプ		
D	プラグ用	フラット Duplex ケーブル、1.6 mm
E		Duplex ジップコード、1.6 mm
F		フラット Duplex ケーブル、2 mm
G		Duplex ジップコード、2 mm
H		フラット Duplex ケーブル、2.8 mm
I		Duplex ジップコード、2.8 mm
T	レセプタクル用	フラット Duplexケーブル + Duplex ジップコード (1.6 mm - 2 mm - 2.8 mm用)
0		バックシェル無しのレセプタクル

4. 表面処理	
N	ニッケルめっき (アルミニウムシェル)
G	OD色カドミウムめっき (アルミニウムシェル)
B	ブロンズシェル
ZN	黒色亜鉛ニッケルめっき (アルミニウムシェル) RoHS適合

5. キー位置	
N	ノーマル
A、B、C、D	キー位置回転角度については、MIL-DTL-38999シリーズIIIのカatalogをご参照ください。



アプリケーション

- ・ 艦船通信・表示システム
- ・ 地上設置通信・センサシステム
- ・ 基地局
- ・ 鉄道車両

注文方法 (メタルキャップ)

1.	2.	3.	4.	5.	6.
キャップのシリーズ名	保護キャップのタイプ	ワイヤータイプ	シリーズ名	表面処理	対応シェルサイズ
B	EC	N	TV	W	19

1. キャップのシリーズ名
B

2. 保護キャップのタイプ	
EC	ウォールマウントレセプタクル用
ER	ジャムナットレセプタクル用
F	プラグ用

3. ワイヤータイプ	
N	ナイロンコード
空白	メタルチェーン

4. シリーズ名
TV

5. 表面処理	
B	ブロンズシェル
F	ニッケルめっき (アルミニウムシェル)
W	OD色カドミウムめっき (アルミニウムシェル)
ZN	黒色亜鉛ニッケルめっき (アルミニウムシェル) RoHS適合

6. 対応シェルサイズ
19

■ インサート挿入工具および引抜工具

LCFTV MO TOOL (挿入工具)

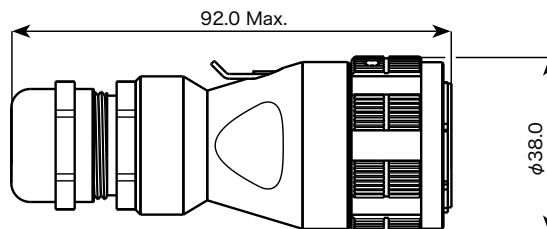
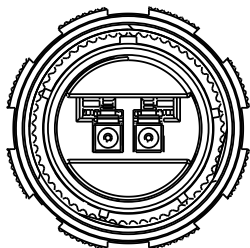
LCFTV DM TOOL (引抜工具)

注1) ご注文の際は下記の情報をお知らせください。
コネクタタイプ：プラグ/レセプタクル
ファイバタイプ：50/125、62.5/125、9/125
パッチコード長：例) 10.5m
ご使用機器の詳細図面など

注2) ケーブルアセンブリでご注文を承ります。

プラグ

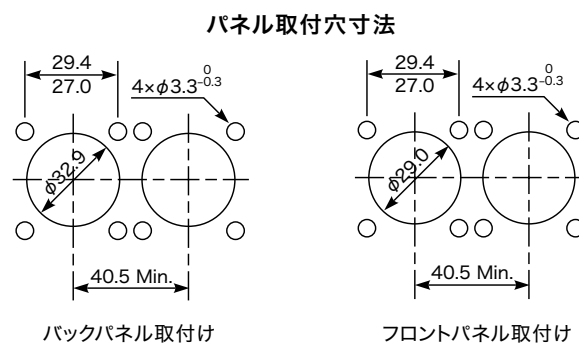
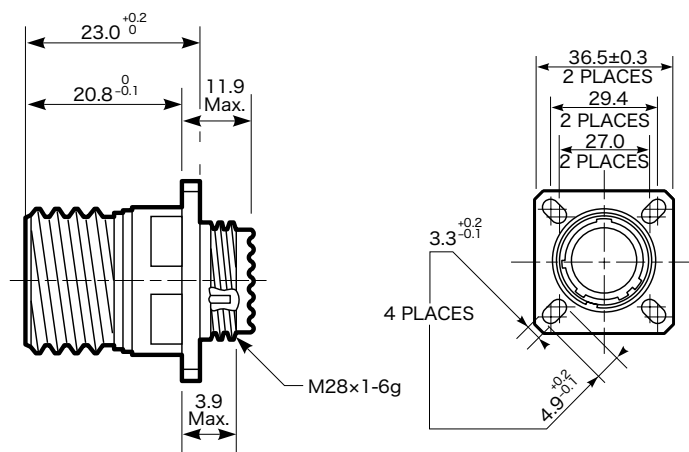
(MIL-DTL-38999シリーズIIIシェルサイズ19)



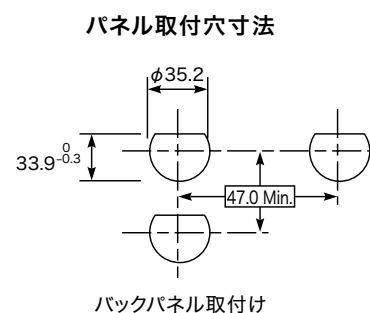
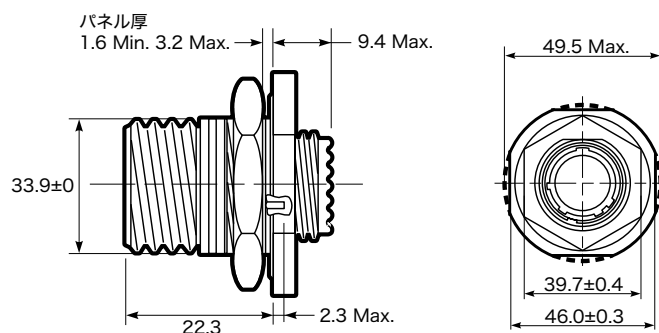
レセプタクル

(MIL-DTL-38999シリーズIIIシェルサイズ19)

■ウォールマウントレセプタクル

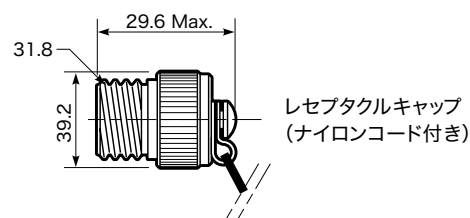
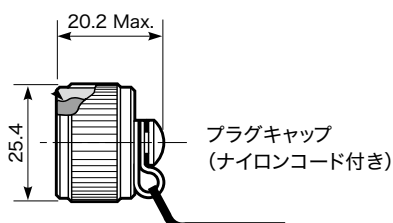


■ジャムナットレセプタクル



アクセサリ

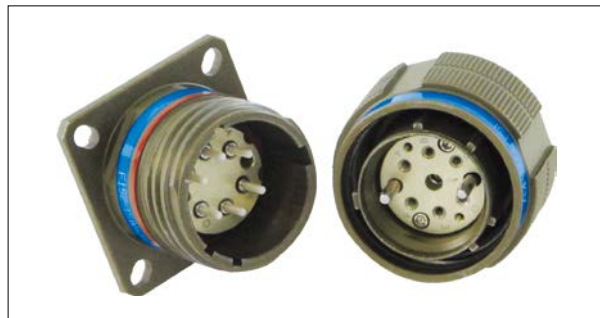
■メタルキャップ



ARINC801

航空機搭載アビオニクスに最適なARINC801規格適合丸型光コネクタです。

クラス最高レベルの光学性能にMIL-DTL-38999レベルの耐環境性能を組み合わせています。



特長

- ・ ARINC801規格適合
- ・ ガイドピン付きメタルインサートと高精度なセラミックフェルールが優れた低損失性能を実現
- ・ MIL-DTL-38999と同等の耐環境性能
- ・ 最大32本の光ファイバをサポート
- ・ 取外し可能なASRによる優れたメンテナンス性
- ・ 省スペースに対応した幅広いバックシェルラインアップに対応
- ・ 光コンタクト端面を保護するスクーププルーフ構造
- ・ 反射損失を抑えるAPC研磨可能

仕様

- ・ マルチモード: IL 0.12dB Typ. @ 850nm & 1300nm
- ・ シングルモード (APC研磨): IL 0.12dB Typ. & RL >65dB @ 1310 & 1550nm
- ・ 使用温度範囲: -55°C ~ +125°C
- ・ 嵌合耐久性: 500回

アプリケーション

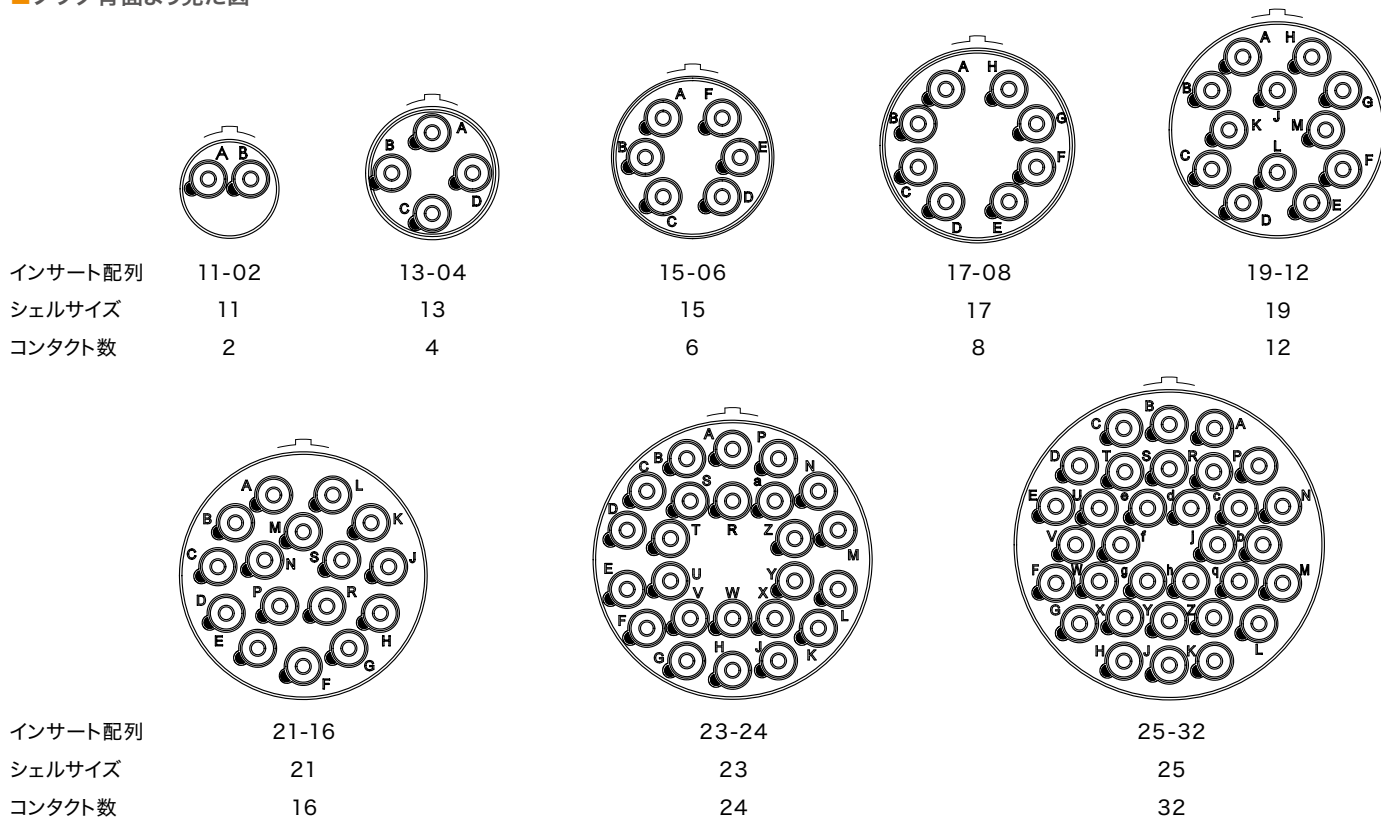
- ・ 民間機アビオニクス
- ・ 防衛機アビオニクス
- ・ 光ファイバ無線
- ・ 衛星通信
- ・ 防衛装備品全般

試験項目	特性	
挿入損失	マルチモード	0.15 dB Typ., 0.30 dB Max.
反射減衰量	マルチモード	40 dB Typ., 20 dB Max.
温度サイクル	EIA 364-032D, Test condition VII (-55°C ~ +100°Cの温度変化を5サイクル)	
高高度気圧	TIA/EIA-455-15	
温度寿命	TIA/EIA-455-4 (1000時間@100°C)	
耐振動	TIA/EIA-455-11 (condition VI-G, 各軸8時間)	
耐衝撃	TIA/EIA-455-14, Condition D	
耐湿性	TIA/EIA-455-5 (100時間)	
塩水噴霧	EIA-364-026B, Condition C (500時間)	

