MIL-DTL-38999 SERIES III / EN3645 / BACC
MILITARY & AEROSPACE STANDARD CONNECTORS

防衛・航空宇宙用スタンダードコネクタ
SOURIAU 8D シリーズ

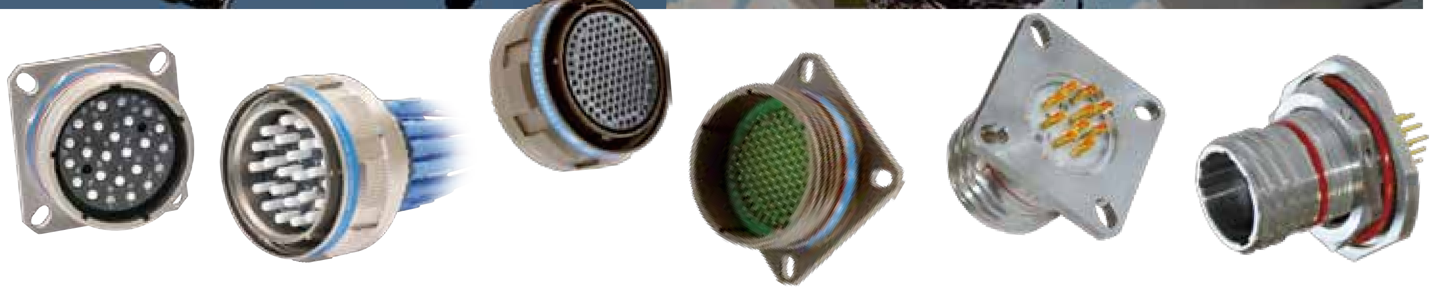
NIHON MARUKO INTERNATIONAL

SOURIAU

Esterline

Connection Technologies

MILITARY & AEROSPACE STANDARD



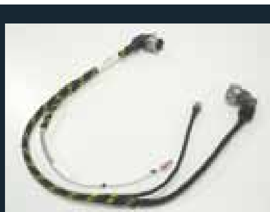
日本マルコインターナショナルグループは，SOURIAU社（仏）の日本国内組立工場として防衛省並びに米国国防総省の認定を受け，MIL-DTL-38999コネクタを国内生産しております。
また，お客様により高付加価値の製品，サービスをご提供するため、搭載用，試験用ワイヤーハーネス及びコネクタの設計，開発，製造，各種IEEE部品の輸入･販売を承っております。

■主要製品

- MIL-DTL-38999 シリーズ I, II, III コネクタ
- 光コネクタ（SOURIAU社ELIO®）
- 光電変換装置
- MIL-DTL-83513 Micro-D subコネクタ
- 1553B データバス･カプラーハーネス
- 高周波同軸ケーブル･アセンブリ
- Nano-Dコネクタ
- ロータリーリンクコネクタ®　他

■ワイヤーハーネス製造

- レーザーマーキング
- ブレージング加工
  （EMI/RFI対策、摩耗対策）
- 耐環境試験
  （振動、温度サイクル試験等）
- レーザーワイヤーストリッピング･システム
- ワイヤリング･アナライザ
- バートウェーブ、OTDR　他



ブレージング写真

■品質マネジメントシステム認証

- JIS-Q-9100認証取得
- JIS-Q-9001認証取得

日本マルコ株式会社
TEL：045-475-1610
神奈川県横浜市港北区新横浜2-8-8

中部日本マルコ株式会社
TEL：0568-79-6512
愛知県小牧市野口23-3

中部日本マルコ株式会社 神戸支店
TEL：078-366-0966
兵庫県神戸市中央区下山手通7-1-26長城ビル2F

SOURIAU D38999シリーズ(8D)
コネクタの特徴

QPL & LOCAL ASSY

国内認定工場

- 米国防総省･防衛省認定工場にて生産(中部日本マルコ／小牧)
- 54のQPL認定レイアウト

High Reliability

高い信頼性

- 耐熱特性 200℃
- 耐衝撃特性 300G
- 耐久性 嵌合離脱 500回

Llight Weight

最先端材料による軽量化

- アルミニウムタイプ
  (D38999, EN3645認定品)
- コンポジットタイプ
  (D38999, EN3645, BACC認定品)
- チタンタイプ

Large Offer

豊富なバラエティ

- 信号用､高速信号伝送用
  (高周波同軸, RJ45, USB, 光)
- 高電流, 高電圧対応
- ラック&パネル
- フィードスルーコネクタ 他

Fire Seal

耐火特性(Class K)

- ステンレススチール, チタン
  (D38999, EN3645, BACC認定品)
- ハーメチックシールタイプ
- 8533シリーズ　エンジンコネクタ
  (EN2947)

▶▶▶ INDEX

MIL-DTL-38999 SERIES III / EN3645 / BACC

アプリケーション・実績

MILITARY AIRCRAFT

防衛航空機

- アビオニクス
- エンジン
- レーダー, センサー
- アクチュエータ
- ランディングギア
- フライトコントロールシステム
- 燃料コントロールシステム

MILITARY VEHICLE

防衛車両

- エンジン
- レーダー, センサー
- アクチュエータ
- 駆動システム
- 燃料コントロールシステム
- 火器システム・タレット

BORDER SECURITY / UAV

国境監視 / 無人機

- アビオニクス
- エンジン
- レーダー, センサー
- アクチュエータ
- ランディングギア
- フライトコントロールシステム

MISSILE LAUNCHER SYSTEM

火器

- 飛しょう体
- 魚雷
- 発射システム・アンビリカルシステム
- 制御システム
- センサー

アプリケーション・実績

COMMERCIAL AIRCRAFT

民間航空機

- アビオニクス
- エンジン
- レーダー, センサー
- アクチュエータ
- ランディングギア
- フライトコントロールシステム
- 燃料コントロールシステム
- エアクラフト・ヘルスモニタリング
- フライトエンターテインメント

C4ISR / EW

C4ISR / EW

- 携帯型端末・ナビゲーションシステム
- 地上通信機器
- レーダー, センサー
- 衛星通信機器

NAVY

艦船

- 監視・指揮・管制システム
- レーダー, センサー
- 燃料コントロールシステム
- 近接防空システム
- 対潜システム

SPACE LANUCHER / SATTELITE / SPACE STATION

宇宙輸送機 / 人工衛星 / 宇宙ステーション

- アンビリカルシステム
- 飛行制御機器・姿勢制御機器・スラスタ
- 通信機器・ナビゲーションシステム
- 与圧部/非与圧部隔壁
- レーダー, センサー

製品ラインナップ PRODUCT LINES

スタンダードコネクタ STANDARD CONNECTORS

MIL-DTL-38999 シリーズIII
アルミニウムタイプ

防衛・航空宇宙用スタンダードコネクタ
トリプルスタート・スレッドカップリング
高密度・多芯レイアウト

用途 防衛・航空宇宙搭載機器
地上機器 等

MIL-DTL-38999 シリーズIII
コンポジットタイプ

防衛・航空宇宙用スタンダードコネクタ
軽量コンポジットタイプ
高密度・多芯レイアウト

用途 防衛・民間航空機用搭載機器 等

MIL-DTL-38999 シリーズIII
ステンレスタイプ

耐熱温度200℃
耐火仕様（FireSeal）

用途 エンジン，燃料タンク
ランディングギア 等

D38999 シリーズIII（8D）
チタンタイプ

超軽量，耐熱温度200℃
耐火仕様（FireSeal）

用途 エンジン，燃料タンク
ランディングギア 等

高周波帯域・イーサネット HI-FREQUENCY & ETHERNET

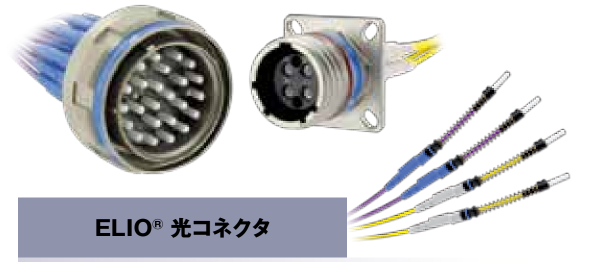
BMA シリーズ

・18GHz 高周波同軸コネクタ

RJ45 / USB対応コネクタ

・10BASE−T, 100BASE-TX
・Cat5e, TIA／EIA 568 A／B

光コネクタ FIBER OPTICS



ELIO® 光コネクタ

・ARINC801規格認証，欧州規格EN4531，AIRBUS規格 ABS1213, ABS1379認証
・独自のスプリングローディッドコンタクトにより確実な接続と低損失を実現
・専用ツール無しでコンタクト挿抜が可能，メンテナンスが容易
・マルチモード，シングルモード対応

ELIOBEAM™
ビーム拡張型光コネクタ

ELIO® 光コネクタ
ハーメチックフィドスルー

高密度小型・軽量光コネクタ
・ELIO® 光コネクタ（突合型）シングルモード，マルチモード
・ELIOBEAM™（ビーム拡張型）マルチモード
・ELIO® 光コネクタ　ハーメチックフィドスルー（気密性10^{-7}atm ㎤/s）

SOURIAU マリンコネクタ SOURIAU MARINE CONNECTOR

MARINE BRONZE
D38999 シリーズIII マリンブロンズタイプ

・耐熱温度 200℃（TT）
・耐腐食性
・耐久性

UNDERWATER CONNECTOR
水中用コネクタ

・ウェットメイトタイプ
・ドライメイトタイプ

FILTER / SURGE FILTER
EMI / RFI フィルターコネクタ
耐雷コネクタ（ライトニング・プロテクション）

Filter Connector
航空機搭載実績を有する耐雷フィルターコネクタ

FIRE-WALL / ENGINE
耐火コネクタ / エンジンコネクタ

8533 Engine Connector
8533 シリーズ　エンジンコネクタ

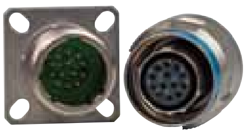
BULKHEAD FEEDTHRU
バルクヘッドフィードスルー

D38999シリーズIII タイプ 隔壁間フィードスルー
用途 航空機内与圧部・非与圧部隔壁
艦船，水中機器宇宙輸送機内隔壁等

D39999 SIII Bulkhead Feedthru

D38999 シリーズIII (8D)
ハーメチックシールコネクタ

気密性10^{-9}
耐熱温度200℃
耐火仕様(FireSeal)
用途　エンジン, 燃料タンク
ランディングギア

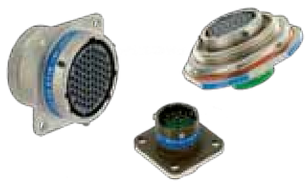


ESA 38999 シリーズIII (3401)
宇宙用コネクタ

ESA(European Space Agency)認定品
スペースグレードアウトガス要求適合
用途　宇宙輸送機, 宇宙ステーション
人工衛星

MIL-DTL-38999 シリーズI

防衛・航空宇宙用スタンダードコネクタ
バイヨネットカップリング
高密度・多芯レイアウト
用途　防衛・航空宇宙搭載機器
地上機器 等



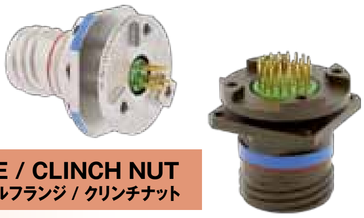
MIL-DTL-38999 シリーズII

防衛・航空宇宙用スタンダードコネクタ
バイヨネットカップリング・ショートボディ
高密度・多芯レイアウト
用途　飛しょう体, ランチャー
航空機搭載電子機器

省スペース/省重量 MINITUARIZATION / LIGHT WEIGHT

micro38999
超小型・軽量 D38999シリーズIIIタイプコネクタ

・D38999シリーズIII 耐環境要求適合
・省スペース, 軽量化



DOUBLE FLANGE / CLINCH NUT
D38999 シリーズIII ダブルフランジ / クリンチナット

基板取付用コネクタ
・耐振動・衝撃性能向上, 省スペース

MIL-DTL-38999 シリーズIII INTEGRATED BACKSHELL
バックシェル一体型 D38999 シリーズIIIタイプコネクタ

・省スペース, コスト低減

高電流容量, 高電圧対応 HIGH-POWER, HI-VOLTAGE CONNECTORS

HIGH-POWER
パワー ／ ハイパワーコネクタ

パワーコネクタ(8D**600)
・#4コンタクト：80A
・#8コンタクト：45A
ハイパワーコネクタ(8D**H1)
・450A, 650A, 850A

HIGH-VOLTAGE
230V対応 高電圧コネクタ

・230V対応高電圧コネクタ
・高電圧ハンドリングによる
ケーブル小径化, 重量軽減が可能

クイックディスコネクト / ラック&パネルコネクタ QUICK DISCONNECT / RACK&PANEL

PUSH - PULL / QUICK RELEASE
プッシュプル / クイックリリースコネクタ

・8D8/8D9
用途　ミサイルアンビリカル
ロケットアンビリカル　等

RACK & PANEL / BLIND MATE
ラック&パネルコネクタ / ブラインドメイト

・8LT ラック&パネルコネクタ
(フローティング機構付)

アクセサリ ACCESSORIES

CABLE CLAMP & BACKSHELL
38999シリーズIIIコネクタ用ケーブルクランプ、バックシェル

・MIL規格ケーブルクランプ
・EMI/RFIシールド接続用
バックシェル
・熱収縮ブーツ用バックシェル
他

DUST CAP
38999シリーズIIIコネクタ用メタルキャップ

・MIL規格メタルキャップ
・アイレット, リング　オプション
・リンクチェーン, ワイヤー　オプション

FIXING PLATE
フィクシングプレート

・MIL-DTL-38999
コネクタ取付用
フィクシングプレート
・民間航空機をはじめ
採用実績多数

TECHNOLOGY テクノロジー

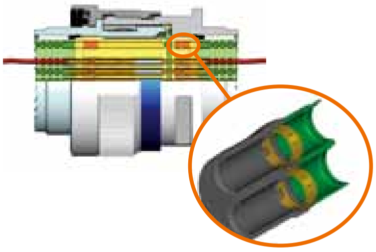
セルフロッキング機構

300G SHOCK

SOURIAU社独自のセルフロッキング機構により300G*の衝撃，60G*の振動に晒される過酷な環境下においても安定した接続を保持します。

*300G, 3ms, EN2591-D2 method A
*60G(Sinus), EN2591-D3

耐久設計



METAL RETAINER CLIPS

剛性，柔軟性に優れたメタル･リテイナクリップを採用。振動，衝撃，引張等のストレスに対し確実にコンタクトを保持します。

EMI/RFIシールド

EMI/RFI SHIELD

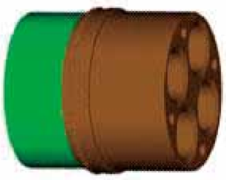
EMI/RFIグラウディングリングによりコネクタ間の導通をとり，振動･衝撃環境下においても電気的接続を確保します。

コンタクト保護

100% SCOOP PROOF

スクーププルーフ構造によりコネクタ嵌合･離脱時のコンタクト破損などのリスクを最小限にします。

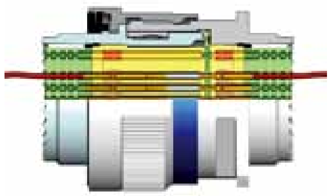
耐熱性



UP TO 200℃

38999シリーズすべてのコネクタに耐熱温度200℃のサーモプラスチックを採用しています。

防湿･防滴性



IP67 SEALING

嵌合面に貼られたインターフェイシャルシール，コネクタ間を封止するメイティングシールによりIP67の防滴性を確保します。またリアグロメットによりコネクタ後部からの水滴，埃などの侵入を防ぎます。

クイック嵌合

1 1/4 TURN

トリプルスタートカップリングにより1 1/4回転でスムーズに嵌合できます。

耐腐食性

CORROSION RESISTANT

塩水噴霧
･コンポジットタイプ（J, M, X）: 2000時間
･アルミニウムタイプ（W, Z）: 500時間
･ステンレスタイプ（K）: 500時間
･チタンタイプ（TT）: 500時間
･ブロンズタイプ: 500時間