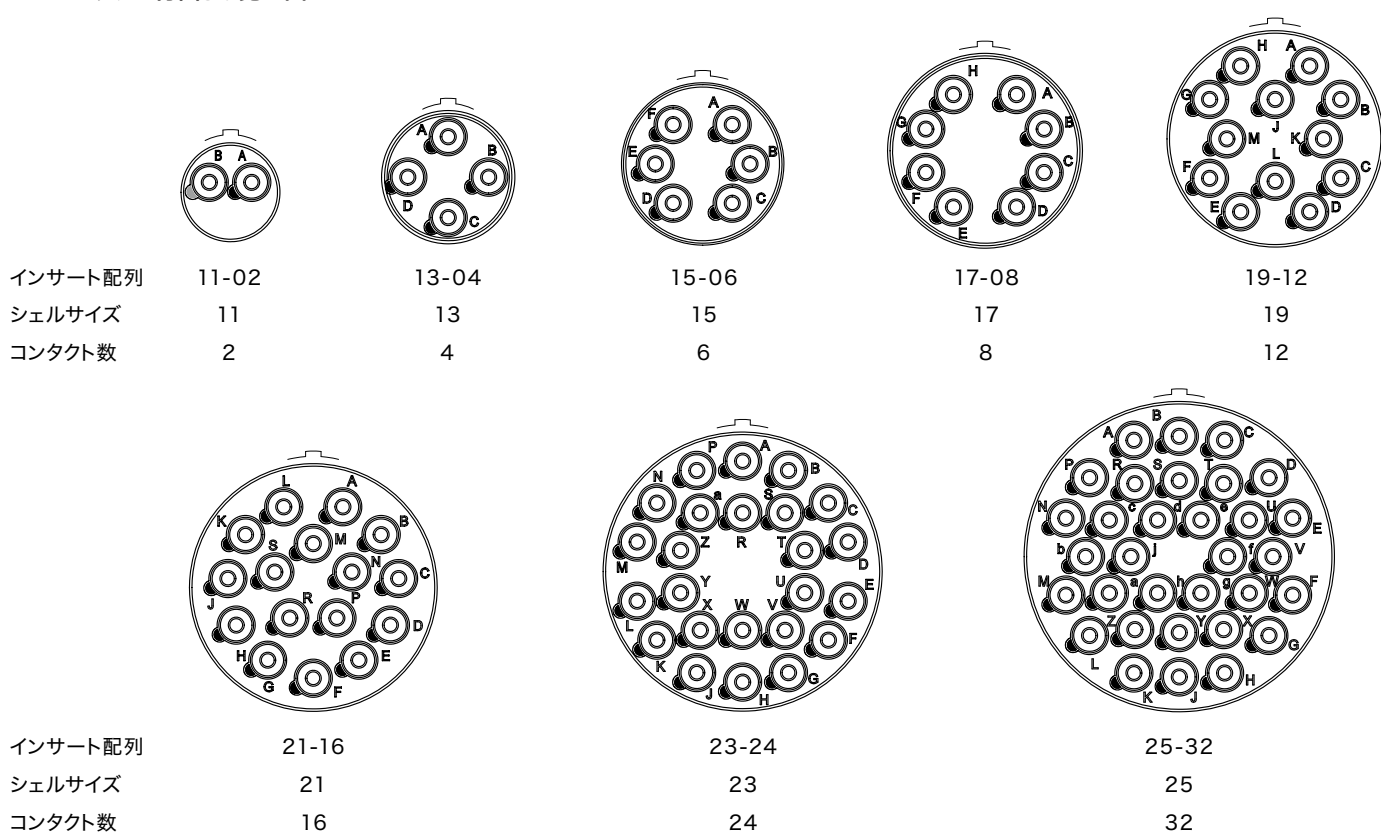


インサート配列

■プラグ背面より見た図



■レセプタクル背面より見た図

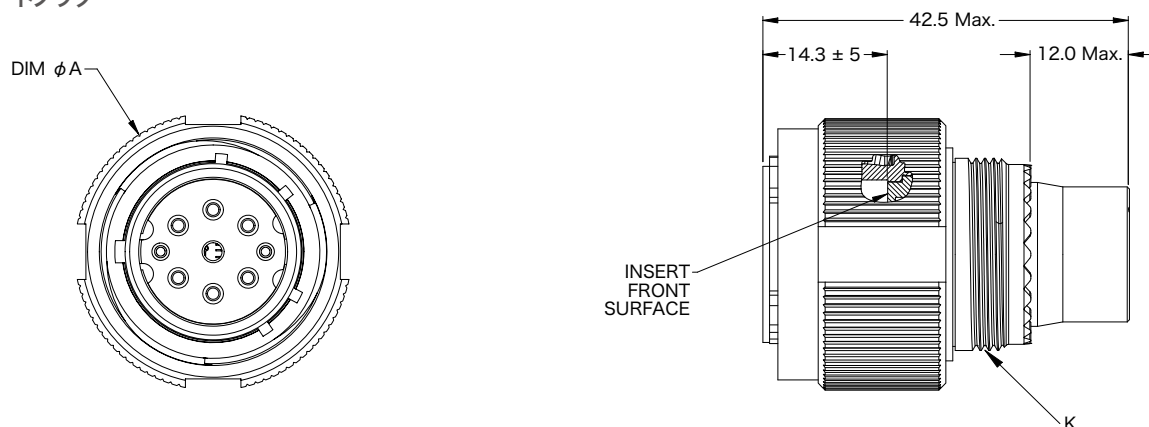


ARINC801

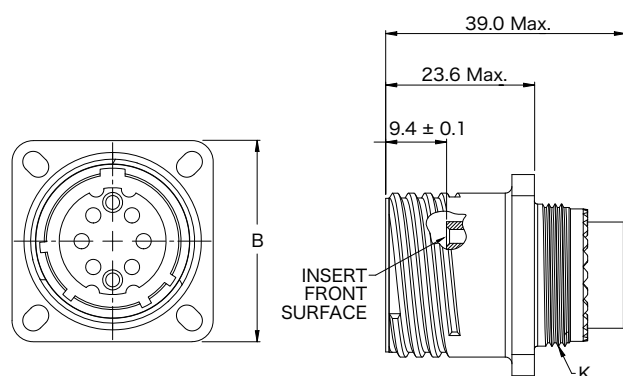
単位: mm
すべての寸法は参考値です。

コネクタ形状

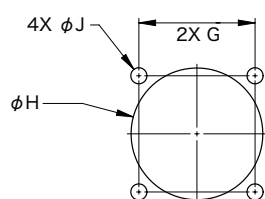
■ストレートプラグ



■ウォールマウントレセプタクル

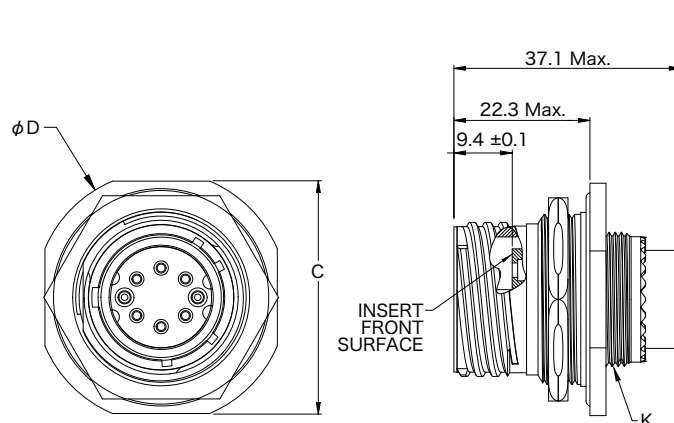


パネル取付穴寸法

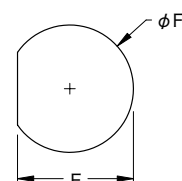


ウォールマウントレセプタクル

■ジャムナットレセプタクル



パネル取付穴寸法



ジャムナットレセプタクル

シェル サイズ	φA Max.	B ±0.3	C ±0.4	φD Max.	E +0.3 /-0.0	φF +0.0 /-0.3	G Min.	φH Min.	φJ ±0.1	K (THREAD)
11	24.9	26.2	31.8	35.2	19.6	21.0	20.6	20.2	3.3	M15 × 1-6g
13	29.2	28.6	34.9	38.4	24.3	25.7	23.0	23.4		M18 × 1-6g
15	32.3	31.0	38.1	41.6	27.6	28.8	24.6	26.6		M22 × 1-6g
17	35.8	33.3	41.3	44.8	30.7	32.0	27.0	31.0		M25 × 1-6g
19	38.6	36.5	46.0	49.5	33.9	35.2	29.4	32.9		M28 × 1-6g
21	41.9	39.7	49.2	52.7	37.1	38.4	31.8	36.1		M31 × 1-6g
23	44.7	42.9	52.4	55.9	40.3	41.5	34.9	39.3	3.9	M34 × 1-6g
25	48.0	46.0	55.6	59.0	43.4	44.7	38.1	42.5	3.8	M37 × 1-6g

注文方法

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
コネクタタイプ	シェルサイズ	シェル形状	コンタクト数	インサート材質	サービスクラス	キー位置
FS801	11	P	02	A	C	N

1. コネクタタイプ

FS801	ARINC801光コネクタ
-------	---------------

2. シェルサイズ

11	13	15	17	19	21	23	25
----	----	----	----	----	----	----	----

3. シェル形状

P	ストレートプラグ
R	ウォールマウントレセプタクル
J	ジャムナットレセプタクル

4. コンタクト数 (P.28をご参照)

2	4	6	8	12	16	24	32
---	---	---	---	----	----	----	----

5. インサート材質

A	アルミニウム合金
---	----------

6. サービスクラス

B	黒色アルマイト (アルミニウムシェル)
C	OD色カドミウムめっき (アルミニウムシェル)
S	ステンレススチールシェル
K	ニッケルめっき (アルミニウムシェル)
Z	黒色亜鉛ニッケルめっき (アルミニウムシェル)

7. キー位置

キー位置識別番号					
N	A	B	C	D	E

キー位置回転角度については、MIL-DTL-38999シリーズIIIのカタログをご参照ください。

(注1) ARINC801光コネクタには、光コンタクトは添付されません。
ご使用される光ファイバの仕様にあった光コンタクトを別途ご注文下さい。(P.31、P.32を参照)

(注2) ケーブルアセンブリでご注文を承ります。



ARINC801

M801光コンタクト

標準的な1.25mmフェルール、LCタイプのアライメントスリーブを備えた、ARINC801光コンタクトです。

PC研磨の光コンタクトに加えて、低反射損失が要求されるアプリケーション向けに、APC研磨の光コンタクトも提供します。



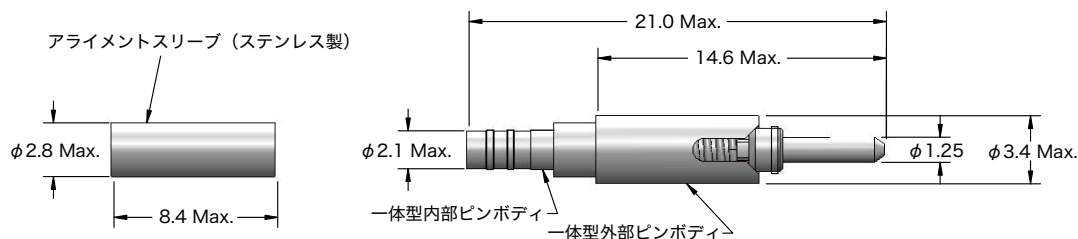
特長

- ・ 低挿入損失0.12dB (※マルチモードの場合)、反射減衰量65dB (※シングルモード、APC研磨の場合)
- ・ ジェンダーレスコンタクト (雌雄同形状)
- ・ 取り外し可能なASRにより、クリーニングが容易
- ・ マルチモード、シングルモードに対応
- ・ APC研磨対応可
- ・ D38999サイズ16コンタクト挿入引抜工具が使用可能

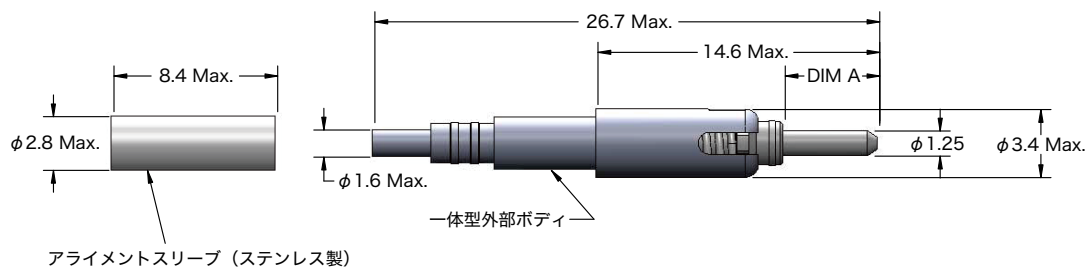
コンタクト形状

■ ノンブルブルータイプ (タイトバッファケーブル用)

単位: mm
すべての寸法は参考値です。



■ ブルブルータイプ (ジェル入りルースチューブケーブル用)



■ ダミーコンタクト (品番: M801-D100)



注文方法

1.	2.	3.	4.	5.
コンタクトタイプ	伝送モード	研磨方法	光ファイバタイプ	コンタクト形状
M801	S	S	1	N

1. コンタクトタイプ

M801	A801光コンタクト
-------------	------------

2. 伝送モード

S	シングルモード
M	マルチモード

3. 研磨方法

S	PC研磨
U	UPC研磨
A	APC研磨

4. 光ファイバタイプ

1	MM(50/125 & 62.5/125)
2	SM(9/125)
3	MM(100/140)
8	MM(200/230)

5. コンタクト形状

N	ノンプルプルーフタイプ
P	プルプルーフタイプ



CF38999

MIL-PRF-29504規格適合の光コンタクトをD38999コネクタの#16、#20のキャビティに挿入した耐環境型光コネクタです。

特長

- ・ MIL-DTL-38999シリーズⅢ規格準拠の優れた耐環境性能
- ・ M29504光コンタクトを使用した豊富なインサートアレンジ
- ・ 光/電気/同軸ハイブリッド可能
- ・ 優れた光伝送性能を実現する専用的高アライメントシェル（タイトトランスシェル）
- ・ 最大70%の軽量化を実現するコンポジットシェル



アプリケーション

- ・ 防衛機アビオニクス
- ・ 防衛装備品全般

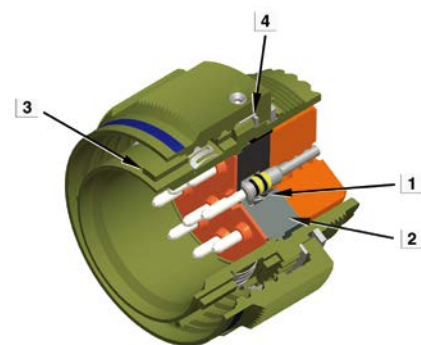
仕様

■機械/環境特性

項目	特性
嵌合耐久性	500回の嵌合保証
耐振動 - 正弦波	60G(140~2000Hz)、各軸4時間 @常温、-55℃、+175℃
耐衝撃 - 正弦半波パルス	300Gの正弦半波、3ms
耐衝撃 - 高インパクト	MIL-S-901 Grade A
高温保持	1,000時間@165℃
熱衝撃	-55℃/+165℃ × 5サイクル

■材料/表面処理

サービスクラス	使用温度(℃)	塩水噴霧(時間)	MIL-DTL-38999 サービスクラス
アルミニウム / Durmalonめっき	-65 ~ +175	500	T
アルミニウム / 無電解ニッケルめっき	-65 ~ +200	500	F
アルミニウム / ニッケル下地OD色カドミウムめっき	-65 ~ +175	500	W
ステンレススチール	-65 ~ +200	500	K
コンポジット / 無電解ニッケルめっき	-65 ~ +200	2000	M
コンポジット / ニッケル下地OD色カドミウムめっき	-65 ~ +175	2000	J



上図は、MIL-DTL-38999準拠で、最高レベルの光性能を発揮するCF50型式（アルミ製タイトトランスシェルタイプ）光コネクタの特長を表しています。

1. ベリリウム銅製のリテンションクリップが光コンタクトをより安定して保持
2. アライメント精度の高い専用インサート
3. アライメント精度の高い特殊マスターキー
4. 強い振動下でも優れた性能を発揮する一体型ウェーブワッシャー

インサート配列一覧表

CF38999では、下記の表に示すインサート配列のサイズ16とサイズ20のコンタクトに替えて、光コンタクトを使用可能です。光コンタクトは、P.42～45からお選びください。

インサート 配列	コンタクト数	コンタクトサイズ							
		22D	光コンタクト*		12	12 (Coax)	10 (Power)	8 (Coax)	8 (Twinax)◆
			20	16					
9-94	2								
9-98	3		3						
11-2	2			2					
11-5	5		5						
11-98	6		6						
11-99	7		7						
13-4	4			4					
13-8	8		8						
13-13**	4			2	2				
13-98	10		10						
15-5	5			5					
15-15	15		14	1					
15-18	18		18						
15-19	19		19						
15-97	12		8	4					
17-8	8			8					
17-26	26		26						
17-99	23		21	2					
19-11	11			11					
19-28	28		26	2					
19-32	32		32						
21-16	16			16					
21-29	27		19	4	4				
21-39	39		37	2					
21-41	41		41						
23-21	21			21					
23-53	53		53						
23-54	53	40		9	4				
23-55	55		55						
25-4	56		48	8					
25-11***	11		2				9		
25-20***	30		10	13		4			3
25-24	24			12	12				
25-26	25		16		5			4	
25-29	29			29					
25-37	37			37					
25-41	41	22	3	11		2			3
25-43	43		23	20					
25-46	46		40	4				2†	
25-61	61		61						
25-90	46		40	4					2
25-F4	66	49		13	4				

* サイズ16は、マルチモード、シングルモードのいずれも使用可能ですが、サイズ20はマルチモードのみ。

** 13-13は光コンタクト専用インサートアレンジメントの為、サイズ16の2本は光コンタクト専用となります。

*** MIL-STD-1760用。MIL-DTL-38999シリーズⅢカタログをご参照ください。

† RG 180/U、RG 195/U ケーブル用

◆ サイズ8のCoaxとTwinaxは互換

電気コンタクトのコンタクト定格およびサービスレーティングについては、MIL-DTL-38999シリーズⅢカタログをご参照ください。

インサート配列

■ピンインサートの嵌合面より見た図

インサート配列	9-94	9-98	11-2	11-5	11-98	11-99	13-4	13-8
コンタクト数	2	3	2	5	6	7	4	8
コンタクトサイズ	20	20	16	20	20	20	16	20

インサート配列	13-13	13-98	15-5	15-15	15-18	15-19
コンタクト数	2	10	5	14	18	19
コンタクトサイズ	16	20	16	20	20	20

サイズ16は
光コンタクト専用

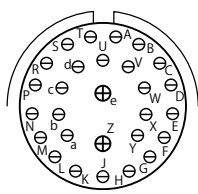
インサート配列	15-97	17-8	17-26	17-99	19-11
コンタクト数	8	8	26	21	11
コンタクトサイズ	20	16	20	20	16