MIL-DTL-38999 シリーズ I & II コネクタ

MIL-DTL-38999シリーズI コネクタ
（SOURIAU 8LTシリーズ）

･航空宇宙用スタンダードコネクタ
･ワンタッチ式バイヨネットカップリング
･EMI シールド
･スクーププルーフ構造
･SOURIAU社独自のメタルクリップ機構

MIL-DTL-38999シリーズII コネクタ
（SOURIAU 8Tシリーズ）

･航空宇宙用スタンダードコネクタ
･ワンタッチ式バイヨネットカップリング
･ショートボディ
･EMI シールド
･SOURIAU社独自のメタルクリップ機構

D38999シリーズ III コネクタ

MIL-DTL-38999 SERIES III CONNECTOR / 8D SERIES

- **MIL−DTL−38999 SERIES III 認定**
- ボーイング型番：BACC63CT／CU, BACC63DB／DC
- 欧州規格(EN)：EN3645
- シェルタイプ：アルミ, コンポジット, ステンレス, チタン, ブロンズ
- 表面処理：オリーブドラブ(下地：ニッケルめっき), 無電解ニッケルめっき, 不動態化処理(ステンレス), ブラックジンクニッケルめっき
- コンタクトタイプ：Coax, High Frequency Coax, Twinax, Triax, Quadrax, Optical, RJ45, USB

SPECIFICATION 仕様

主要適合スペック　MIL-DTL-38999, EN3645, BACC63CT/CU/DB/DC

シェル材質	アルミニウム, コンポジット, ステンレススチール, チタン, ブロンズ
インシュレータ	サーモプラスチック
グロメット	シリコンエラストマ
インターフェイシャルシール	シリコンエラストマ
コンタクト材質 / 表面処理	銅合金 / 金めっき(下地：ニッケルめっき)
嵌合回数	500回, 1500回(コンポジット)
衝撃	MIL-S-901 300g-3ms
振動	MIL-STD-1334 Method 2002
絶縁抵抗	5000M Ω以上(500Vdc)

コンタクトサイズ	電流 A	抵抗mΩ	引張強度 N
22D	5	14.6	44
20	7.5	7.3	67
16	13	3.8	111
12	23	3.5	111
8	45	3	111
4	80	2	200

耐電圧区分 (Vrms)	@sea level	@21000m
Service R	400	N/A
Service M	1300	800
Service N	1000	600
Service I	1800	1000
Service II	2300	1000

材質	表面処理	型番	使用温度範囲	塩水噴霧	シェル間導通	シールド効果	重量比較 サイズ15
アルミニウム	カドミ	W	−65℃～+175℃	500Hrs	2.5mΩ	85 dB@1GHz 50 dB@10GHz	20.35g
	ニッケル	F	−65℃～+200℃	48Hrs	1mΩ	85 dB@1GHz 65 dB@10GHz	
	ジンクニッケル	Z	−65℃～+200℃	500Hrs	2.5mΩ	50 dB@10GHz	
	ジンクコバルト	ZC	−65℃～+175℃	250Hrs	2.5mΩ	−	
コンポジット	カドミ	J	−65℃～+175℃	2000Hrs	3mΩ	85 dB@1GHz	14.30g
	ニッケル	M	−65℃～+200℃	2000Hrs	3mΩ	85 dB@1GHz	
	めっき無	X	−65℃～+175℃	2000Hrs	−	−	
ステンレス	不動態	K	−65℃～+200℃	500Hrs	10mΩ	45 dB@10GHz	58.8g
	ニッケル	S	−65℃～+200℃	48Hrs	1mΩ	65 dB@10GHz	
チタン	めっき無	TT	−65℃～+200℃	500Hrs	10mΩ	45 dB@10GHz	33.9g
	ニッケル	TF	−65℃～+200℃	48Hrs	1mΩ	65 dB@10GHz	
ブロンズ	めっき無		−65℃～+175℃	500Hrs	5mΩ	85 dB@10GHz	44.09g

液体の種類	規格 / 名称
ガソリン	JP5 (OTAN)
鉱物性油圧液	MIL-H-506 (OTAN H515)
合成作動液	Skydrol 500 B4
LD4液	SAE AS 1241
鉱物性潤滑液	MIL-L-7870A (OTAN 0142)
合成潤滑液	MIL-L-236999 (OTAN 0156), MIL-L-7808
クリーニング液	MIL-DTL-25769 低濃度
解凍液	MIL-A-8243
消火液	クロロブロモエタン
クーリング液	クーラノル

コンタクト配列表

シェルサイズ	コンタクト配列	MIL-DTL-38999 (QPL) アルミニウム, ステンレス & コンポジット	8D チタンタイプ	JVS-CECC ブロンズタイプ	ハーメチック	EN3645	BACC63 CT/CU DB/DC	コンタクト数	#26	#22D	#20	#16	#12	#10	#8	#4	光または ハイパワー
09 / A	09-01	OK	OK	OK				1									1 Optic.
	09-05 [1]	OK	OK	OK				1							1 Qdx		
	09-12	OK						12	12								
	09-35	Q	OK	Q	OK	Q	Q	6		6							
	09-98	Q	OK	Q	OK	Q	Q	3			3						
11 / B	11-01	OK	OK					1					1				
	11-01	OK	OK	OK				1							1 Coax		
	11-02	Q	OK	Q		Q	Q	2				2					
	11-02	OK	OK	OK				2									2 Optic.
	11-04	Q	OK	OK			Q	4			4						
	11-05	Q	OK	Q		Q	Q	5			5						
	11-12			OK				1					1				
	11-22	OK	OK	OK				4		4							
	11-26	OK						26	26								
	11-35	Q	OK	Q	OK	Q	Q	13		13							
	11-80	OK	OK	OK				1							1 Twx		
	11-80 sp.251	OK	OK	OK				1							1 Pow		
	11-81	OK	OK	OK				1							1 Qdx		
	11-98	Q	OK	Q	OK	Q	Q	6			6						
	11-99	Q	OK	Q		Q	Q	7			7						
13 / C	13-03	OK	OK	OK				3									
	13-04	Q	OK	Q	OK	Q	Q	4				4					
	13-04	OK	OK	OK				4									4 Optic.
	13-08	Q	OK	Q	OK	Q	Q	8			8						
	13-26	OK	OK	Q		Q		8		6			2				
	13-35	Q	OK	Q	OK	Q	Q	22		22							
	13-43	OK						43	43								
	13-98	Q	OK	Q	OK	Q	Q	10			10						
15 / D	15-05	Q	OK	Q		Q	Q	5				5					
	15-06	OK	OK	OK				6									6 Optic
	15-15	Q	OK	Q		Q	Q	15			14	1					
	15-18	Q	OK	Q	OK	Q	Q	18			18						
	15-19	Q	OK	Q	OK	Q	Q	19			19						
	15-35	Q	OK	Q	OK	Q	Q	37		37							
	15-97	Q	OK	Q	OK	Q	Q	12			8	4					
17 / E	17-02	Q	OK	OK		Q	Q	39		38					1 Twx		
	17-02 sp.251	OK	OK	OK				39		38					1 Pow		
	17-06	Q	OK	Q	OK	Q	Q	6					6				
	17-08	Q	OK	Q	OK	Q	Q	8				8					
	17-20	OK	OK	OK				20		16			4				
	17-22	OK	OK	OK				4					2		2 Twx		
	17-22 sp.251	OK	OK	OK				4					2		2 Pow		
	17-26	Q	OK	Q	OK	Q	Q	26			26						
	17-35	Q	OK	Q	OK	Q	Q	55		55							
	17-75	OK	OK	OK				2							2 Twx		
	17-75 sp.251	OK	OK	OK				2							2 Pow		
	17-80	OK	OK	OK				4					2		2 Qdx		
	17-81	OK	OK	OK				39		38					1 Qdx		
	17-82	OK	OK	OK			Q	2							2 Qdx		
	17-99	Q	OK	Q		Q	Q	23			21	2					
19 / F	19-08	OK	OK	OK				8									8 Optic.
	19-11	Q	OK	Q		Q	Q	11				11					
	19-18	Q	OK	OK			Q	18		14					4 Twx		
	19-18 sp.251	OK	OK	OK													
	19-28	Q	OK	Q			Q	28			26	2					
	19-32	Q	OK	Q		Q	Q	32			32						
	19-35	Q	OK	Q	OK	Q	Q	66		66							
	19-84	OK	OK	OK				18		14					4 Qdx		
	19-H1	OK						1									1 #00

OK SOURIAU
Q QPL
(1) グランドインサートのみ（お問合せください）
#8 **Pow:** パワー; **Qdx:** クアドラクス コンタクト; **Twx:** ツイナックス（同心タイプ）