コンタクトサイズ記号

8
 10
 12
 16
 20
 22D

インサート配列

■ピンインサートの嵌合面より見た図



19-28

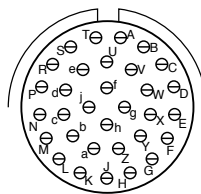
インサート配列

コンタクト数

26 2

コンタクトサイズ

20 16



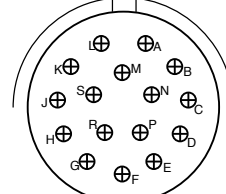
19-32

コンタクト数

32

コンタクトサイズ

20



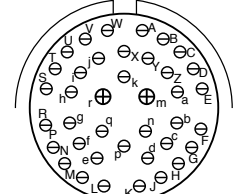
21-16

コンタクト数

16

コンタクトサイズ

16



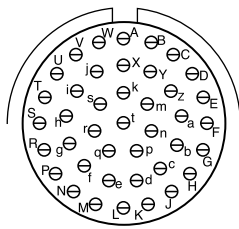
21-39

コンタクト数

37 2

コンタクトサイズ

20 16



21-41

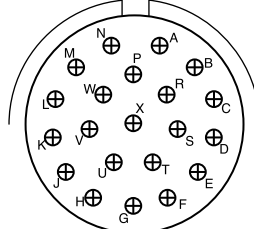
インサート配列

コンタクト数

41

コンタクトサイズ

20



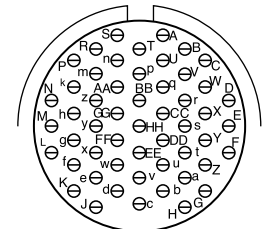
23-21

コンタクト数

21

コンタクトサイズ

16



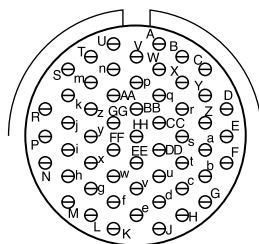
23-53

コンタクト数

53

コンタクトサイズ

20



23-55

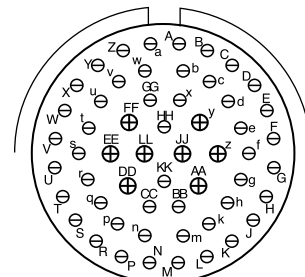
インサート配列

コンタクト数

55

コンタクトサイズ

20



25-4

コンタクト数

48 8

コンタクトサイズ

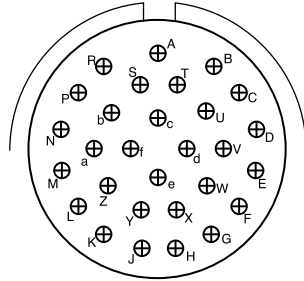
20 16

コンタクトサイズ記号

8
 10
 12
 16
 20
 22D

インサート配列

■ピンインサートの嵌合面より見た図



インサート配列

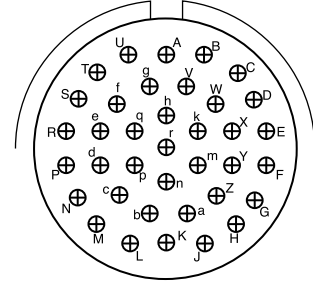
25-29

コンタクト数

29

コンタクトサイズ

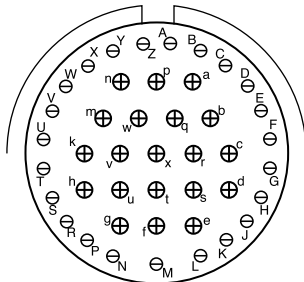
16



25-37

37

16



インサート配列

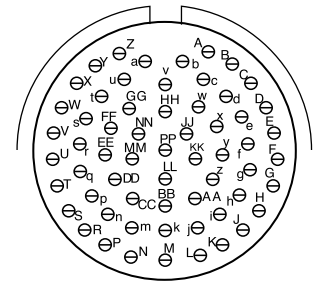
25-43

コンタクト数

23 20

コンタクトサイズ

20 16



25-61

61

20

コンタクトサイズ記号

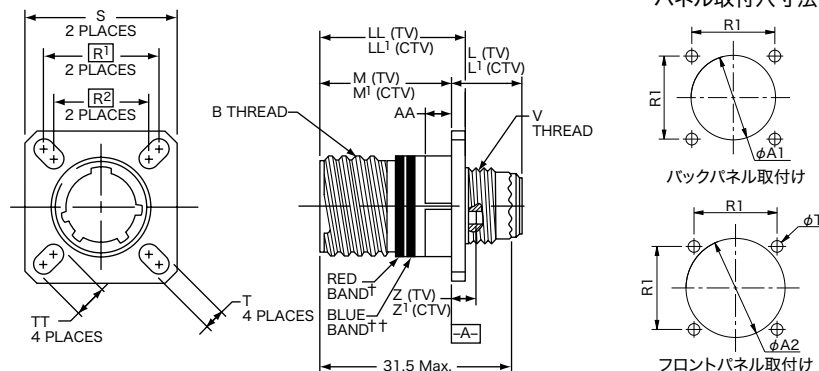
8	10	12	16	20	22D



コネクタ形状 CF38999 メタルタイプ/コンポジットタイプ

■ウォールマウント レセプタクル

シェル形状0



シェル サイズ	MIL シェル サイズ コード	Bねじ クラス 2A 0.1P-0.3L-TS (Plated)	L Max. (TV)	L' Max. (CTV)	M +0 -0.1 (TV)	M' +0 -0.1 (CTV)	R ¹	R ²	S Max.	T +0.20	Vねじ メトリック	Z Max. (TV)	Z' Max. (CTV)	A ¹ 径 バック パネル 取付	A ² 径 フロント パネル 取付	AA Max. パネル 厚	LL +0.2 -0 (TV)	LL' ±0.1 (CTV)	TT ±0.2
9	A	0.6250	11.9	13.1	20.8	19.6	18.3	15.1	24.1	3.3	M12×1-6g	3.9	5.0	16.5	13.0	5.9	23.0	23.1	5.5
11	B	0.7500	11.9	13.1	20.8	19.6	20.6	18.3	26.5	3.3	M15×1-6g	3.9	5.0	20.3	15.7	5.9	23.0	23.1	4.9
13	C	0.8750	11.9	13.1	20.8	19.6	23.0	20.6	28.9	3.3	M18×1-6g	3.9	5.0	23.1	18.8	5.9	23.0	23.1	4.9
15	D	1.0000	11.9	13.1	20.8	19.6	24.6	23.0	31.3	3.3	M22×1-6g	3.9	5.0	26.4	22.9	5.9	23.0	23.1	4.4
17	E	1.1875	11.9	13.1	20.8	19.6	27.0	24.6	33.6	3.3	M25×1-6g	3.9	5.0	30.7	25.7	5.9	23.0	23.1	4.9
19	F	1.2500	11.9	13.1	20.8	19.6	29.4	27.0	36.8	3.3	M28×1-6g	3.9	5.0	32.5	28.7	5.9	23.0	23.1	4.9
21	G	1.3750	12.7	13.8	20.1	18.8	31.8	29.4	40.0	3.3	M31×1-6g	4.6	5.8	35.8	31.8	5.2	23.0	23.0	4.9
23	H	1.5000	12.7	13.8	20.1	18.8	34.9	31.8	43.2	3.9	M34×1-6g	4.6	5.8	38.9	34.5	5.2	23.0	23.0	6.2
25	J	1.6250	12.7	13.8	20.1	18.8	38.1	34.9	46.3	3.9	M37×1-6g	4.6	5.8	42.2	37.3	5.2	23.0	23.0	6.2

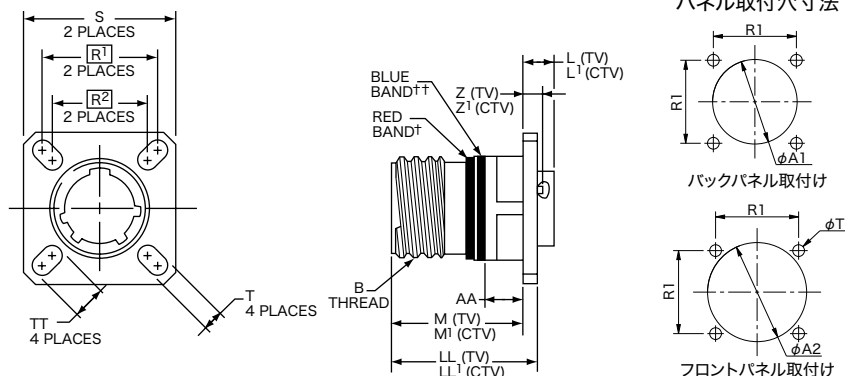
十 レッドバンドは、完全に嵌合する位置を示します。

十+ ブルーバンドは、リアリリースコンタクトリテンション構造であることを示します。

□ 真位置

■ボックスマウント レセプタクル

シェル形状2



シェル サイズ	MIL シェル サイズ コード	Bねじ クラス 2A 0.1P-0.3L-TS (Plated)	L Max. (TV)	L' Max. (CTV)	M +0 -0.1 (TV)	M' +0 -0.1 (CTV)	R ¹	R ²	S Max.	T ±0.2	Z Max. (TV)	Z' Max. (CTV)	A ¹ 径 バック パネル 取付	A ² 径 フロント パネル 取付	AA Max. パネル 厚	LL +0.2 -0 (TV)	LL' ±0.1 (CTV)	TT ±0.2
9	A	0.6250	5.2	6.4	20.8	19.6	18.3	15.1	24.1	3.3	3.9	5.0	16.5	13.0	5.9	23.0	23.1	5.5
11	B	0.7500	5.2	6.4	20.8	19.6	20.6	18.3	26.5	3.3	3.9	5.0	20.3	15.8	5.9	23.0	23.1	4.9
13	C	0.8750	5.2	6.4	20.8	19.6	23.0	20.6	28.9	3.3	3.9	5.0	23.1	18.8	5.9	23.0	23.1	4.9
15	D	1.0000	5.2	6.4	20.8	19.6	24.6	23.0	31.3	3.3	3.9	5.0	26.4	22.9	5.9	23.0	23.1	4.4
17	E	1.1875	5.2	6.4	20.8	19.6	27.0	24.6	33.6	3.3	3.9	5.0	30.7	25.7	5.9	23.0	23.1	4.9
19	F	1.2500	5.2	6.4	20.8	19.6	29.4	27.0	36.8	3.3	3.9	5.0	32.5	28.7	5.9	23.0	23.1	4.9
21	G	1.3750	6.0	7.1	20.1	18.8	31.8	29.4	40.0	3.3	4.7	5.8	35.8	31.8	5.2	23.0	23.0	4.9
23	H	1.5000	6.0	7.1	20.1	18.8	34.9	31.8	43.2	3.9	4.7	5.8	38.9	34.5	5.2	23.0	23.0	6.1
25	J	1.6250	6.0	7.1	20.1	18.8	38.1	34.9	46.3	3.9	4.7	5.8	42.2	37.3	5.2	23.0	23.0	6.1

十 レッドバンドは、完全に嵌合する位置を示します。

十+ ブルーバンドは、リアリリースコンタクトリテンション構造であることを示します。

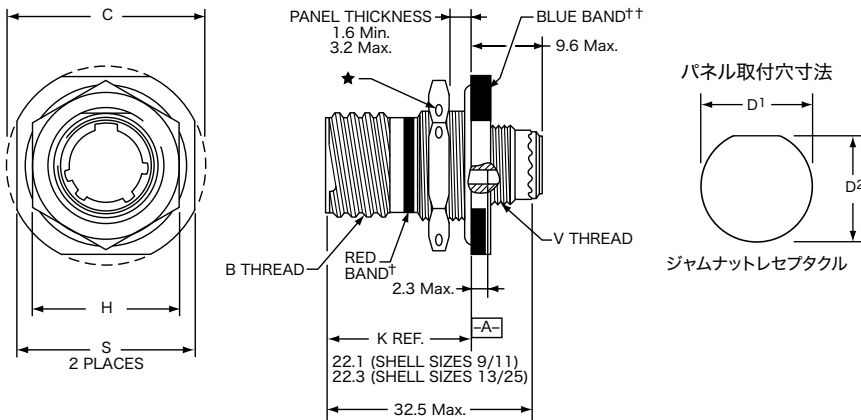
コンポジットタイプのボックスマウントレセプタクルについては、弊社までお問い合わせください。

□ 真位置

CF38999

コネクタ形状 CF38999 メタルタイプ/コンポジットタイプ

■ジャムナット レセプタクル シェル形状7



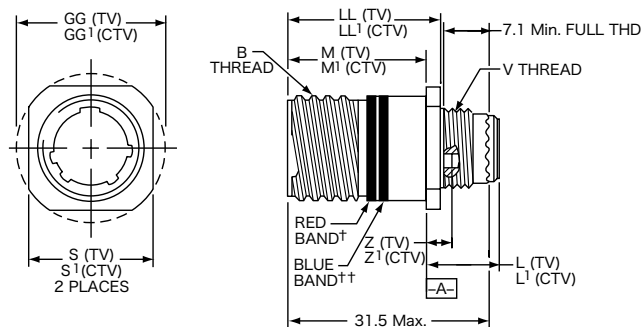
シェル サイズ	MIL シェル サイズ コード	Bねじ クラス 2A 0.1P-0.3L-TS (Plated)	C Max.	D ¹ +0.3 -0	D ² +0 -0.3	H Hex ±0.4	S ±0.3	Vねじ メトリック
9	A	0.6250	30.5	17.6	16.7	22.2	27.0	M12×1-6g
11	B	0.7500	35.2	21.0	19.6	25.4	31.8	M15×1-6g
13	C	0.8750	38.4	25.7	24.3	30.2	34.9	M18×1-6g
15	D	1.0000	41.6	28.8	27.6	33.3	38.1	M22×1-6g
17	E	1.1875	44.7	32.0	30.7	36.5	41.3	M25×1-6g
19	F	1.2500	49.5	35.2	33.9	39.7	46.0	M28×1-6g
21	G	1.3750	52.7	38.4	37.1	42.9	49.2	M31×1-6g
23	H	1.5000	55.9	41.5	40.3	46.0	52.4	M34×1-6g
25	J	1.6250	59.0	44.7	43.4	50.8	55.6	M37×1-6g

† レッドバンドは、完全に嵌合する位置を示します。

†† ブルーバンドは、リアリリースコンタクトリテンション構造であることを示します。

* 1.5mm径Min. 3穴ロックワイヤーホール
6穴ロックワイヤーホールはオプション

■中継レセプタクル シェル形状1



シェル サイズ	MIL シェル サイズ コード	Bねじ クラス 2A 0.1P-0.3L-TS (Plated)	L Max. (TV)	L¹ Max. (CTV)	M +0 -0.1 (TV)	M¹ +0 -0.1 (CTV)	S ±0.3 (TV)	S¹ ±0.3 (CTV)	Vねじ メトリック	Z Max. (TV)	Z¹ Max. (CTV)	GG 径 ±0.3 (TV)	GG¹ 径 ±0.3 (CTV)	LL +0.2 -0 (TV)	LL¹ ±0.1 (CTV)
9	A	0.6250	11.9	13.1	20.8	19.6	17.1	16.1	M12×1-6g	3.9	5.0	20.6	17.8	23.0	23.1
11	B	0.7500	11.9	13.1	20.8	19.6	20.3	19.4	M15×1-6g	3.9	5.0	23.0	22.2	23.0	23.1
13	C	0.8750	11.9	13.1	20.8	19.6	23.5	22.5	M18×1-6g	3.9	5.0	27.8	25.6	23.0	23.1
15	D	1.0000	11.9	13.1	20.8	19.6	26.7	27.9	M22×1-6g	3.9	5.0	31.0	29.0	23.0	23.1
17	E	1.1875	11.9	13.1	20.8	19.6	31.4	30.4	M25×1-6g	3.9	5.0	34.9	31.2	23.0	23.1
19	F	1.2500	11.9	13.1	20.8	19.6	33.0	32.0	M28×1-6g	3.9	5.0	37.3	35.1	23.0	23.1
21	G	1.3750	12.7	13.8	20.1	18.8	36.2	35.2	M31×1-6g	4.6	5.8	41.3	37.9	23.0	23.0
23	H	1.5000	12.7	13.8	20.1	18.8	39.4	38.4	M34×1-6g	4.6	5.8	44.5	41.3	23.0	23.0
25	J	1.6250	12.7	13.8	20.1	18.8	42.5	41.5	M37×1-6g	4.6	5.8	47.6	45.1	23.0	23.0

† レッドバンドは、完全に嵌合する位置を示します。

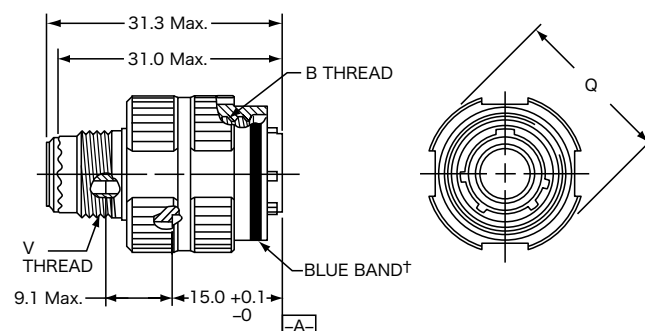
†† ブルーバンドは、リアリリースコンタクトリテンション構造であることを示します。

コネクタ形状 CF38999 メタルタイプ/コンポジットタイプ

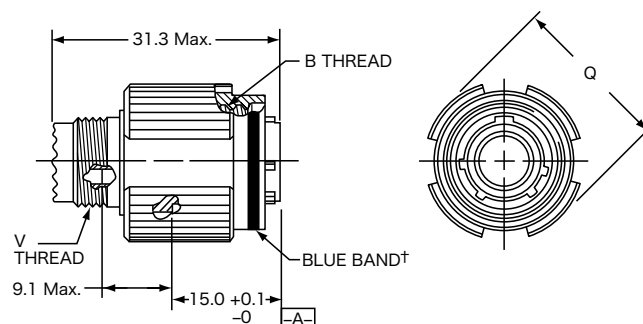
■ストレートプラグ

シェル形状6

メタルタイプ



コンポジットタイプ



シェルサイズ	MILシェル サイズコード	Bねじ クラス 2A 0.1P-0.3L-TS (Plated)	Q径 Max.	Vねじ メトリック
9	A	0.6250	21.8	M12×1-6g
11	B	0.7500	25.0	M15×1-6g
13	C	0.8750	29.4	M18×1-6g
15	D	1.0000	32.5	M22×1-6g
17	E	1.1875	35.7	M25×1-6g
19	F	1.2500	38.5	M28×1-6g
21	G	1.3750	41.7	M31×1-6g
23	H	1.5000	44.9	M34×1-6g
25	J	1.6250	48.0	M37×1-6g

† ブルーバンドは、リアリリースコンタクトリテンション構造であることを示します。

CF38999

注文方法

1.	2.	3.	4.	5.	6.
コネクタタイプ	シェルタイプ	サービスクラス	シェル形状	インサート配列	インサートタイプとキー位置指定
CF	50	9	0	17 - 08	P

1. コネクタタイプ	
CF	マルチチャネル光コネクタ

2. シェルタイプ	
50	アルミニウム タイトトレランス シェル
60	コンボジット タイトトレランス シェル
80	ステンレススチール タイトトレランス シェル

3. サービスクラス	
4	無電解ニッケルめっきアルミニウム (塩水噴霧48時間、200℃の耐熱性)
5	コンボジット、めっきなし
6	高耐食ステンレススチール (塩水噴霧500時間、200℃の耐熱性)
9	高耐食OD色カドミウムめっきアルミニウム (塩水噴霧500時間、175℃の耐熱性)
D	Durmalon™ (ニッケル-PTFE)*
S	ニッケルめっきステンレススチール

4. シェル形状	
0	ウォールマウント レセプタクル
1	中継レセプタクル
2	ボックスマウント レセプタクル
6	ストレートプラグ
7	ジャムナット レセプタクル

5. インサート配列	
P.34～37をご参照ください。	

6. インサートタイプ/キー位置指定	
P	ピンインサート / ノーマル
S	ソケットインサート / ノーマル

ノーマル以外のキー位置指定文字については下表から選んでください。

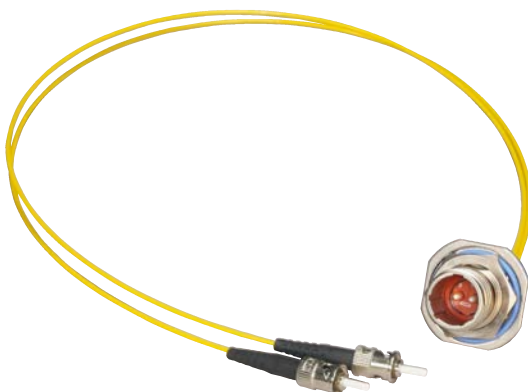
キー位置 識別番号	インサートタイプ/キー位置指定文字	
	ピンインサート	ソケットインサート
ノーマル	P	S
A	G	H
B	I	J
C	K	L
D	M	N
E	R	T

キー位置回転角度については、MIL-DTL-38999シリーズⅢのカタログをご参照ください。

注1) CF38999光コネクタには、光コンタクトは添付されません。
ご使用される光ファイバの仕様にあった光コンタクトを別途ご注文ください。(P.42～45参照)

注2) ケーブルアセンブリをご注文を承ります。

*: Durmalonは、アンフェノールの商標です。
詳細については、弊社までお問い合わせください。



CF38999用光コンタクト

アンフェノールの光コンタクトは、ピンとソケットのいずれも先端をあらかじめ高精度に球面研磨加工したセラミックフェルールを使用している為、光ファイバアセンブリ時には、短時間の表面研磨で優れた挿入損失特性を得ることができます。

下記4種類の光コンタクトをご用意しております。

- ・ MIL-PRF-29504/4 & /5 マルチモード光コンタクト (サイズ16)
- ・ MIL-PRF-29504/4 & /5 シングルモード光コンタクト (サイズ16)
- ・ 90°マルチモード光コンタクト (サイズ16)
- ・ マルチモード光コンタクト (サイズ20)



■機械/環境特性

試験項目	特性
ケーブル引き抜き力	22 lbs、1ms
嵌合耐久性	500回の嵌合保証
耐衝撃 - 高衝撃	MIL-S-901 Grade A、Type B、Class I
耐衝撃 - 正弦半波パルス	300 G、3ms
耐振動 - 正弦波	60 G、36サイクル
耐振動 - ランダム	49.5 G rms
耐振動 - 高温、ランダム	41.7 G rms、@125°C
塩水噴霧	48時間直接噴霧、@35°C
熱衝撃	-55°C / +165°C × 5サイクル
高温保持	1,000時間@ +165°C

■光特性

試験項目	特性
挿入損失	0.4 dB @1300 nm (70/70、マルチモード 127 + 2/0 μm端子、UPC研磨にての計測値)
挿入損失の変化率	複数の環境テスト後、平均0.25 dB以下

■材料

部品	材料
フェルール	ジルコニア
アライメントスリーブ	ジルコニア
コンタクトボディ	ステンレススチール (AMS 5514)
スプリング	ステンレススチール (AMS 5678)
アライメントスリーブ保護カバー	PEEK™
熱収縮チューブ	Kynar、MIL-I-23053/8

CF38999

MIL-PRF-29504/4 & /5 光コンタクト サイズ 16

特長

- ・ サイズ16キャビティに組み込み可能
- ・ マルチモード、シングルモードの両方に対応
- ・ 優れた寸法精度のセラミック製フェルールとアライメントスリーブにより、光ファイバを確実に接続
- ・ アライメントスリーブは軽量かつ堅牢なPEEK製カバーにより保護
- ・ コンタクト本体とスプリングは耐久性の高いステンレススチール製
- ・ レーザ溶接による頑強な構造

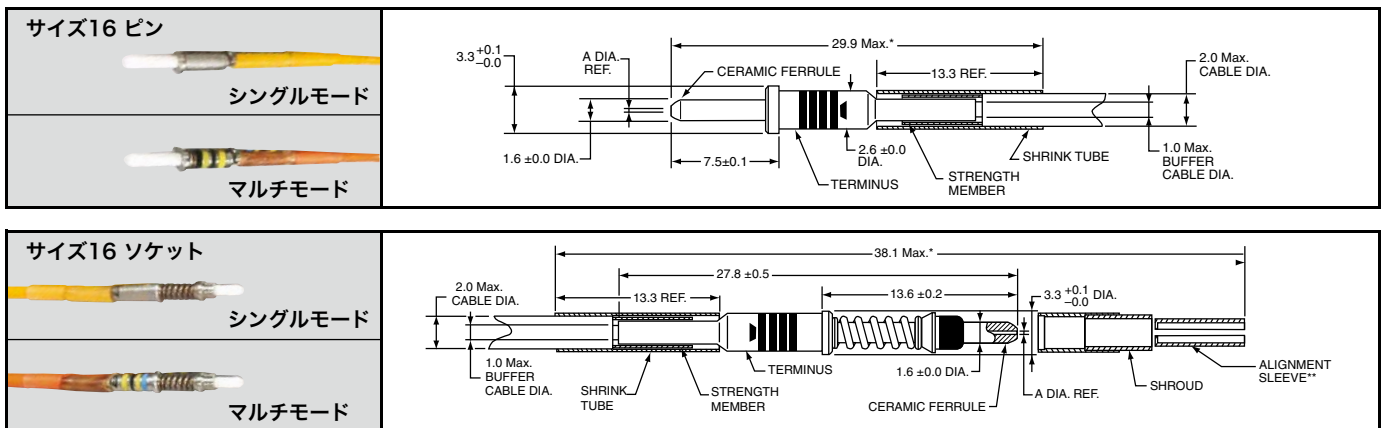


シングルモード光コンタクト



マルチモード光コンタクト

コンタクト形状



CF38999シリーズは、コンタクトなしでの提供です。下記をご参照の上、アンフェノール品番またはMIL-PRF-29504品番にて、コンタクトを別途ご購入をお願いいたします。

- *: 完全に組み立てられた状態での寸法です。
 **: アライメントスリーブは組立られずに納入されます。

品番

	ピン コンタクト				
	アンフェノール 品番	ファイバサイズ+ コア/クラッド径(μm)	フェルール穴径		M29504/4-□□□□ 参考品番
			A DIA. REF.(μm)	公差(μm)	
マルチ モード用	CF-198142-010	50/125, 62.5/125	127	+2, -0	M29504/4-4040*
	CF-198142-017	100/140	145	+3, -0	M29504/4-4044*
	CF-198142-29A	100/140/172 (ポリイミド)	173	+1, -0	M29504/4-4293*
	CF-198142-053	200/230	236	+4, -0	M29504/4-4214*
シングル モード用	CF-198142-25A	9/125	125.5	+1, -0	M29504/4-4208*
	CF-198142-126	9/125	126	+1, -0	M29504/4-4209*
	CF-198142-125	9/125	125	+1, -0	M29504/4-4300

	ソケット コンタクト				
	アンフェノール 品番	ファイバサイズ+ コア/クラッド径(μm)	フェルール穴径		M29504/4-□□□□ 参考品番
			A DIA. REF.(μm)	公差(μm)	
マルチ モード用	CF-198143-010	50/125, 62.5/125	127	+2, -0	M29504/5-4046*
	CF-198143-017	100/140	145	+3, -0	M29504/5-4050*
	CF-198143-29A	100/140/172 (ポリイミド)	173	+1, -0	M29504/5-4296*
	CF-198143-053	200/230	236	+4, -0	M29504/5-4243*
シングル モード用	CF-198143-25A	9/125	125.5	+1, -0	M29504/5-4237*
	CF-198143-126	9/125	126	+1, -0	M29504/5-4238*
	CF-198143-125	9/125	125	+1, -0	M29504/5-4309

*: 規格詳細については、弊社までお問い合わせください。
 †: 上記以外の光ファイバサイズについては、弊社までお問い合わせください。

単位：mm
すべての寸法は参考値です。

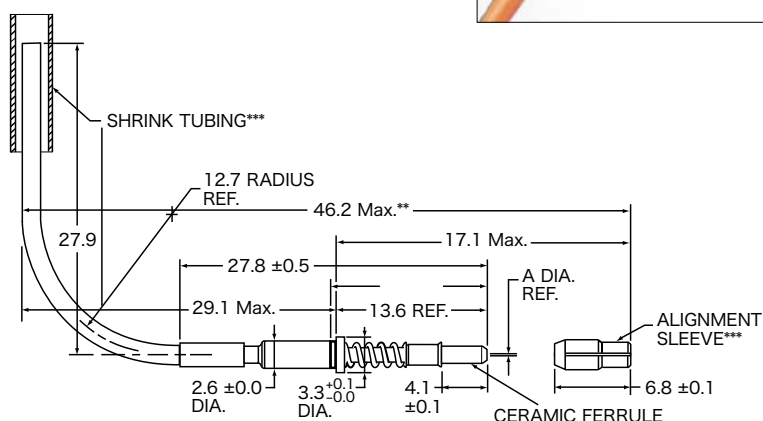
90°マルチモード光コンタクト サイズ16

マルチモード、サイズ16タイプでは、90度加工された光コンタクトをラインアップしております。マルチモードの丸形コネクタ、角型LRMコネクタ用にお使いいただけます。低背配線を可能にするため、光配線の取回しを容易にします。



コンタクト形状

90°サイズ16 ソケット



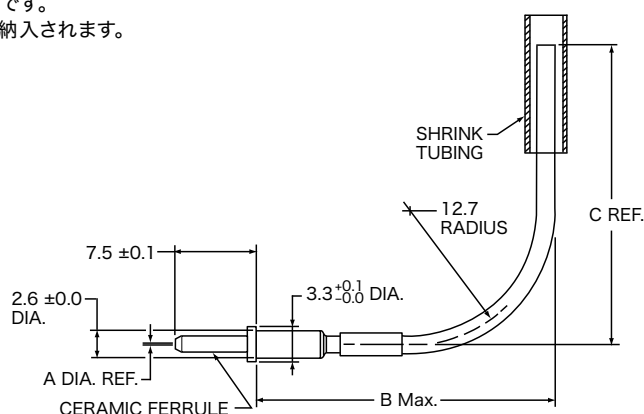
アンフェノール品番	ファイバサイズ+ コア/クラッド径(μm)	A DIA. REF. (μm)
CF-198111-010	50/125	127
CF-198111-017	62.5/125	145
CF-198111-29	100/140	175
CF-198111-29A	100/140/172	173

†: 上記以外の光ファイバサイズについては、弊社までお問い合わせください。

** : 完全に組み立てられた状態での寸法です。

*** : アライメントスリーブは組立られずに納入されます。

90°サイズ16 ピン



アンフェノール品番	ファイバサイズ+ コア/クラッド径(μm)	A DIA. REF. (μm)	B Max.	C径参考値
CF-198110-010	50/125	127	28.5	27.9
CF-198110-017	62.5/125	145	28.5	27.9
CF-198110-029	100/140	175	28.5	27.9
CF-198110-29A	100/140/172	173	28.5	27.9
CF-198112-010	50/125	127	25.5	22.9
CF-198112-017	62.5/125	145	25.5	22.9
CF-198112-029	100/140	175	25.5	22.9
CF-198112-29A	100/140/172	173	25.5	22.9

†: 上記以外の光ファイバサイズについては、弊社までお問い合わせください。

CF38999

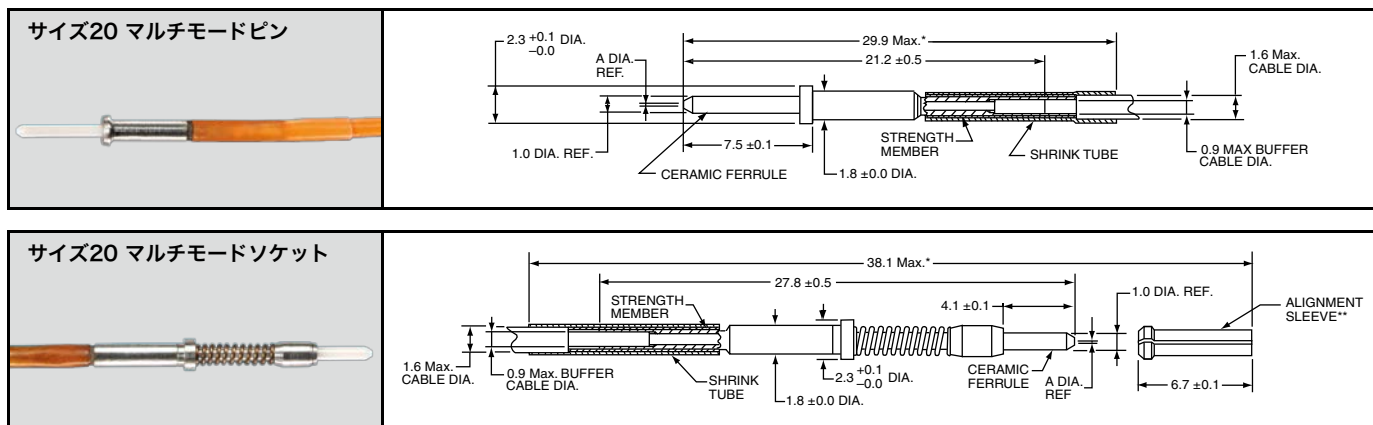
マルチモード 光コンタクト サイズ 20

特長

- ・ サイズ20キャビティに組み込み可能
- ・ マルチモードのみに対応
- ・ 直径1mmの精密セラミックフェルール
- ・ より高密度な配線に最適
- ・ サイズ16と同等の光学性能
- ・ 光ファイバと電気コンタクトのハイブリッド配列可能