MIL-DTL-38999 規格に基づき、耐火アプリケーションおいて 同軸、ツイナックス、クアドラクスコンタクトのコンタクト配列は使用しないでください。

コンタクト配列表

シェル サイズ	コンタクト配列	MIL-DTL-38999 (QPL) アルミニウム, ステンレス & コンポジット	8D チタン タイプ	JVS-CECC ブロンズ タイプ	ハーメチック	EN3645	BACC63 CT/CU DB/DC	コンタクト数	#26	#22D	#20	#16	#12	#10	#8	#4	光または ハイパワー
	21-11	Q	OK	Q		Q	Q	11					11				
	21-12	OK	OK	OK				12									12 Optic
	21-16	Q	OK	Q		Q	Q	16				16					
	21-20	OK	OK	OK				20			18				2 Twx		
	21-20 sp.251	OK	OK	OK				20			18				2 Pow		
	21-35	Q	OK	Q		Q	Q	79		79							
	21-39	Q	OK	Q		Q	Q	39			37	2					
	21-41	Q	OK	Q	OK	Q	Q	41			41						
	21-42	OK	OK	OK				2								2 Pow	
21 / G	21-48	OK	OK	Q	OK			4							4 Pow		
	21-59	OK	OK	OK				59		55			4				
	21-72	OK	OK	OK				8				6				2 Pow	
	21-75	Q	OK	OK		Q	Q	4							4 Twx		
	21-75 sp.251	OK	OK	OK				4							4 Pow		
	21-77	OK	OK					19		17					2 Twx		
	21-77 sp.251	OK	OK	OK				19		17					2 Pow		
	21-78	OK	OK				Q	19		17					2 Qdx		
	21-80	OK	OK	OK				20			18				2 Qdx		
	21-84	OK	OK	OK			Q	4							4 Qdx		
	23-06	OK	OK	OK				6							6 Twx		
	23-06 sp.251	OK	OK	OK				6							6 Pow		
	23-21	Q	OK	Q		Q	Q	21				21					
	23-32	Q	OK	OK				32			32						
23 / H	23-35	Q	OK	Q		Q	Q	100		100							
	23-53	Q	OK	Q	OK	Q	Q	53			53						
	23-54	OK	OK	OK		Q		53		40		9	4				
	23-55	Q	OK	Q	OK	Q	Q	55			55						
	23-86	OK	OK	OK				6							6 Qdx		
	23-H1	OK						1									1 #000
	25-04	Q	OK	OK	OK	Q	Q	56			48	8					
	25-07	Q	OK	OK		Q	Q	99		97					2 Twx		
	25-07 sp.251	OK	OK	OK				99		97					2 Pow		
	25-08	Q	OK	Q (2)		Q	Q	8							8 Twx		
	25-08 sp.251	OK	OK	OK				8							8 Pow		
	25-11	Q	OK	OK		Q	Q	11			2			9			
	25-17	OK	OK	OK				42		36					6 Twx		
	25-17 sp.251	OK	OK	OK				42		36					6 Pow		
	25-19	Q	OK	Q	OK	Q	Q	19					19				
	25-20	Q	OK	OK (3)		Q (4)	Q (5)	30			10	13	4 (6)		3 Twx		
	25-20 sp.251	OK	OK	OK				30			10	3	4		3 Pow		
	25-24	Q	OK	Q		Q	Q	24				12	12				
	25-24	OK	OK	OK				24									24 Optic.
	25-29	Q	OK	Q		Q	Q	29				29					
	25-35	Q	OK	Q		Q	Q	128		128							
25 / J	25-37	Q	OK	OK		Q	Q	37				37					
	25-41	OK	OK	OK				41		22	3	11	2		3 Twx		
	25-41 sp.251	OK	OK	OK				41		22	3	11	2		3 Pow		
	25-43	Q	OK	Q		Q	Q	43			23	20					
	25-44	OK	OK	OK				8				4				4 Pow	
	25-46	Q	OK	OK		Q	Q	46			40	4			2 Coax		
	25-46 sp.251	OK	OK	OK				46			40	4			2 Pow		
	25-61	Q	OK	Q		Q	Q	61			61						
	25-80	OK	OK	OK				30			10	13	4		3 Qdx		
	25-81	OK	OK	OK				41		22	3	11	2		3 Qdx		
	25-82	OK	OK	OK				99		97					2 Qdx		
	25-86	OK	OK	OK				46			40	4			2 Qdx		
	25-87	OK	OK	OK				42		36					6 Qdx		
	25-88	OK	OK	OK				8							8 Qdx		
	25-90	Q	OK	OK				46			40	4			2 Twx		
	25-H1	OK						1									1 #0000

OK SOURIAU
Q QPL
(2) CECC, 25-08 コンタクト無し
(3) クラス F, W, S, K のみ
(4) クラス F, W, K のみ
(5) BACC63DB/DC のみ
(6) 4 #12 同軸 (2+2)
#8 **Pow:** パワー; **Qdx:** クアドラクス コンタクト; **Twx:** ツイナックス（同心タイプ）

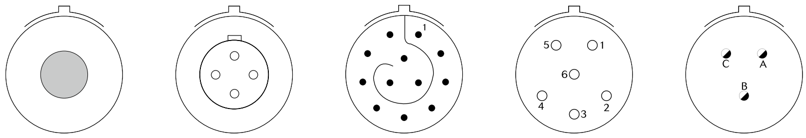
MIL-DTL-38999 規格に基づき、耐火アプリケーションおいて 同軸、ツイナックス、クアドラクスコンタクトのコンタクト配列は使用しないでください。

コンタクト配列

- ● #26
- ○ #22D
- #20
- #16
- #12
- #10
- #8 クアドラクス
- ELIO® (光コンタクト)
- #8 同軸 または ツイナックス(同心) ＊お問合せください。
- #8 Power
- #4 Power
- High Power (高電流仕様)

09 / A

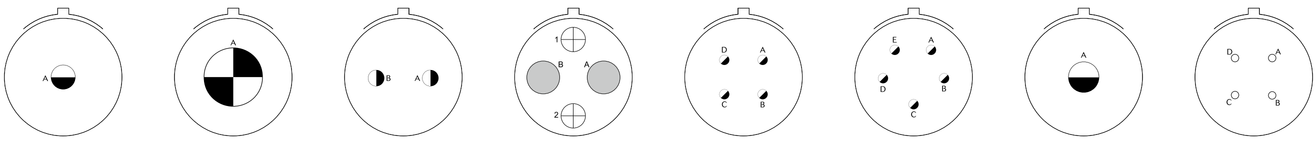
01	05*	12 HD	35	98



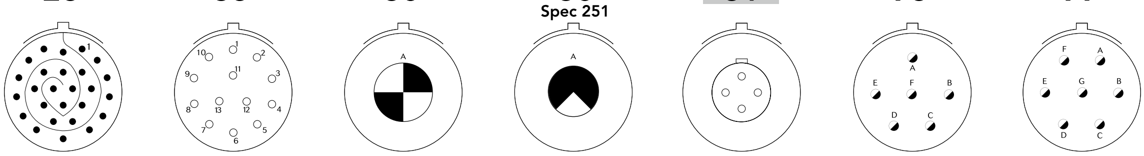
01	05*	12 HD	35	98
1 ELIO® 光コンタクト	1#8 クアドラクス	12#26 Service R	6#22D Service M	3#20 Service I

* 09-05:
・グランドタイプのみ(spec.620)
・プラグ - ソケットコンタクト付
レセプタクル - ピンコンタクト付

11 / B



01	01	02	02	04	05	12	22
1#12 Service II (JVS除く)	1#8 同軸 Service I (JVSのみ)	2#16 Service I	2 ELIO® 光コンタクト	4#20 Service I	5#20 Service I	1#12 Service II (JVSのみ)	4#22D Service M



26 HD	35	80	80 Spec 251	81	98	99
26#26 Service R	13#22D Service M	1#8 ツイナックス(同心) Service I	1#8 Power	1#8 クアドラクス	6#20 Service I	7#20 Service I

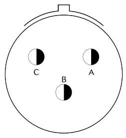
□ ELIO® 光コンタクト　■ イーサネット クアドラクス　HD 高密度レイアウト