コンタクト形状



CF38999シリーズは、コンタクトなしでのご提供です。下記をご参照の上、アンフェノール品番にて、コンタクトを別途ご購入お願いいたします。

- *: 完全に組み立てられた状態での寸法です。
 **: アライメントスリーブは組立られずに納入されます。

品番

	ピン コンタクト			
	アンフェノール 品番	ファイバサイズ+ コア/クラッド径(μm)	フェルール穴径	
			A DIA. REF.(μm)	公差(μm)
マルチ モード用	CF-198081-010	50/125、62.5/125	127	+3、-0
	CF-198081-017	100/140	145	+3、-0

	ソケット コンタクト			
	アンフェノール 品番	ファイバサイズ+ コア/クラッド径(μm)	フェルール穴径	
			A DIA. REF.(μm)	公差(μm)
マルチ モード用	CF-198080-010	50/125、62.5/125	127	+3、-0
	CF-198080-017	100/140	145	+3、-0

†: 上記以外の光ファイバサイズについては、弊社までお問い合わせください。

単位：mm
すべての寸法は参考値です。

アクセサリ - キャップ、シーリングプラグ、バックシェル

シェル サイズ	プラスチックキャップ品番		MIL シェル サイズ コード	MIL メタルキャップ品番	
	プラグ用	レセプタクル用		プラグ用	レセプタクル用
9	10-70506-14	10-70500-10	A	D38999/32W9□*	D38999/33W9□*
11	10-70506-16	10-70500-12	B	D38999/32W11□*	D38999/33W11□*
13	10-70500-18	10-70500-14	C	D38999/32W13□*	D38999/33W13□*
15	10-70500-20	10-70500-16	D	D38999/32W15□*	D38999/33W15□*
17	10-70500-22	10-70500-19	E	D38999/32W17□*	D38999/33W17□*
19	10-70500-24	10-70500-20	F	D38999/32W19□*	D38999/33W19□*
21	10-70524-1	10-70500-22	G	D38999/32W21□*	D38999/33W21□*
23	10-70506-28	10-70500-24	H	D38999/32W23□*	D38999/33W23□*
25	10-70500-28	10-70524-1	J	D38999/32W25□*	D38999/33W25□*

*：□部分に次の適切な文字を入れてご注文ください。

R：アイレットタイプ

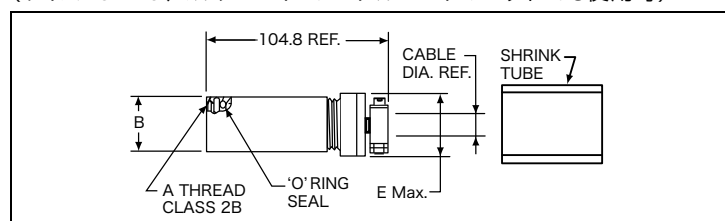
N：ワッシャータイプ

MIL規格のメタルキャップは、サービスクラスWの耐腐食性に優れたOD色カドミウムめっきアルミニウム製になります。

■耐環境型バックシェル

テンションメンバ入りジャケットケーブル用

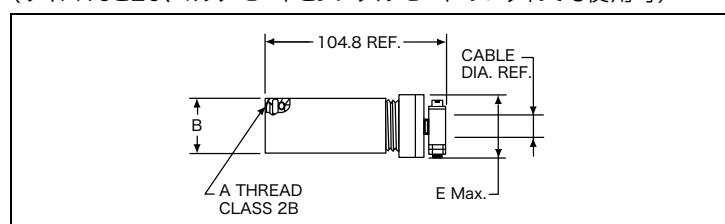
(サイズ16と20、マルチモードとシングルモードのいずれでも使用可)



■標準バックシェル

バラ線ファイバケーブル用

(サイズ16と20、マルチモードとシングルモードのいずれでも使用可)



耐環境型バックシェル テンションメンバ入りジャケットケーブル用			標準バックシェル バラ線ファイバケーブル用			Max. ケーブル 数	シェル サイズ	Aねじ クラス 2B (メトリック)	B Max.径	E Max.径
品番**	ケーブル径		品番**	ケーブル径						
	Max.	Min.		Max.	Min.					
CF-195022-11()	7.6	4.6	CF-195025-11()	3.2	1.5	2	11	M15×1-6H	19.8	26.2
CF-195022-13()	10.5	7.2	CF-195025-13()	3.2	1.5	4	13	M18×1-6H	22.8	27.0
CF-195022-15()	10.5	7.2	CF-195025-15()	3.2	1.5	5	15	M22×1-6H	26.8	27.0
CF-195022-17()	12.7	7.2	CF-195025-17()	3.2	1.5	8	17	M25×1-6H	29.8	33.3
CF-195022-19()	12.7	7.2	CF-195025-19()	弊社までお問い合わせください。			19	M25×1-6H	32.8	33.3
CF-195022-21()	12.7	7.2	CF-195025-21()				21	M25×1-6H	35.7	33.3
CF-195022-23()	12.7	7.2	CF-195025-23()				23	M25×1-6H	38.9	33.3
CF-195022-25()	12.7	7.2	CF-195025-25()				25	M25×1-6H	41.8	33.3

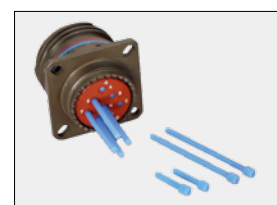
**：バックシェルをご注文の際は、シェルサイズの後に、下記接尾番号にてめっきをご指定ください。

-XX9 ニッケル下地OD色カドミウムめっき

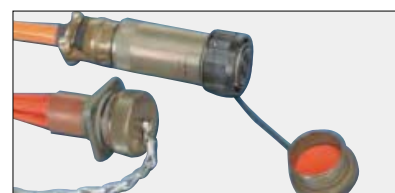
-XXG 無電解ニッケルめっき



キャップ



シーリングプラグ



バックシェル及び
メタルキャップ付きコネクタ

JSFC

JSFCは、JSF/F-35プログラム認定を取得した光コネクタおよび光コネクタです。EODASやEOTSなどF35向けのアプリケーションで多数の採用実績があります。



JSFC15, JSFC16シリーズ（光コネクタ）

特長

- ・ JSF/F-35プログラム認定光コネクタ
- ・ ベースコネクタは、アンフェノール製MIL-DTL-38999シリーズIII コンポジット
- ・ 強化耐腐食無電解ニッケルめっき（塩水噴霧2,000時間クリア）
- ・ カップリング1,500回嵌合保証（光コネクタ除く）
- ・ 100%スクーププルーフ構造により、嵌合時の光コネクタの損傷を防御
- ・ MIL-DTL-38999シリーズIII規格に適合

性能

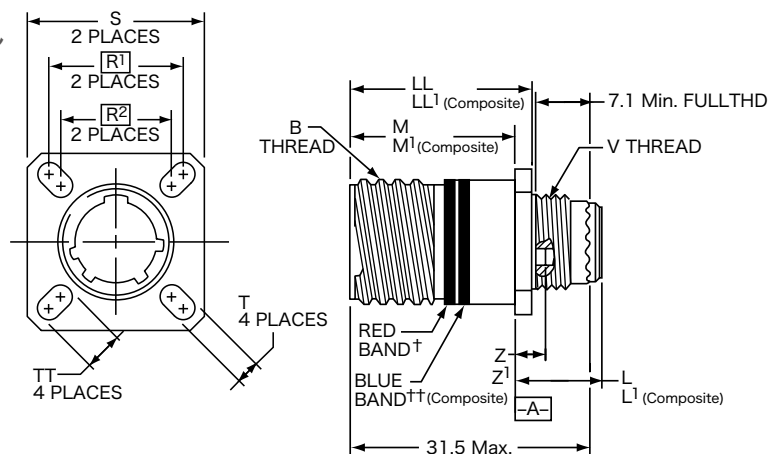
試験項目	特性
メンテナンスエイジング	MIL-STD-1344 Method 2002
嵌合耐久性	500回の嵌合保証
インサート保持力	100 PSI/25 lbs Min.
正弦波振動	60 G (140-2000 Hz), 各軸4時間, -55°C~+175°C
耐衝撃	300G 正弦半波, 3ms
耐強衝撃	MIL-S-901 Grade A
温度寿命	1,000時間@高温
熱衝撃	-55°C~+165°C×5サイクル

単位: mm
すべての寸法は参考値です。

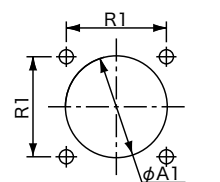
JSFC15, JSFC16シリーズ (光コネクタ)

■JSFC15

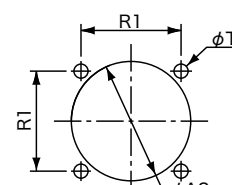
ウォールマウントレセプタクル
シェル形状20



パネル取付穴寸法



バックパネル取付け



フロントパネル取付け

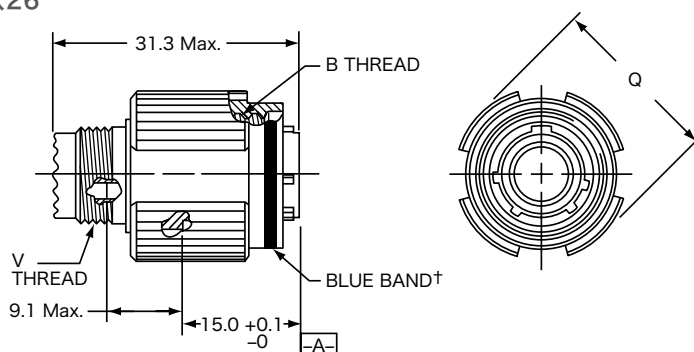
シェル サイズ	MIL シェル サイズ コード	Bねじ クラス 2A 0.1P-0.3L-TS (Plated)	L Max.		M +0 -0.1 (TV)	M1 +0 -0.1 (CTV)	R ¹	R ²	S Max.	T +0.2 -0	Vねじ メトリック	Z Max.		A ¹ 径 バック パネル 取付	A ² 径 フロント パネル 取付	AA Max. パネル 厚	LL		TT ±0.2
			(TV)	(CTV)								(TV)	(CTV)				+0.2 -0 (TV)	±0.1 (CTV)	
9	A	0.6250	11.9	13.1	20.8	19.6	18.3	15.1	24.1	3.3	M12×1-6g	3.9	5.0	16.5	13.0	5.9	23.0	23.1	5.5
11	B	0.7500	11.9	13.1	20.8	19.6	20.6	18.3	26.5	3.3	M15×1-6g	3.9	5.0	20.3	15.7	5.9	23.0	23.1	4.9
13	C	0.8750	11.9	13.1	20.8	19.6	23.0	20.6	28.9	3.3	M18×1-6g	3.9	5.0	23.1	18.8	5.9	23.0	23.1	4.9
15	D	1.0000	11.9	13.1	20.8	19.6	24.6	23.0	31.3	3.3	M22×1-6g	3.9	5.0	26.4	22.9	5.9	23.0	23.1	4.4
17	E	1.1875	11.9	13.1	20.8	19.6	27.0	24.6	33.6	3.3	M25×1-6g	3.9	5.0	30.7	25.7	5.9	23.0	23.1	4.9
19	F	1.2500	11.9	13.1	20.8	19.6	29.4	27.0	36.8	3.3	M28×1-6g	3.9	5.0	32.5	28.7	5.9	23.0	23.1	4.9
21	G	1.3750	12.7	13.8	20.1	18.8	31.8	29.4	40.0	3.3	M31×1-6g	4.6	5.8	35.8	31.8	5.2	23.0	23.0	4.9
23	H	1.5000	12.7	13.8	20.1	18.8	34.9	31.8	43.2	3.9	M34×1-6g	4.6	5.8	38.9	34.5	5.2	23.0	23.0	6.1
25	J	1.6250	12.7	13.8	20.1	18.8	38.1	34.9	46.3	3.9	M37×1-6g	4.6	5.8	42.2	37.3	5.2	23.0	23.0	6.1

† レッドバンドは、完全に嵌合する位置を示します。

†† ブルーバンドは、リアリリースコンタクトリテンション構造であることを示します。

■JSFC16

ストレートプラグ シェル形状26



シェルサイズ	MILシェル サイズコード	Bねじ クラス 2A 0.1P-0.3L-TS (Plated)	Q径 Max.	Vねじ メトリック
9	A	0.6250	21.8	M12×1-6g
11	B	0.7500	25.0	M15×1-6g
13	C	0.8750	29.4	M18×1-6g
15	D	1.0000	32.5	M22×1-6g
17	E	1.1875	35.7	M25×1-6g
19	F	1.2500	38.5	M28×1-6g
21	G	1.3750	41.7	M31×1-6g
23	H	1.5000	44.9	M34×1-6g
25	J	1.6250	48.0	M37×1-6g

† ブルーバンドは、リアリリースコンタクトリテンション構造であることを示します。

JSFC17, JSFC18シリーズ（光コンタクト）

特長

- ・ JSF/F-35プログラム認定光コンタクト
- ・ 高精度セラミックフェルール
- ・ 高精度セラミックアライメントスリーブ
- ・ ソケットは、PEEK製の回転防止キー付き保護カバー構造
- ・ ステンレススチール製ボディとスプリング



仕様

試験項目	特性
ケーブル引抜き	22 lbs、1分間
嵌合耐久性	500回の嵌合保証
耐強衝撃	MIL-S-901 Grade A, Type B, Class I
耐衝撃	300Gの正弦半波、3ms
耐振動 - 正弦波	60g、36サイクル
耐振動 - ランダム振動	49.5 G rms 41.7 G rms @125°C
塩水噴霧	48時間@35°C
熱衝撃	-55°C～+165°C、5サイクル
温度寿命	1,000時間@165°C

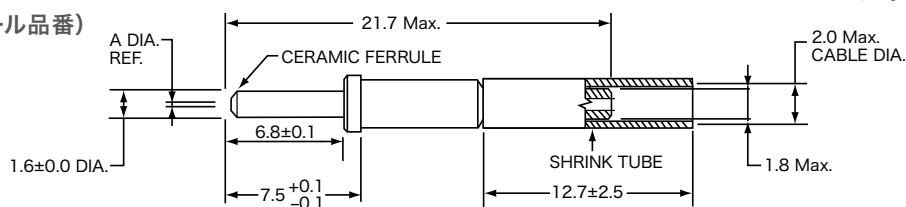
項目	材質
フェルール	ジルコニア
アライメントスリーブ	ジルコニア
ボディ	ステンレススチール(AMS 5514)
スプリング	ステンレススチール(AMS 5678)
アライメントスリーブ保護カバー	PEEK™
熱収縮チューブ	Kynar, MIL-I-23053/8

光コンタクト形状

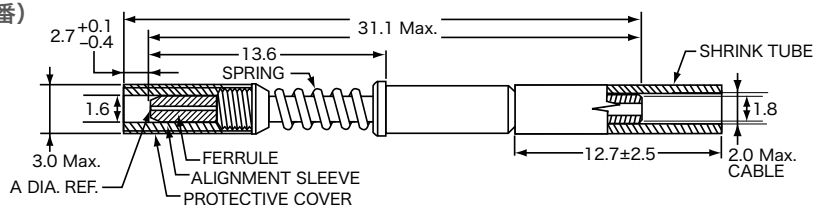
単位：mm

すべての寸法は参考値です。

- CF-198142-□□□ (アンフェノール品番)
JSFC18-□ (シリーズ型名)
サイズ16 ピンコンタクト



- CF-198143-□□□ (アンフェノール品番)
JSFC17-□ (シリーズ型名)
サイズ16 ソケットコンタクト



注文方法

■ JSFC15, JSFC16シリーズ (光コネクタ)

1.	2.	3.	4.	5.	6.
プログラム型名	シェル形状	サービスクラス	シェルサイズ インサート配列	光コンタクトタイプ	キー位置
JSFC15	20	M	E-8	A	N

1. プログラム型名

JSFC15	レセプタクル、光コネクタ
JSFC16	プラグ、光コネクタ

2. シェル形状

20	ウォールマウントレセプタクル
26	ストレートプラグ

3. サービスクラス

M	コンポジット、無電解ニッケルめっき
---	-------------------

4. シェルサイズ&インサート配列

インサート配列	シェルサイズ	芯数
B-2	11	2芯
C-4	13	4芯
D-5	15	5芯
E-8	17	8芯
F-11	19	11芯
G-16	21	16芯
H-21	23	21芯
J-29	25	29芯
J-37	25	37芯

5. 光コンタクトタイプ

A	ピンコンタクト
B	ソケットコンタクト

6. キー位置

A, B, C, D, E, N(ノーマル)

キー位置回転角度については、MIL-DTL-38999シリーズIIIのカタログをご参照ください。

※ケーブルアセンブリでご注文を承ります。



■ JSFC17, JSFC18シリーズ (光コンタクト)

光コンタクト、ピン

シリーズ型名	アンフェノール品番	コア径/クラッド径(μm)	フェルル穴径	
			A DIA. REF.(μm)	公差(μm)
JSFC18-1	CF-198142-25A	9/125	125.5	+1, -0
JSFC18-2	CF-198142-126	50/125	126.0	+1, -0
JSFC18-3	CF-198142-053	200/230	236.0	+4, -0

光コンタクト、ソケット

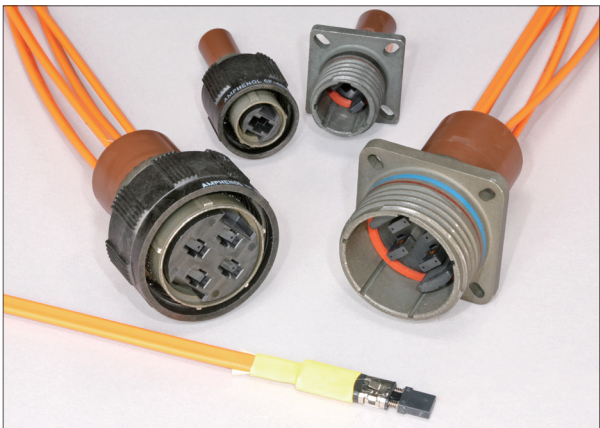
シリーズ型名	アンフェノール品番	コア径/クラッド径(μm)	フェルル穴径	
			A DIA. REF.(μm)	公差(μm)
JSFC17-1	CF-198143-25A	9/125	125.5	+1, -0
JSFC17-2	CF-198143-126	50/125	126.0	+1, -0
JSFC17-3	CF-198143-053	200/230	236.0	+4, -0

MT38999

MT38999は、高密度な光ファイバ接続を可能にする、MTフェルール内蔵のD38999光コネクタです。

アンフェノール独自の48芯のMTフェルールを組み込むことで、1コネクタで最大192芯の光ファイバに接続できます。

シェルの嵌合キー、インサートに設けたガイド、MTフェルールに取り付けられたガイドピンにより、正確で信頼性の高い光ファイバ接続を実現します。



特長

- ・ 専用インサートによりMTフェルールを直接D38999コネクタに内蔵
- ・ MTは12芯入り、24芯入り、48芯入り（アンフェノールオリジナル）から選択
- ・ シェルサイズ11と21の2アレンジを用意。シェルサイズ11で最大48芯、シェルサイズ21で最大192芯に対応
- ・ マルチモードではPC研磨、シングルモードではPC研磨またはAPC研磨のいずれかを選択可

アプリケーション

- ・ アビオニクス
- ・ 防衛装備品全般

仕様

試験項目	特性
挿入損失(850nm)*	0.40dB Typ.
反射減衰量(850nm)	40.0dB Typ.
温度サイクル	EIA-364-03D, test condition VII -40℃～+85℃
温度寿命	TIA/EIA-455-4; 336時間@85℃
使用温度範囲	- 65℃～+125℃
耐振動	MIL-STD-810F, Method 514.5 ランダム振動(17.59Grms), 15-2000Hz
耐衝撃(使用時)	MIL-STD-810F, Method 516.5 正弦半波(75G), 10ms
耐衝撃(未使用時)	MIL-STD-810F, Method 516.5 のこぎり波(36-44G), 10-12ms
耐湿性	TIA/EIA-455-5

*光ファイバの接続状況、およびMT端面の幾何公差、MT端面の品質、MTフェルールの製品グレードにより、光学性能が変動します。

注文方法

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
コネクタタイプ	シェル材質	コンタクトタイプ	サービスクラス	シェル形状	インサート配列	インサートタイプとキー位置指定
CF-	6	9	9	0	11-01	P

1. コネクタタイプ

CF-	マルチチャンネル光コネクタ
-----	---------------

2. シェル材質

5	アルミニウムシェル
6	コンポジットシェル
8	ステンレススチールシェル

3. コンタクトタイプ

9	MTフェルール
---	---------

4. サービスクラス

4	無電解ニッケルめっき
6	ステンレススチールシェル
9	OD色カドミウムめっき
D	Durmalon™(ニッケル -PTFE)*

*: Durmalon は、アンフェノールの商標です。
詳細については、弊社までお問い合わせください。

5. シェル形状

0	ウォールマウント レセプタクル
1	中継レセプタクル
6	ストレートプラグ
7	ジャムナット レセプタクル

6. インサート配列

11-01	シェルサイズ11 キャビティ × 1pc
21-04	シェルサイズ21 キャビティ × 4pcs

7. インサートタイプとキー位置指定

P	ピンインサート／ノーマル
S	ソケットインサート／ノーマル

ノーマル以外のキー位置指定文字については下表から選んでください。

キー位置 識別番号	インサートタイプ/キー位置指定文字	
	ピンインサート	ソケットインサート
ノーマル	P	S
A	G	H
B	I	J
C	K	L
D	M	N
E	R	T

キー位置回転角度については、MIL-DTL-38999シリーズIIIのカタログを参照ください。

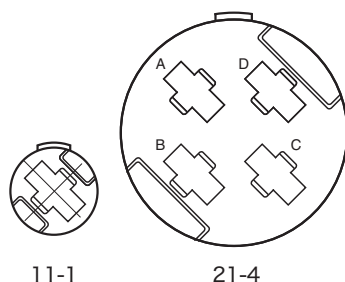
(注1) MT38999コネクタには、光コンタクトは添付されません。

(注2) ケーブルアセンブリでご注文を承ります。

MT38999コネクタ

インサートアレンジ

ソケットインサート嵌合面視



Lux-Beam

Lux-Beamコンタクトは、D38999、EN4165、EN3645シリーズなどの電気コネクタで使える拡大ビーム型の光コンタクトです。電気コネクタのサイズ16のコンタクトをLux-Beamで置換することにより、容易に拡大ビーム型光コネクタに変換できます。ディスプレイ (HUD)、戦術通信、航空通信などの過酷な環境で、光ファイバと電線のハイブリッド接続をするために最適なソリューションです。

嵌合時もレンズ同士は非接触なため、突き当て式光コンタクトに見られる摩耗による光学性能劣化は起こりません。また一般の拡大ビーム式光コネクタと同様に、埃や異物などの汚染影響を最小限に抑えることができ、メンテナンス性が格段に向上します。

特長

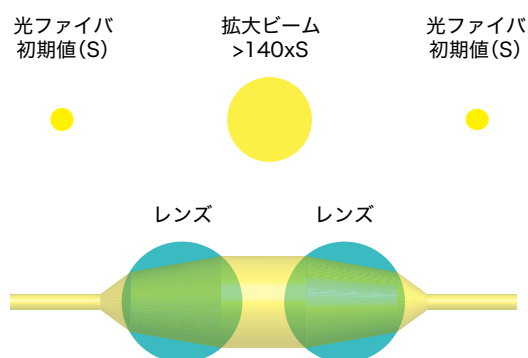
- ・ D38999などのコネクタへの容易な取り付け、交換が可能
- ・ ビームを140Xまたは50X以上に拡大するボールレンズ
- ・ ローメンテナンスで、クリーニングも簡単
- ・ 電気コンタクトとのハイブリッド構成が可能

アプリケーション

- ・ 防衛機アビオニクス
- ・ C4ISR戦術通信システム
- ・ 高速データリンク
- ・ 防衛装備品全般
- ・ エネルギー資源探掘

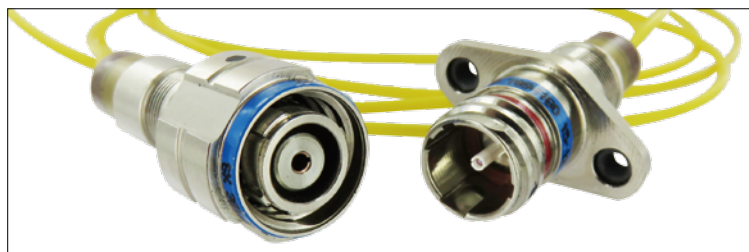


レンズ技術 (ビーム拡大技術)



仕様

試験項目	特性	要求事項	試験方法
挿入損失	2.0dB Max. @850nm(マルチモード) 2.0dB Max. @1300nm(マルチモード)	MIL-PRF-29504D	TIA-455-34
嵌合耐久性	500回の嵌合保証	MIL-DTL-38999	TIA-455-21
高温保持	1,000時間@125°C	MIL-PRF-29504D	TIA-455-04
保管温度	-40°C～+85°C	MIL-PRF-29504D	
温度サイクル	-40°C～+70°C、5サイクル	MIL-DTL-38999	TIA-455-03
熱衝撃	-55°C～+125°C、5サイクル	MIL-PRF-29504D	TIA-455-34
耐湿性	24時間@50°C Max.、湿度33% 240時間@40°C 90% RH	MIL-DTL-38999	TIA-455-05
塩水噴霧	48時間	MIL-PRF-29504D	TIA-455-16
耐振動	Method B: Figure 2, Table 1, level J ($1G^2/Hz$) 走査時間: 8時間/軸×2軸 (X、Y方向) 瞬断 < 1μs	EN2591-6403	
耐衝撃	Method A, severity 100 衝撃回数: 2回(両方向)/軸×2軸 (計6回) 瞬断 < 1μs	EN2591-6402	
メンテナンスエイジング	10回の挿入挿抜	MIL-PRF-29504D	3.6.13



Lux-Beam

Lux-Beamコンタクト付きケーブルアセンブリ（コネクタ無し） 注文方法

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
シリーズ名	LuxBeam コンタクトサイズ	コンタクト形状	使用波長	フェルール形状	ブーツ形状	光ファイバタイプ
LXB	16	P	A	1	D	1

1. シリーズ名	
LXB	Lux-Beam光コンタクト

2. LuxBeamコンタクトサイズ	
16	サイズ16 (MIL-DTL-D38999シリーズⅢ用)

3. コンタクト形状	
P	ピンコンタクト
S2	ソケットコンタクト (MIL-DTL-D38999シリーズⅡ用)
S3	ソケットコンタクト (MIL-DTL-D38999シリーズⅢ用)

4. 使用波長	
A	波長850nm マルチモード
B	波長1300nm マルチモード
C	波長850nm&1300nm マルチモード

5. フェルール形状	
1	PC研磨、セラミックフェルール

6. ブーツ形状	
D	ストレート

7. 光ファイバタイプ	
1	50/125 マルチモード
2	62.5/125 マルチモード

Lux-Beamコンタクト（サイズ16） 注文方法

1.	2.	3.	4.	5.
シリーズ名	Lux-Beam コンタクトサイズ	コンタクト形状	使用波長	ケーブルタイプ
LXB	16	P	A	18X

1. シリーズ名	
LXB	Lux-Beam光コンタクト

2. Lux-Beamコンタクトサイズ	
16	サイズ16 (MIL-DTL-D38999シリーズⅢ用)

3. コンタクト形状	
P	ピンコンタクト
S2	ソケットコンタクト (MIL-DTL-D38999シリーズⅡ用)
S3	ソケットコンタクト (MIL-DTL-D38999シリーズⅢ用)

4. 使用波長	
A	波長850nm マルチモード
B	波長1300nm マルチモード
C	波長850nm&1300nm マルチモード

5. ケーブルタイプ	
18X	1.8mmケーブル

コンタクト引抜工具

引抜工具品番：M81969/14-03



8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.
ケーブル仕様	ケーブル長	逆端仕様	逆端フェルール形状	逆端ブーツ形状	保護キャップ	マーキング
L	0020	ST2	1	D	0	MX

8. ケーブル仕様

L	Simplexケーブル (900μmバッファ、ケーブル外径1.8mm)
---	--

9. ケーブル長

XXXX (10m以上)	ケーブル長をご指定ください(例:20m=0020)
X.XX (10m未満)	ケーブル長をご指定ください(例:5m=5.00)

10. 逆端仕様

XXX	ビッグテイル
ST2	ST2 コネクタ付き
954	SC Simplexコネクタ
LCS	LC Simplexコネクタ
ELU	ARINC801光コンタクト

11. 逆端フェルール形状

1	PC研磨、セラミックフェルール
---	-----------------

12. 逆端ブーツ形状

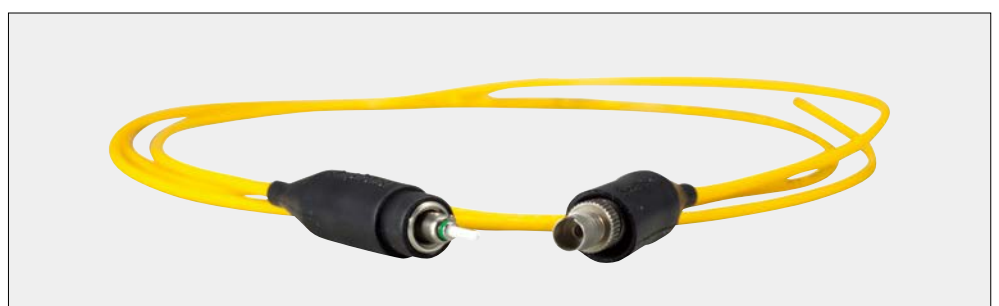
D	ストレート
---	-------

13. 保護キャップ

0	保護キャップ(標準タイプ)
---	---------------

14. マーキング

空白	標準マーキング
MX	お客様ご指定マーキング



TFOCAII 4ch

優れたシール性と光伝送性能を備えたTFOCAIIコネクタは、その頑強な構造から高湿度環境で可搬型リールを使った野外戦術ネットワークに使用できる光コネクタとして幅広い実績を誇ります。

野外戦術ネットワーク向け次世代光コネクタとして米WIN-Tプログラムに標準採用されたほか、MIL-DTL-83526/16および/17規格はTFOCAIIをベースにドラフト制定されました。

特長

- ・雌雄同形状のため、プラグ同士の嵌合が可能で、両端プラグのケーブルを連結可能
- ・アライメントスリーブ内蔵のエンドキャップを取り外せば、現場で容易にクリーニング可能
- ・400ポンドの引張力に耐えるストレインリリーフ構造
- ・カドミウムなどの重金属不使用の耐腐食表面処理（Zn-Niめっき）
- ・マルチモード、シングルモード、SPC、UPC研磨可能
- ・未使用時キャップ同士を嵌合できるため、キャップ内部を汚染から保護
- ・4種類のキーローテーション
- ・光コンタクトのみ準備すれば現場で修理可能
- ・アルミニウム以外のステンレスや真鍮製シェルも対応可能



アプリケーション

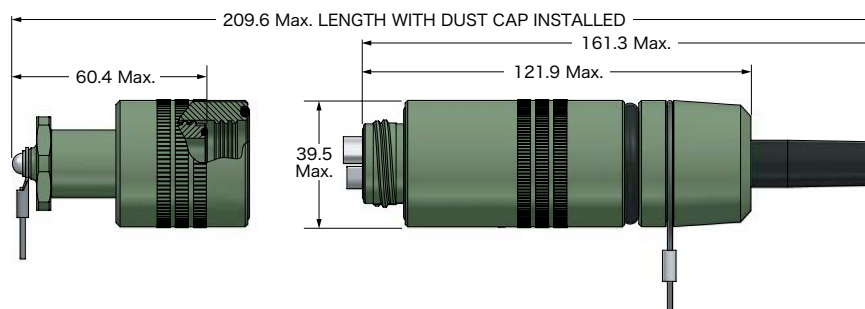
- ・地上ミサイルシステム（ベトリオット、THAADなど）
- ・地上設置通信・センサシステム
- ・エネルギー資源探掘
- ・産業機器
- ・放送機器

試験項目	特性	
挿入損失(マルチモード)	0.30dB Typ.	0.75dB Max.
挿入損失(シングルモード)	0.40dB Typ.	0.75dB Max.
反射減衰量(シングルモード、UPC研磨)	50dB Typ.	40dB Max.
使用温度	-46°C~+71°C	
保管温度	-52°C~+85°C	
泥/浸漬	5分間の浸漬の後、完全洗浄(MIL-C-83526/12/13の要求事項)	
水圧	MIL-STD-810, Method 512.4, 1m, 48時間	
氷クラッシュ	DOD-STD-1678, Method 4050	
耐湿性	DOD-STD-1678, Method 4030, 10サイクル	
難燃性	MIL-STD-1344, Method 1012	
耐振動(伝送時)	MIL-STD-1344, Method 2500.1	
耐衝撃	EIA/TIA-455-14, Condition A	
嵌合耐久性	2,000回の嵌合保証、EIA/TIA-455-21	
ケーブルシールの屈曲性	100サイクル、MIL-STD-1344, Method 2017, Procedure 1	
ケーブルのねじれ性	1,000サイクル、EIA/TIA-455-36	
ケーブルの保持力	400 lb Min.、EIA/TIA-455-6, 1時間 (プラグ&バックシェル付きレセプタクル)	
高インパクト	EIA/TIA-455-2	
高衝撃	450 lb Min.、EIA/TIA-455-26	
EMIシールド性能(レセプタクルのみ)	> 60dB, 5KHz~10GHz	
耐腐食性	MIL-STD-1344, Method 1001, Condition A	