MIL-DTL-38999 規格に基づき、耐火アプリケーションおいて 同軸、ツイナックス、クアドラクスコンタクトのコンタクト配列は使用しないでください。

コンタクト配列

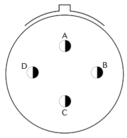
13 / C

03



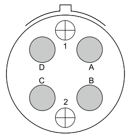
3#16
Service I

04



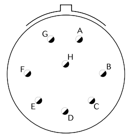
4#16
Service I

04



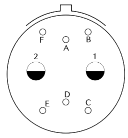
4 ELIO®
光コンタクト

08



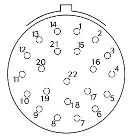
8#20
Service I

26



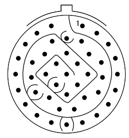
2#12
6#22D
Service M

35



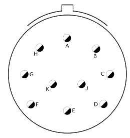
22#22D
Service M

43 HD



43#26
Service R

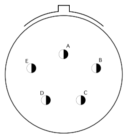
98



10#20
Service I

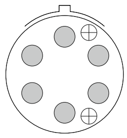
15 / D

05



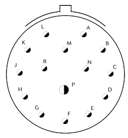
5#16
Service II

06



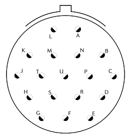
6 ELIO®
光コンタクト

15



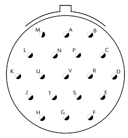
1#16
14#20
Service I

18



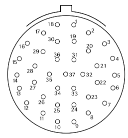
18#20
Service I

19



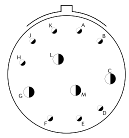
19#20
Service I

35



37#22D
Service M

97



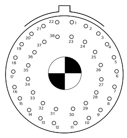
4#16
8#20
Service I

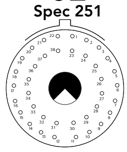
ELIO® 光コンタクト　イーサネット クアドラクス　HD 高密度レイアウト

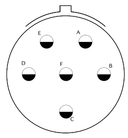
MIL-DTL-38999 規格に基づき、耐火アプリケーションおいて 同軸、ツイナックス、クアドラクスコンタクトのコンタクト配列は使用しないでください。

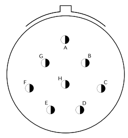
コンタクト配列

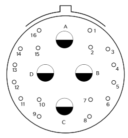
17 / E

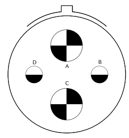
02

38#22D
1#8
ツイナックス(同心)
Service M

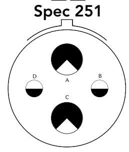
02 Spec 251

38#22D
1#8 Power

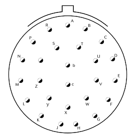
06

6#12
Service I

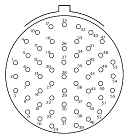
08

8#16
Service II

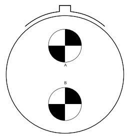
20

4#12
16#22D
Service M

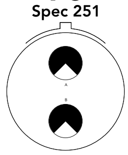
22

2#12
2#8
ツイナックス(同心)
Service M

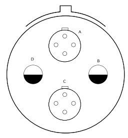
22 Spec 251

2#12
2#8 Power

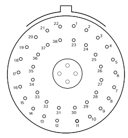
26

26#20
Service I

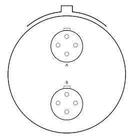
35

55#22D
Service M

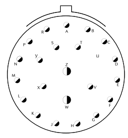
75

2#8
ツイナックス(同心)
Service M

75 Spec 251

2#8 Power

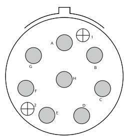
80

2#12
2#8
クアドラクス

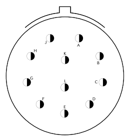
81

38#22D
1#8
クアドラクス

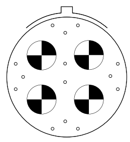
82

2#8
クアドラクス

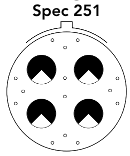
99

2#16
21#20
Service I

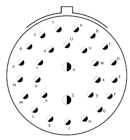
19 / F

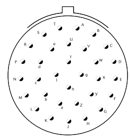
08

8 ELIO®
光コンタクト

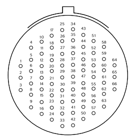
11

11#16
Service II

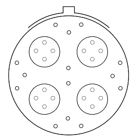
18

14#22D
4#8
ツイナックス(同心)
Service M

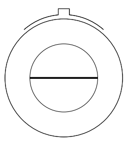
18 Spec 251

14#22D
4#8 Power

28

26#20
2#16
Service I

32

32#20
Service I

35

66#22D
Service M

84

14#22D
4#8
クアドラクス

H1

1#00
High Power
(高電流仕様)

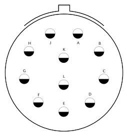
ELIO® 光コンタクト　イーサネット クアドラクス　Note: ツイナックス(同心) = トリアキシャル

MIL-DTL-38999 規格に基づき、耐火アプリケーションおいて 同軸、ツイナックス、クアドラクスコンタクトのコンタクト配列は使用しないでください。

コンタクト配列

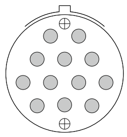
21 / G

11



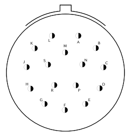
11#12
Service I

12



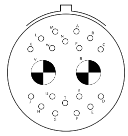
12 ELIO®
光コンタクト

16



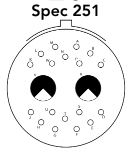
16#16
Service II

20



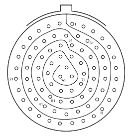
18#20
2#8
ツイナックス（同心）
Service M

20
Spec 251



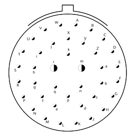
18#20
2#8 Power

35



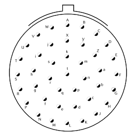
79#22D
Service M

39



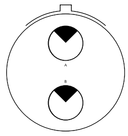
2#16
37#20
Service I

41



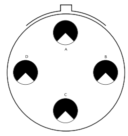
41#20
Service I

42



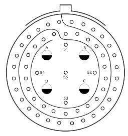
2#4 Power
Service I

48



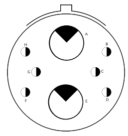
4#8 Power
Service I

59



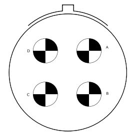
55#22D
4#12
Service M

72



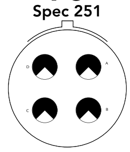
6#16
2#4 Power
Service I

75



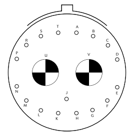
4#8
ツイナックス（同心）
Service M

75
Spec 251



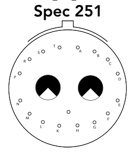
4#8 Power

77



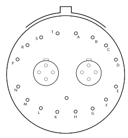
17#22D
2#8
ツイナックス（同心）
Service M

77
Spec 251



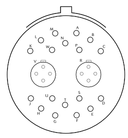
17#22D
2#8 Power

78



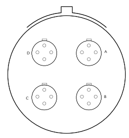
17#22D
2#8 クアドラクス

80



18#20
2#8 クアドラクス

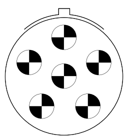
84



4#8
クアドラクス

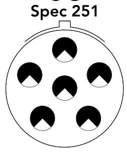
23 / H

06



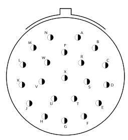
6#8
ツイナックス（同心）
Service M

06
Spec 251



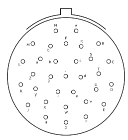
6#8 Power
Service M

21



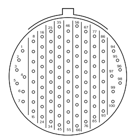
21#16
Service II

32



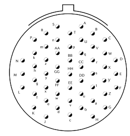
32#20
Service I

35



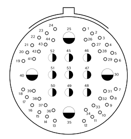
100#22D
Service M

53



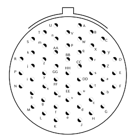
53#20
Service I

54



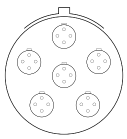
4#12, 9#16
40#22D
Service M

55



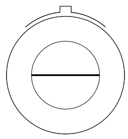
55#20
Service I

86



6#8
クアドラクス

H1



1#000
High Power
（高電流仕様）

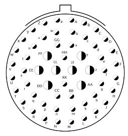
ELIO® 光コンタクト　イーサネット クアドラクス　Note: ツイナックス（同心）= トリアキシャル