単位：mm
すべての寸法は参考値です。

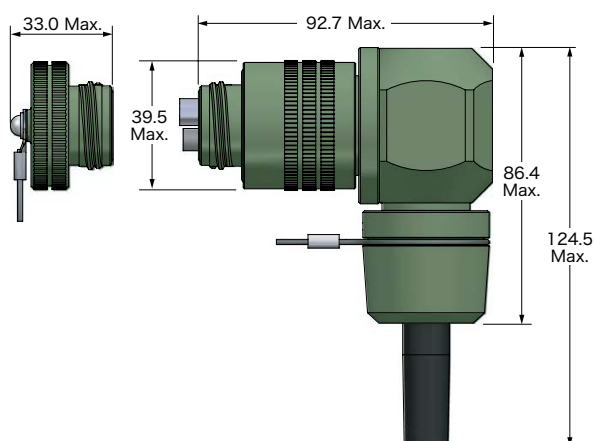
■バックシェル付きプラグ

品番：FS4H1000



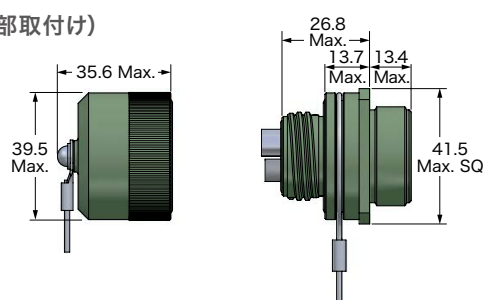
■90°バックシェル付きプラグ

品番：FS4H1090

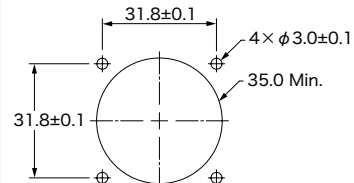


■ウォールマウント レセプタクル (外部取付け)

品番：FS4H6000

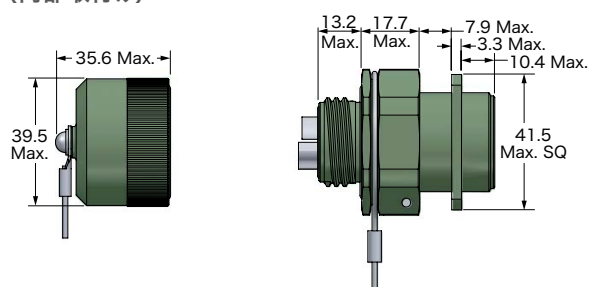


パネル取付穴寸法

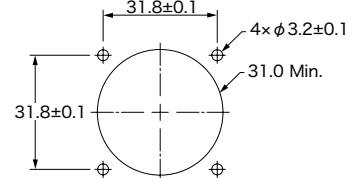


■ウォールマウント レセプタクル (内部取付け)

品番：FS4H6080

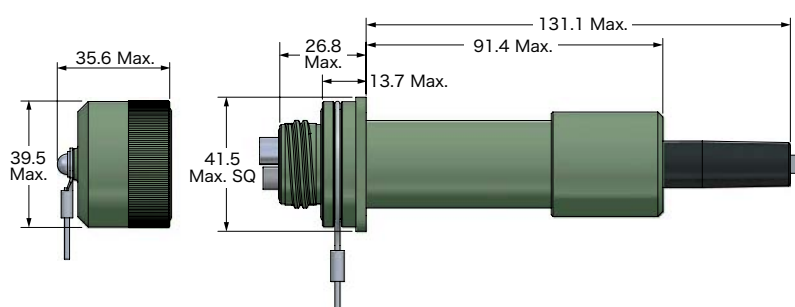


パネル取付穴寸法

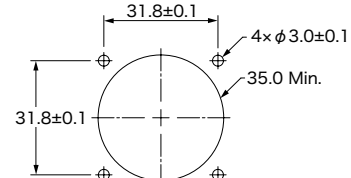


■ウォールマウント バックシェル付きレセプタクル (外部取付け)

品番：FS4H6200



パネル取付穴寸法

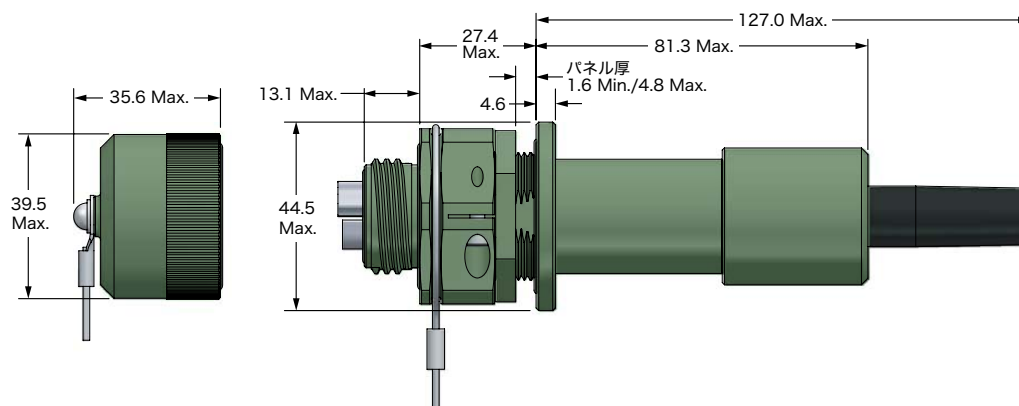


TFOCAII 4ch

単位: mm
すべての寸法は参考値です。

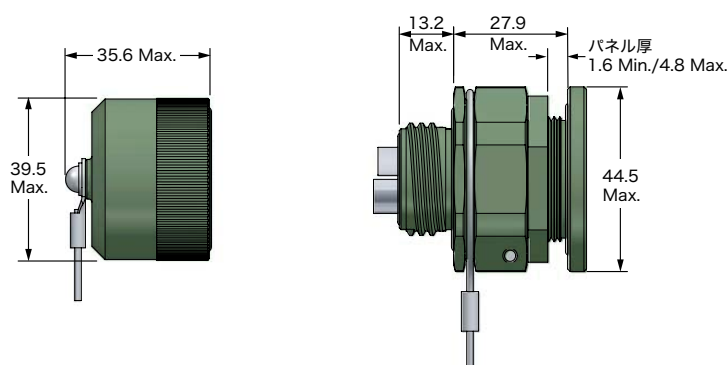
■ジャムナット バックシェル付きレセプタクル (内部取付け)

品番: FS4H8280



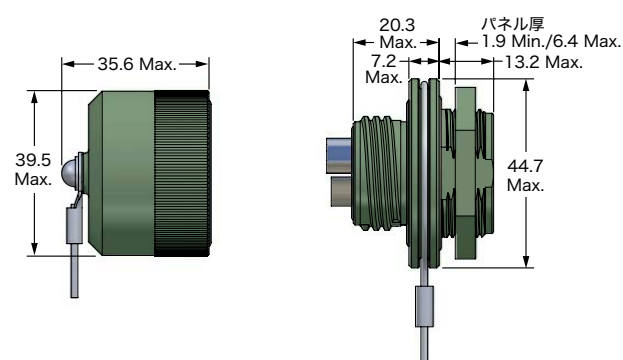
■ジャムナット レセプタクル (内部取付け)

品番: FS4H8080

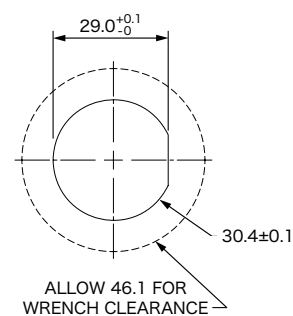


■ジャムナット レセプタクル (外部取付け)

品番: FS4H8000



パネル取付穴寸法



※寸法はFS4H8000、FS4H8080、FS4H8280で同じです。

注文方法

■バックシェル付きプラグ

1.	2.	3.	4.	5.	6.
コネクタタイプ	シェル材質	シーリング部の材質	キー位置	適用電線サイズ (ブーツ部)	ダストキャップ形状
FS4H1000	6	A	1	H	1

1. コネクタタイプ	
FS4H1000	バックシェル付きプラグ
FS4H1090	90°バックシェル付きプラグ

2. シェル材質	
2	材質:6061-T6 アルミニウム合金 表面処理:亜鉛ニッケル、OD色
6	材質:6061-T6 アルミニウム合金 表面処理:亜鉛合金、OD色

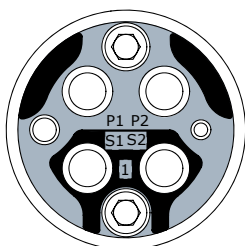
3. シーリング部の材質	
A	ニトリル
B	EPDM

4. キー位置	
1	キー位置① (グレーの図を参照)
2	キー位置② (ブルーの図を参照)
3	キー位置③ (レッドの図を参照)
4	キー位置④ (グリーンの図を参照)

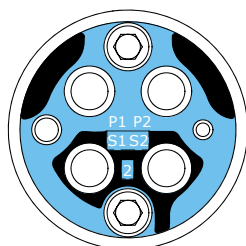
5. 適用電線サイズ (単位:mm)	
P	3.8~4.8
H	4.8~6.1
F	6.1~7.1
N	6.9~7.4
A	7.1~8.0
B	8.0~8.8
G	8.8~9.6
C	9.7~10.7
D	10.8~11.8

6. ダストキャップ形状	
1	雄雌同形状メタルキャップ 約300mmローブ付き

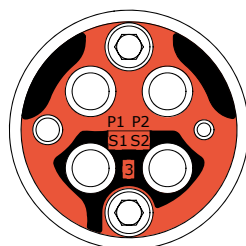
■キーオプション



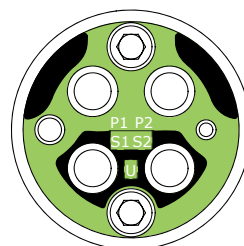
キー位置① (標準キー)



キー位置②



キー位置③



キー位置④ (ユニバーサルキー)

TFOCAII 4ch

注文方法

■レセプタクル

1.	2.	3.	4.	6.
コネクタタイプ	シェル材質	シーリング部の材質	キーオプション	ダストキャップ形状
FS4H6000	6	C	1	3

1. コネクタタイプ	
FS4H6000	ウォールマウント レセプタクル(外部取付け)
FS4H6080	ウォールマウント レセプタクル(内部取付け)
FS4H8000	ジャムナット レセプタクル(外部取付け)
FS4H8080	ジャムナット レセプタクル(内部取付け)

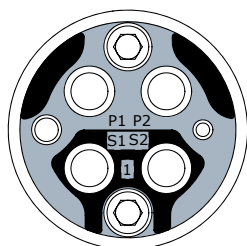
2. シェル材質	
6	材質: 6061-T6 アルミニウム合金 表面処理: 亜鉛合金、OD色

3. シーリング部の材質	
C	ニトリル&フッ素系シリコンゴム

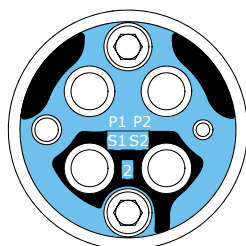
4. キーオプション	
1	キー位置①(グレーの図を参照)
2	キー位置②(ブルーの図を参照)
3	キー位置③(レッドの図を参照)
4	キー位置④(グリーンの図を参照)

5. ダストキャップ形状	
3	雌形状

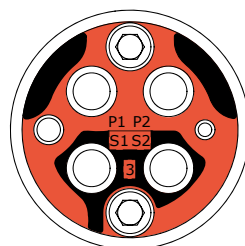
■キーオプション



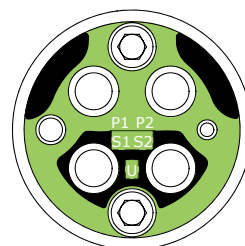
キー位置① (標準キー)



キー位置②



キー位置③



キー位置④ (ユニバーサルキー)

注文方法

■バックシェル付きレセプタクル

1.	2.	3.	4.	5.	6.
コネクタタイプ	シェル材質	シーリング部の材質	キーオプション	適用電線サイズ (ブーツ部)	ダストキャップ形状
FS4H8280	6	C	1	H	3

1. コネクタタイプ	
FS4H6200	ウォールマウント バックシェル付きレセプタクル(外部取付け)
FS4H8280	ジャムナット バックシェル付きレセプタクル(内部取付け)

2. シェル材質	
6	材質:6061-T6 アルミニウム合金 表面処理:亜鉛合金、OD色

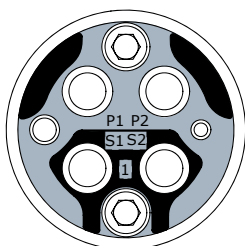
3. シーリング部の材質	
C	ニトリル&フッ素系シリコンゴム

4. キーオプション	
1	キー位置①(グレーの図を参照)
2	キー位置②(ブルーの図を参照)
3	キー位置③(レッドの図を参照)
4	キー位置④(グリーンの図を参照)

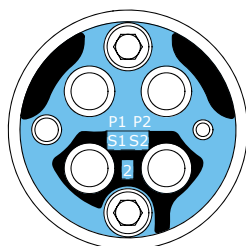
5. 適用電線サイズ(単位:mm)	
P	3.8~4.8
H	4.8~6.1
F	6.1~7.1
N	6.9~7.4
A	7.1~8.0
B	8.0~8.8
G	8.8~9.6
C	9.7~10.7
D	10.8~11.8

6. ダストキャップ形状	
3	雌形状

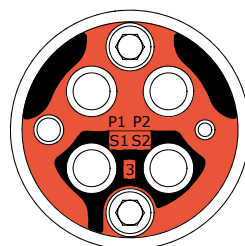
■キーオプション



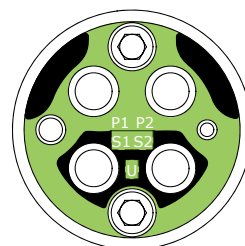
キー位置① (標準キー)



キー位置②



キー位置③



キー位置④ (ユニバーサルキー)

TAC Beam

TACBeamは、MIL-PRF-83526/20 & /21に適合した拡大ビーム型の光コネクタです。メンテナンス性に優れた雌雄同形状コネクタであり、伝送モードはシングルモード、マルチモード、芯数は2芯又は4芯からお選び頂けます。また様々な種類のケーブルに適合します。

特長

- ・ M83526/20 & /21規格適合
- ・ 雌雄同形状コネクタ
- ・ 様々なケーブル長のデジチェーン接続に対応
- ・ コネクタはシングルモード、マルチモードの両モードに対応
- ・ コンタクト端面の汚れが光パフォーマンスに影響しにくい拡大ビーム方式を採用
- ・ 水深15mで使用可能
- ・ 嵌合耐久性: 3,000回
- ・ 黒色アルマイト処理 (RoHS適合)
- ・ 船舶用アルミニウム青銅、ステンレスも使用可

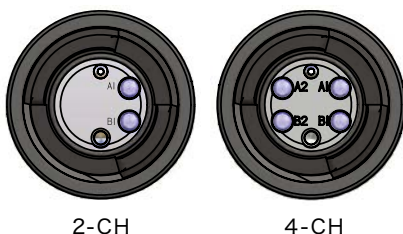


アプリケーション

- ・ C41SR 戦術野外通信
- ・ エネルギー資源探掘
- ・ 放送機器

試験項目	特性
挿入損失	1.5 dB Typ. @ 850/1300 nm (マルチモード)、0.7 dB Typ. 2.5 dB Typ. @ 1310/1550 nm (シングルモード)、1.0 Typ.
反射減衰量	>34 dB @ 1310/1550 nm (非嵌合時)
嵌合耐久性	3,000回の嵌合保証
使用温度	-46°C ~ +71°C
保管温度	-57°C ~ +85°C
温度サイクル	-55°C ~ +85°C
耐湿性	95% RH
耐浸水	15m 浸水 (プラグ & レセプタクル)
耐衝撃	EIA/TIA 455-14, test condition A
高衝撃	EIA/TIA 455-2, method C, service class: Severe
耐振動	EIA/TIA 455-11, sinusoidal condition III (at 10 g) random condition VI (letter C) for 1.5 hours
重量	約130g (プラグ)、約100g (レセプタクル)

■チャンネル数

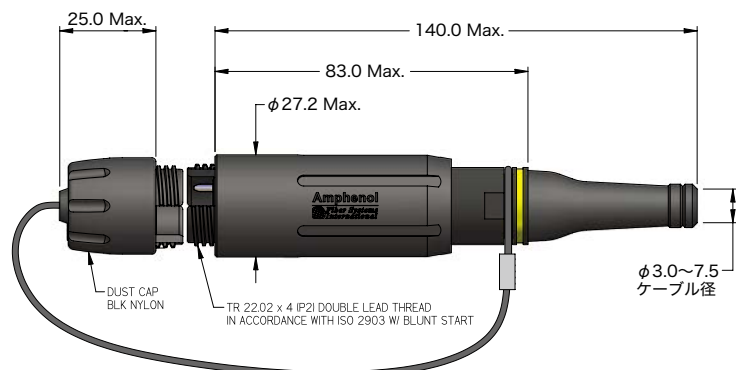


単位：mm

すべての寸法は参考値です。

EB4H1000タイプ

■プラグ - バックシェル付き



■アンフェノール品番による注文方法 - EB4H1000

1. 材質	2. チャンネル数	3. 波長	4. ケーブル径
EB4H1000 - X	X	X	X

1. 材質
3 黒色アルマイト
A アルミニウム青銅
B 360真鍮
C 303ステンレス
F 316ステンレス

3. 波長
1 850/1300 nm
2 1310 nm
3 1550 nm
4 1310/1550 nm

2. チャンネル数
2 2-CH
4 4-CH

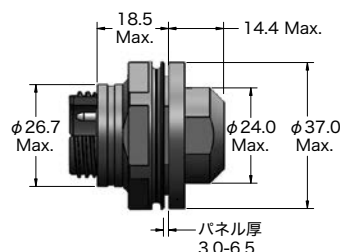
4. ケーブル径
3 3~4.5 mm
5 4.5~6 mm
7 6~7.5 mm

■MIL品番による注文方法 - M83526/20

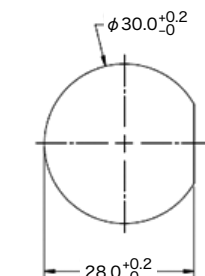
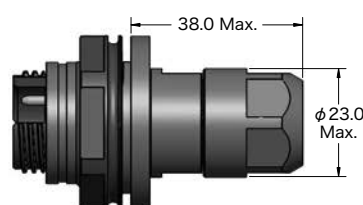
MIL規格	チャンネル数	波長	伝送モード
M83526/20-01	4	850/1300 nm	マルチモード
M83526/20-02	4	1310/1550 nm	シングルモード
M83526/20-03	4	1310/1550 nm	シングルモード
M83526/20-04	2	850/1300 nm	マルチモード
M83526/20-05	2	1310/1550 nm	シングルモード
M83526/20-06	2	1310/1550 nm	シングルモード

EB4H8000タイプ

■ジャムナットレセプタクル - 900 μm バッファコード用



■ジャムナットレセプタクル - 2mm ジャケットケーブル用



■アンフェノール品番による注文方法 - EB4H8000

1. 材質	2. チャンネル数	3. 波長	4. 保護キャップ
EB4H8000 - X	X	X	X

1. 材質
3 黒色アルマイト
A アルミニウム青銅
B 360真鍮
C 303ステンレス
F 316ステンレス
Z 黒色亜鉛ニッケルめっき (アルミニウムシェル)

3. 波長
1 850/1300 nm
2 1310 nm
3 1550 nm
4 1310/1550 nm

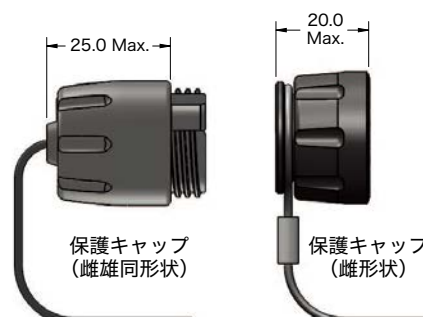
2. チャンネル数
2 2-CH, 900 μm バッファコード用
4 4-CH, 900 μm バッファコード用
D 2-CH, 2 mm ジャケットケーブル用
Q 4-CH, 2 mm ジャケットケーブル用

4. 保護キャップ
1 OD色ナイロン製 (雌雄同形状)
2 茶色ナイロン製 (雌雄同形状)
3 黒色ナイロン製 (雌雄同形状)
4 金属製 (雌形状)

■MIL品番による注文方法 - M83526/21

MIL規格	チャンネル数	波長	伝送モード
M83526/21-01	4	850/1300 nm	マルチモード
M83526/21-02	4	1310/1550 nm	シングルモード
M83526/21-03	4	1310/1550 nm	シングルモード
M83526/21-04	2	850/1300 nm	マルチモード
M83526/21-05	2	1310/1550 nm	シングルモード
M83526/21-06	2	1310/1550 nm	シングルモード

■EB4H8000&EB4H6000用保護キャップ



TAC Beam

EB4H8280タイプ

■ジャムナットレセプタクル — バックシェル付き



■アンフェノール品番による注文方法 — EB4H8280

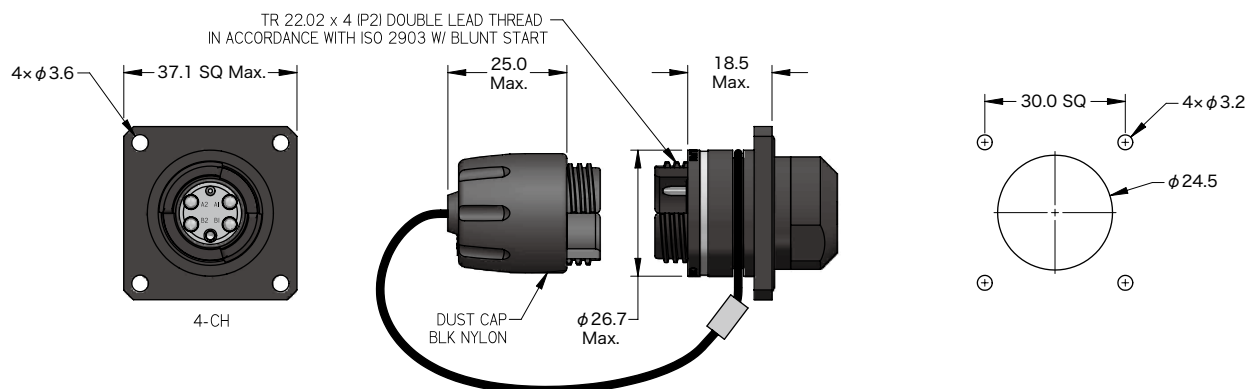
1. 材質	2. チャンネル数	3. 波長	4. ケーブル径	5. 保護キャップ
EB4H8280 - X	X	X	X	X

1. 材質 3 黒色アルマイト A アルミニウム青銅 B 360真鍮 C 303ステンレス F 316ステンレス Z 黒色亜鉛ニッケルめっき (アルミニウムシェル)	2. チャンネル数 2 2-CH 4 4-CH	3. 波長 1 850/1300 nm 2 1310 nm 3 1550 nm 4 1310/1550 nm	4. ケーブル径 A 5.5~7.3 mm 3 3~4.5 mm 5 4.5~6 mm 7 6~7.5 mm	5. 保護キャップ 1 OD色ナイロン製 (雌雄同形状) 2 茶色ナイロン製 (雌雄同形状) 3 黒色ナイロン製 (雌雄同形状) 4 金属製 (雌形状)
---	--	---	---	---

EB4H6000タイプ

■ウォールマウントレセプタクル — 900 μ m バッファコード用

■パネル取付穴寸法



■アンフェノール品番による注文方法 — EB4H6000

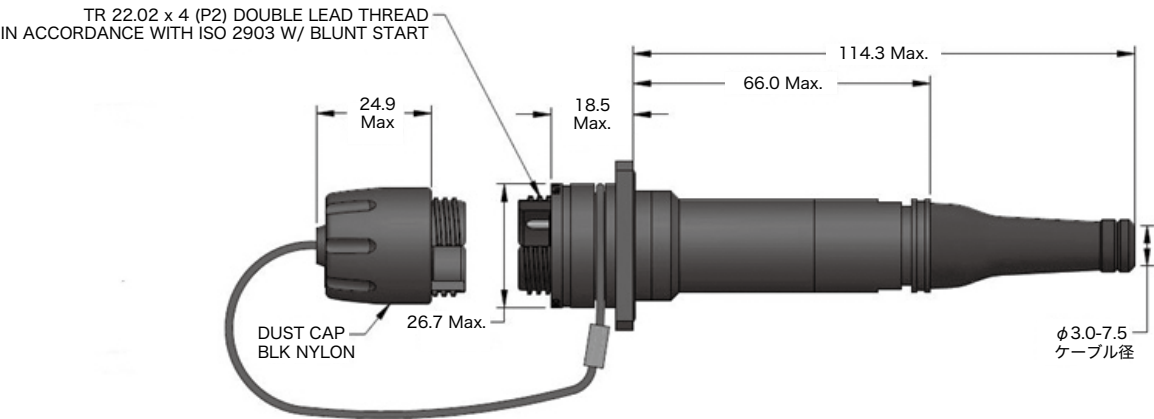
1. 材質	2. チャンネル数	3. 波長	4. 保護キャップ
EB4H6000 - X	X	X	X

1. 材質 3 黒色アルマイト A アルミニウム青銅 B 360真鍮 C 303ステンレス F 316ステンレス Z 黒色亜鉛ニッケルめっき (アルミニウムシェル)	2. チャンネル数 2 2-CH 4 4-CH	3. 波長 1 850/1300 nm 2 1310 nm 3 1550 nm 4 1310/1550 nm	4. 保護キャップ 1 OD色ナイロン製 (雌雄同形状) 2 茶色ナイロン製 (雌雄同形状) 3 黒色ナイロン製 (雌雄同形状) 4 金属製 (雌形状)
---	--	---	---

単位：mm
すべての寸法は参考値です。

EB4H6200タイプ

■ウォールマウントレセプタクル - バックシェル付き



■アンフェノール品番による注文方法 - EB4H6200

1. 材質	2. チャンネル数	3. 波長	4. ケーブル径
EB4H6200 - X	X	X	X

1. 材質	
3	黒色アルマイト
A	アルミニウム青銅
B	360真鍮
C	303ステンレス
F	316ステンレス
Z	黒色亜鉛ニッケルめっき (アルミニウムシェル)

2. チャンネル数	
2	2-CH
4	4-CH

3. 波長	
1	850/1300 nm
2	1310 nm
3	1550 nm
4	1310/1550 nm

4. ケーブル径	
3	3~4.5 mm
5	4.5~6 mm
7	6~7.5 mm

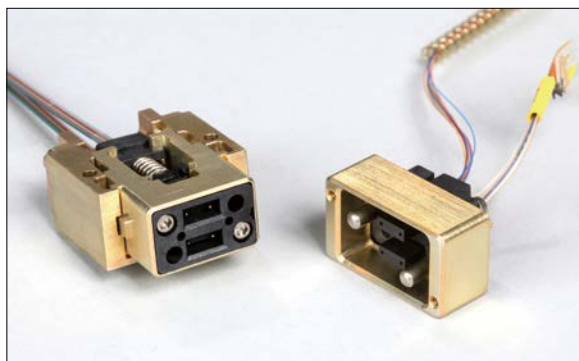


E/Oメディアコンバータ (TAC Beam/RJField)



ARESリールに巻き付けた
TAC Beam付き光ファイバケーブル

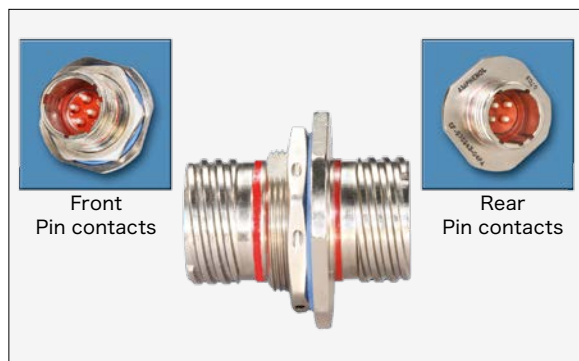
その他の光コネクタ



VITA66

VPXプラットフォームに対応した光コネクタ

- ・ 頑強なアルミニウム製ハウジング
- ・ MTフェルール（最大24チャンネル）を2個収納
- ・ MTフェルールは別売



D38999タイプ バルクヘッドフィードスルー M29504 サイズ16コンタクト入り

隔壁に取り付けることで、気密性を損なわずに光ファイバを敷設することができます。



ARINC801光コンタクト入りラック&パネルコネクタ

優れた光特性を備えたARINC801光コンタクトを組み込んだARINC600、R27、R58などのラック&パネル式コネクタ



CTOS/CTOL/AXOS

埃や泥に強い拡大ビーム方式とメンテナンス性を格段に向上させる保護ガラスを組み合わせた雌雄同形状コネクタの決定版

- ・ 水洗い可能
- ・ ブラインドメート可能なフロントデザイン
- ・ 手に馴染むよう工夫されたシェル形状とシェル表面処理（ラバー）
- ・ NATOのSTANAG 4290に適合
- ・ CTOS：1芯、2芯、4芯 外径38mmφ
- ・ CTOL：2芯、4芯、6芯、8芯 外径52mmφ
- ・ AXOS：1芯、2芯、4芯 外径27mmφ



雌雄同形状コネクタ

野外戦術ネットワークに最適な小型軽量の雌雄同形状コネクタシリーズ

- ・ HQM：4芯雌雄同形状コネクタ
- ・ HDM：2芯雌雄同形状コネクタ



MIL-STコネクタ (MIL-C-83522適合)

耐衝撃性、耐振動性に優れた、単一チャネルの光コネクタ

- ・ 耐腐食性に優れた、高性能ステンレス製 (17-4 SS) の筐体
- ・ 過酷な環境下で耐衝撃性、耐振動性を発揮する高スプリング力



QCT (Quick Connect Terminus)

光ケーブルの艦内艤装作業を5分に短縮する、パッケージ型の光コンタクト

- ・ 艦内艤装作業の時間短縮 (従来の25分から、5分以下に短縮)
- ・ 製品の構成は光コンタクト (QPL M29504/14 & /15) と光ファイバ (M49291)
- ・ MIL-STD-2042適合
- ・ NAVSEA認定
- ・ マルチモード、シングルモードに対応



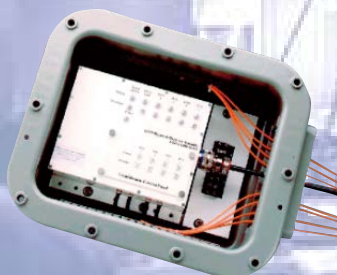
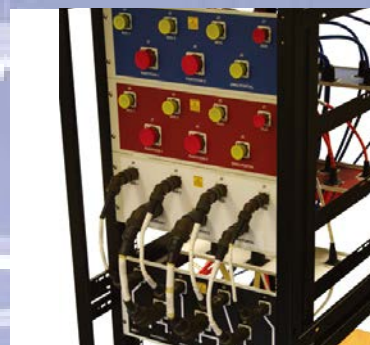
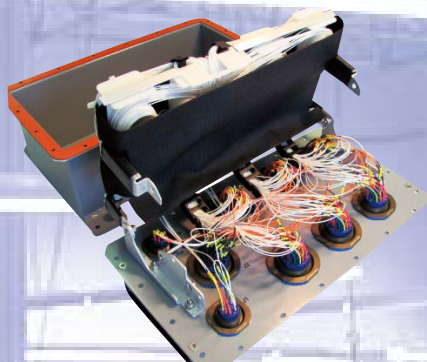
ARESリール

ガラス繊維強化ナイロン樹脂製光ファイバケーブル用リール

- ・ 米陸軍CECOM A336463規格に適合
- ・ 軽量、耐腐食
- ・ フランジとドラムは一体成形のため優れた強度
- ・ スタック可能
- ・ OCC社のMARSリールを凌駕する耐落下衝撃性能 (12.8m@-60°C)
- ・ 寒冷地仕様@-57°C
- ・ 収納ケース、バックパックもご用意

Amphenol Capabilities of System Solutions and Cable Assemblies





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 077-553-8503(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>

18110001-ITP