MIL-DTL-38999 規格に基づき、耐火アプリケーションおいて 同軸、ツイナックス、クアドラクスコンタクトのコンタクト配列は使用しないでください。

コンタクト配列

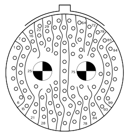
25 / J

04



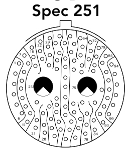
48#20
8#16
Service I

07



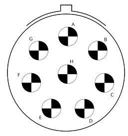
97#22D
2#8
ツイナックス（同心）
Service M

07
Spec 251



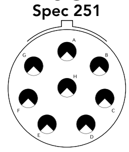
97#22D
2#8 Power

08



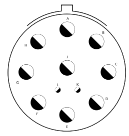
8#8
ツイナックス（同心）
Service M

08
Spec 251



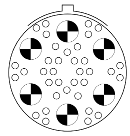
8#8 Power

11



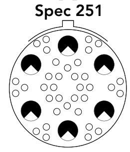
2#20
9#10
Service N

17



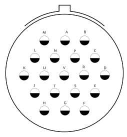
36#22D
6#8
ツイナックス（同心）

17
Spec 251



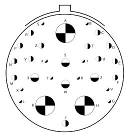
36#22D
6#8 Power

19



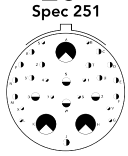
19#12
Service I

20*



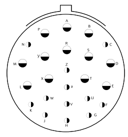
10#20, 13#16
4#12 同軸
3#8
ツイナックス（同心）
Service N

20*
Spec 251



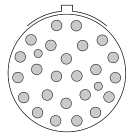
10#20
13#16, 4#12
3#8 Power

24



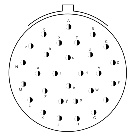
12#16
12#12
Service I

24



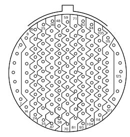
24 ELIO®
光コンタクト

29



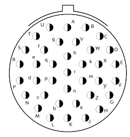
29#16
Service I

35



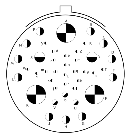
128#22D
Service M

37



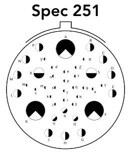
37#16
Service II

41



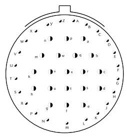
22#22D, 3#20
11#16, 2#12
3#8
ツイナックス（同心）
Service M

41
Spec 251



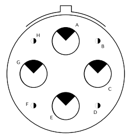
22#22D, 3#20
11#16, 2#12
3#8 Power

43



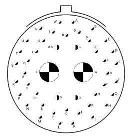
23#20
20#16
Service I

44



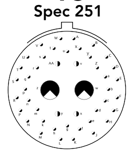
4#16
4#4 Power
Service I

46



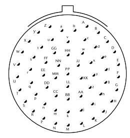
40#20, 4#16
2#8 同軸
Service I

46
Spec 251



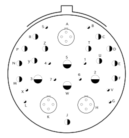
40#20, 4#16
2#8 Power
Service I

61



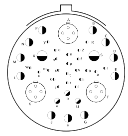
61#20
Service I

80



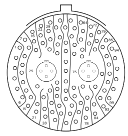
10#20 13#16
4#12 同軸
3#8 クアドラクス

81



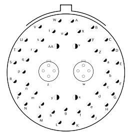
22#22D
3#20, 11#16
2#12
3#8 クアドラクス

82



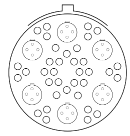
97#22D
2#8
クアドラクス

86



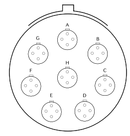
40#20
4#16
2#8
クアドラクス

87



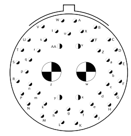
36#22D
6#8
クアドラクス

88



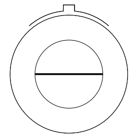
8#8
クアドラクス

90



40#20, 4#16
2#8
ツイナックス（同心）
Service I

H1



1#0000
High Power
（高電流仕様）

ELIO® 光コンタクト　イーサネット クアドラクス　* F, W, K, S クラスのみ　Note: ツイナックス（同心） = トリアキシャル

MIL-DTL-38999 規格に基づき、耐火アプリケーションおいて 同軸、ツイナックス、クアドラクスコンタクトのコンタクト配列は使用しないでください。

STANDARD SERIES

8D シリーズ | D38999 アルミニウムタイプ

型番選定表
スリオ型番

8D	0	-	11	W	35	P	N			L

スリオ型番:
MIL-DTL-38999 シリーズIII　(スクーププルーフ, トリプルスタート, セルフロッキング, スレッドカップリング)

シェルスタイル:
- **0:** スクエアフランジ レセプタクル
- **1:** インライン レセプタクル
- **7:** ジャムナット レセプクタル
- **5:** プラグ EMI/RFIグラウディングリング付き

スクエアフランジ レセプタクルに取り付け強化用クリンチナット,又はヘリコイル付き(お問い合わせください)
ジャムナット レセプタクルにコンタクト折れ防止用ダブルフランジ付き(お問い合わせください)

タイプ:
- **- :** 標準クリンプコンタクト
- **L:** 基板取付用コンタクト(ロングタイプ)付き　(ピン/ソケット　サイズ22D, 20)レセプタクル
- **C:** 基板取付用コンタクト(ショートタイプ)付き　(ピン/ソケット　サイズ22D, 2016, 12)レセプタクル
- **W:** ワイヤラップコンタクト(ピン, 3巻, サイズ22D)レセプタクル
- **T:** ワイヤラップコンタクト(ピン, 2巻, サイズ20)レセプタクル
- **P:**ソルダーカップコンタクト　レセプタクル
  p.50 ソルダーカップ参照

シェルサイズ: 09, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25

表面処理:
- **W:** オリーブドラブカドミウムめっき
- **F:** ニッケルめっき
- **ZC:** グリーンジンクコバルトめっき
- **Z:** ブラックジンクニッケルめっき

コンタクト配列: p.9-15 参照

コンタクトタイプ:
- **P:** ピンコンタクト
- **A:** ピンコンタクト不要(標準外コンタクト)の場合
- **S:** ソケットコンタクト
- **B:** ソケットコンタクト不要(標準外コンタクト)の場合

キー位置: N(ノーマル)**, A, B, C, D, E** (p.55 参照)

特別仕様 I :
- **046:** 錫めっきストレートスピルコンタクト
- **251:** #8コンタクトを使用する場合のみ(コンタクト付き)
- **022:** 燃料タンク用

特別仕様 II :
- **ブランク:** 標準プラスチックキャップ
- **M:** 静電防止プラスチックキャップ(Mは捺印されません)

- **L:** コンタクト無し(Lは捺印されません)

MIL-DTL-38999 型番

D38999/	20	W	B	35	P	N	L

規格: D38999/
MIL-DTL-38999 シリーズIII　(スクーププルーフ, トリプルスタート, セルフロッキング, スレッドカップリング)

シェルスタイル:
20: スクエアフランジ レセプタクル
24: ジャムナット レセプクタル
26: プラグ EMI/RFIグラウディングリング付き

表面処理:
W: オリーブドラブカドミウムめっき
F: ニッケルめっき
Z: ブラックジンクニッケルめっき

シェルサイズ: 09=**A**, 11=**B**, 13=**C**, 15=**D**, 17=**E**, 19=**F**, 21=**G**, 23=**H**, 25=**J**

コンタクト配列: p.9-15 参照

コンタクトタイプ:
P: ピンコンタクト
A: ピンコンタクト不要(標準外コンタクト)の場合
S: ソケットコンタクト
B: ソケットコンタクト不要(標準外コンタクト)の場合

キー位置: N(ノーマル), **A, B, C, D, E** (p.55 参照)

L: コンタクト無し(Lは捺印されません)

EN3645 型番

EN3645	W	6	G	N	35	B	N

規格: European Norm(EN規格)　EN3645

表面処理:
W: オリーブドラブカドミウムめっき
F: ニッケルめっき
Z: ブラックジンクニッケルめっき

シェルスタイル:
0: スクエアフランジ レセプタクル
7: ジャムナット レセプクタル
6: プラグ

シェルサイズ:
09=**A**, 11=**B**, 13=**C**, 15=**D**, 17=**E**, 19=**F**, 21=**G**, 23=**H**, 25=**J**

グランド無し:
N: スタンダードシェル

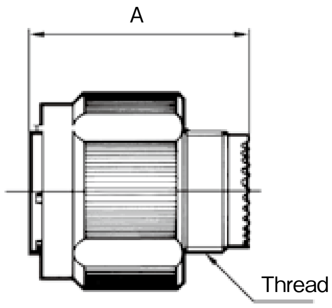
コンタクト配列:
p.9-15 参照

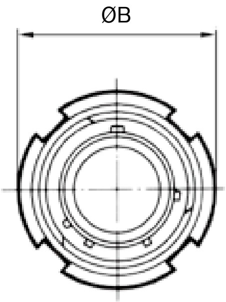
コンタクトタイプ:
A: ピンコンタクト無し
B: ソケットコンタクト無し
F: ソケットコンタクト
M: ピンコンタクト

キー位置:
N(ノーマル), **A, B, C, D, E** (p.55 参照)

外観寸法

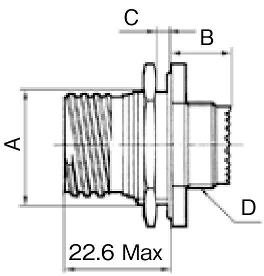
プラグ（タイプ 5）

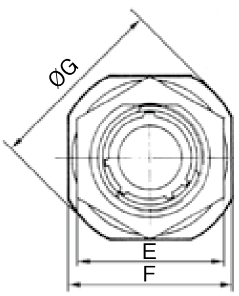




シェルサイズ	A Max	Thread	ØB Max
09 (A)		M12 x 1-6g	21.80
11 (B)		M15 x 1-6g	25.00
13 (C)		M18 x 1-6g	29.40
15 (D)		M22 x 1-6g	32.50
17 (E)	31.00	M25 x 1-6g	35.70
19 (F)		M28 x 1-6g	38.50
21 (G)		M31 x 1-6g	41.70
23 (H)		M34 x 1-6g	44.90
25 (J)		M37 x 1-6g	48.00

ジャムナット レセプタクル（タイプ 7）





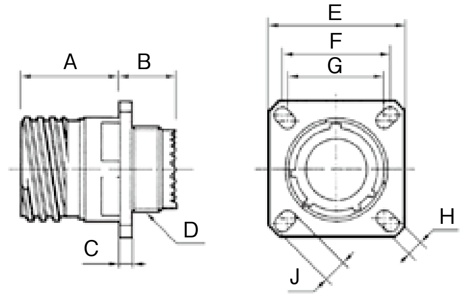
シェル サイズ	$A^{\pm 0.15}$	B Max	C Max	D Thread	E Max	$F^{\pm 0.4}$	ØG Max
09 (A)	16.53			M12 x 1-6g	23	27	30.5
11 (B)	19.07			M15 x 1-6g	26	31.8	35.2
13 (C)	23.82			M18 x 1-6g	31	34.9	38.4
15 (D)	26.97			M22 x 1-6g	34	38.1	41.6
17 (E)	30.15	9.9	3.2	M25 x 1-6g	37	41.3	44.8
19 (F)	33.32			M28 x 1-6g	41	46	49.5
21 (G)	36.50			M31 x 1-6g	46	49.2	52.7
23 (H)	39.67			M34 x 1-6g	47	52.4	55.9
25 (J)	42.85			M37 x 1-6g	51.23	55.6	59

ジャムナット レセプタクル パネル取付 推奨トルク値（タイプ 7）

シェル	09 (A)	11 (B)	13 (C)	15 (D)	17 (E)	19 (F)	21 (G)	23 (H)	25 (J)
推奨トルク値 (±0.5 N.m)	4	5	7	8	9	10	12	13	14

単位：mm

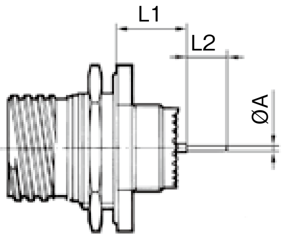
スクエアフランジ レセプタクル（タイプ 0）



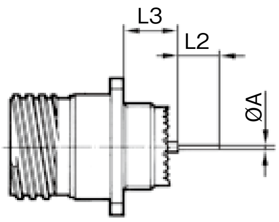
<table>
<tr><th>シェルサイズ</th><th>A Max</th><th>B Max</th><th>C Max</th><th>D Thread</th><th>E±0.3</th><th>F</th><th>G</th><th>H±0.2</th><th>J±0.2</th></tr>
<tr><td>09 (A)</td><td rowspan="6">20.9</td><td rowspan="6">10.72</td><td rowspan="6">2.5</td><td>M12 x 1-6g</td><td>23.8</td><td>18.26</td><td>15.09</td><td rowspan="7">3.25</td><td>5.49</td></tr>
<tr><td>11 (B)</td><td>M15 x 1-6g</td><td>26.2</td><td>20.62</td><td>18.26</td><td rowspan="2">4.93</td></tr>
<tr><td>13 (C)</td><td>M18 x 1-6g</td><td>28.6</td><td>23.01</td><td>20.62</td></tr>
<tr><td>15 (D)</td><td>M22 x 1-6g</td><td>31</td><td>24.61</td><td>23.01</td><td>4.45</td></tr>
<tr><td>17 (E)</td><td>M25 x 1-6g</td><td>33.3</td><td>26.97</td><td>24.61</td><td rowspan="3">4.93</td></tr>
<tr><td>19 (F)</td><td>M28 x 1-6g</td><td>36.5</td><td>29.36</td><td>26.97</td></tr>
<tr><td>21 (G)</td><td rowspan="3">20.07</td><td rowspan="3">11.54</td><td rowspan="3">3.2</td><td>M31 x 1-6g</td><td>39.7</td><td>31.75</td><td>29.36</td></tr>
<tr><td>23 (H)</td><td>M34 x 1-6g</td><td>42.9</td><td>34.93</td><td>31.75</td><td rowspan="2">3.91</td><td rowspan="2">6.15</td></tr>
<tr><td>25 (J)</td><td>M37 x 1-6g</td><td>46</td><td>38.1</td><td>34.93</td></tr>
</table>

単位：mm

基板取付用コネクタ（レセプタクル）



ジャムナット レセプタクル



スクエアフランジ レセプタクル

		シェルサイズ コンタクトサイズ	コンタクトタイプ	基板取付用コンタクト	09 (A)	11 (B)	13 (C)	15 (C)	17 (E)	19 (F)	21 (G)	23 (H)	25 (J)
A		#22D	M & F	L & C	0.70								
		#22D	M & F	S	0.50								
		#20	M & F	C	0.70								
		#16	M & F	C	$1.12^{\pm0.03}$								
L1	Min	#22D	M	L & C	10.52	10.34							
	Max	#22D	M	L & C	11.46	11.28							
	Min	#22D	F	L & C	10.19	10.01							
	Max	#22D	F	L & C	11.46	11.28							
	Min	#22D	M	S	10.19	10.01							
	Max	#22D	M	S	11.46	11.28							
	Min	#22D	F	S	10.69	10.51							
	Max	#22D	F	S	11.63	11.45							
	Min	#20	M	C	10.36	10.18							
	Max	#20	M	C	11.63	11.45							
	Min	#20	F	C	10.69	10.51							
	Max	#20	F	C	11.63	11.45							
	Min	#16	M	C	10.69	10.51							
	Max	#16	M	C	11.63	11.45							
	Min	#16	F	C	10.69	10.51							
	Max	#16	F	C	11.63	11.45							
L2		#22D	M & F	L	8.50								
		#22D	M & F	C	4.00								
		#22D	M & F	S	5.10								
		#20	M & F	C	5.10								
		#16	M & F	C	$5^{\pm0.1}$								
L3	Min	#22D	M	L & C	9.48						9.59		
	Max	#22D	M	L & C	10.58						10.69		
	Min	#22D	F	L & C	9.15						9.26		
	Max	#22D	F	L & C	10.58						10.69		
	Min	#22D	M	S	9.65						9.76		
	Max	#22D	M	S	10.75						10.86		
	Min	#22D	F	S	9.15						9.26		
	Max	#22D	F	S	10.75						10.86		
	Min	#20	M	C	9.65						9.76		
	Max	#20	M	C	10.75						10.86		
	Min	#20	F	C	9.65						9.76		
	Max	#20	F	C	10.75						10.86		
	Min	#16	M	C	9.64						9.75		
	Max	#16	M	C	10.75						10.86		
	Min	#16	F	C	9.64						9.75		
	Max	#16	F	C	10.75						10.86		

M: ピンコンタクト　**F:** ソケットコンタクト　**L:** 基板取付用コンタクト ロングタイプ　**C:** 基板取付用コンタクト ショートタイプ

単位：mm

コネクタ重量表

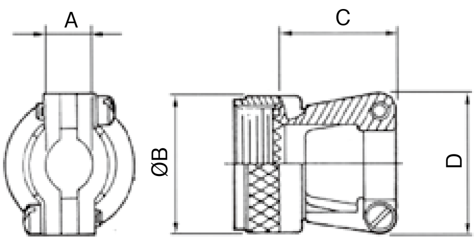
単位g (±15%)

シェルサイズ／コンタクト配列		コンタクト付き						コンタクト無し					
		プラグ（タイプ 5）		レセプタクル（タイプ 0）		レセプタクル（タイプ 7）		プラグ（タイプ 5）		レセプタクル（タイプ 0）		レセプタクル（タイプ 7）	
		ピン	ソケット	ピン	ソケット	ピン	ソケット	ピン	ソケット	ピン	ソケット	ピン	ソケット
09	35	11.47	13.05	9.15	10.73	13.91	15.49	11.05	11.55	8.73	9.23	13.49	13.99
	98	11.47	12.77	9.15	10.45	13.91	15.21	11.05	11.57	8.73	9.25	13.49	14.01
11	01	14.98	17.92	12.01	14.95	18.17	21.11	14.32	16.32	11.35	13.35	17.51	19.51
	02	14.61	17.15	11.64	14.18	17.80	20.34	13.99	15.59	11.02	12.62	17.18	18.78
	04	14.80	17.86	11.83	14.89	17.99	21.05	14.24	16.26	11.27	13.29	17.43	19.45
	05	14.83	18.04	11.86	15.07	19.48	21.23	14.13	16.04	11.16	13.07	17.32	19.23
	22	14.47	16.89	11.50	13.92	17.66	20.08	14.19	15.89	11.22	12.92	17.38	19.08
	35	14.73	18.20	11.76	15.23	17.68	21.39	13.82	14.95	10.85	11.98	17.01	18.14
	80	18.30	21.90	15.30	18.90	21.50	28.39	13.80	14.90	10.80	11.90	17.00	18.10
	98	14.70	17.46	11.73	14.49	17.89	20.65	13.86	15.06	10.89	12.09	17.05	18.25
	99	14.87	18.09	11.90	15.12	18.06	21.28	13.89	15.29	10.92	12.32	17.08	18.48
13	04	21.04	24.82	15.71	19.49	24.14	27.92	19.80	21.70	14.47	16.37	22.90	24.80
	08	21.42	26.60	16.09	21.27	24.52	29.70	20.30	23.40	14.97	18.07	23.40	26.50
	26	21.79	27.44	16.46	22.11	24.89	30.54	20.05	22.74	14.72	17.41	23.15	25.84
	35	21.22	26.99	15.89	21.66	24.32	30.09	19.68	21.49	14.35	16.16	22.78	24.59
	98	21.08	25.70	15.75	20.37	24.18	28.80	19.68	21.70	14.35	16.37	22.78	24.80
15	05	26.04	31.38	19.54	24.88	29.62	34.96	24.49	27.48	17.99	20.98	28.07	31.06
	15	26.84	34.00	20.34	27.50	30.42	37.58	24.57	27.62	18.07	21.12	28.15	31.20
	18	27.05	35.93	20.55	29.43	30.63	39.51	24.53	28.73	18.03	22.23	28.11	32.31
	19	26.58	34.31	20.08	27.81	30.16	37.89	23.92	26.71	17.42	20.21	27.50	30.29
	35	26.68	35.92	20.18	29.42	30.26	39.50	24.09	26.67	17.59	20.17	27.67	30.25
	97	26.51	33.56	20.01	27.06	30.09	37.14	24.15	27.24	17.65	20.74	27.73	30.82
17	02	32.96	46.30	31.26	44.60	42.06	55.40	25.80	29.80	24.10	28.10	34.90	38.90
	06	29.90	39.50	28.21	37.81	39.00	48.60	25.94	29.90	24.25	28.21	35.04	39.00
	08	28.89	37.62	27.20	35.93	37.99	46.72	26.41	31.38	24.72	29.69	35.51	40.48
	26	29.47	40.26	27.78	38.57	38.57	49.36	25.83	29.86	24.14	28.17	34.93	38.96
	35	29.71	43.26	28.02	41.57	38.81	52.36	25.86	29.51	24.17	27.82	34.96	38.61
	75	35.31	46.60	33.62	44.91	44.41	55.70	26.31	32.60	24.62	30.91	35.41	41.70
	99	29.52	40.08	27.83	38.39	38.62	49.18	25.96	30.12	24.27	28.43	35.06	39.22
19	11	37.77	51.36	31.07	44.66	44.62	58.21	34.36	42.78	27.66	46.43	30.86	49.63
	32	36.98	50.38	30.28	43.68	43.83	57.23	32.50	37.58	25.80	41.23	29.00	44.43
	35	37.29	53.74	30.59	47.04	44.14	44.09	32.67	37.24	25.97	40.89	29.17	44.09
21	11	45.51	65.35	39.31	59.15	53.19	73.03	38.25	47.75	32.05	51.93	35.55	55.43
	16	42.61	57.89	36.41	51.69	50.29	65.57	37.65	45.41	31.45	49.59	34.95	53.09
	35	42.89	63.55	36.69	57.35	50.57	71.23	37.36	43.80	31.16	47.98	34.66	51.48
	39	44.27	64.60	38.07	58.40	51.95	72.28	38.47	48.24	32.27	52.42	35.77	55.92
	41	42.81	60.18	36.61	64.36	50.49	67.86	37.07	43.78	30.87	47.96	34.37	51.46
	48	49.59	49.93	43.39	43.73	55.27	57.61	36.48	43.38	30.28	37.18	44.16	51.06
	75	54.48	71.38	48.28	65.18	62.16	79.06	36.48	43.38	30.28	37.18	44.16	51.06
23	21	50.49	73.74	44.19	67.44	59.23	82.48	43.98	57.36	37.68	62.20	41.58	66.10
	35	48.85	75.00	42.55	68.70	57.59	83.74	41.85	50.00	35.55	54.84	39.45	58.74
	53	48.91	71.10	42.61	64.80	57.65	79.84	41.49	49.90	35.19	54.74	39.09	58.64
	55	49.66	72.73	43.36	66.43	58.40	81.47	41.96	50.73	35.66	55.57	39.56	59.47
25	07	61.89	90.70	55.73	85.10	71.15	99.10	46.41	56.20	40.25	61.26	44.45	65.46
	11	54.48	71.38	48.28	65.18	62.16	79.06	36.48	43.38	42.94	55.94	58.36	71.36
	19	59.76	91.77	53.60	85.61	69.02	101.03	47.22	61.37	41.06	66.43	45.26	70.63
	24	59.26	90.62	53.10	84.46	68.52	99.88	47.62	62.06	41.46	67.12	45.66	71.32
	29	57.58	86.55	51.42	80.39	66.84	95.81	48.59	63.93	42.43	68.99	46.63	73.19
	35	55.37	88.20	49.21	82.04	64.63	97.46	46.41	56.20	40.25	61.26	44.45	65.46
	37	57.57	89.86	51.41	59.36	66.83	90.06	46.10	61.00	39.94	60.50	55.36	61.20
	44	52.80	67.61	46.53	65.39	62.05	83.39	44.40	59.22	38.14	57.00	53.66	75.00
	43	57.62	88.30	51.46	82.14	66.88	97.56	48.20	63.50	42.04	68.56	46.24	72.76
	46	59.92	83.76	53.76	77.60	69.18	93.02	45.28	55.44	39.12	60.50	43.32	64.70
	61	54.67	81.42	48.51	75.26	63.93	90.68	46.13	57.02	39.97	62.08	44.17	66.28
	08	81.00	112.83	74.84	106.67	90.26	122.09	45.00	56.83	38.84	61.69	43.04	66.09
	20	66.02	96.24	59.86	90.08	75.28	105.50	44.45	54.70	38.29	59.76	42.49	63.96
	04	58.42	88.27	52.26	82.11	67.68	97.53	49.22	62.83	43.06	67.89	47.26	72.09

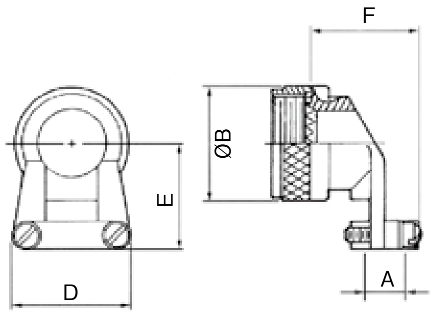
M85049 ケーブルクランプ

ケーブルクランプ

ストレート ケーブル クランプ（タイプ38）



90° ケーブル クランプ（タイプ39）



シェルサイズ	A		ØB Max	C Max	D Max	E	F
	Min	Max					
09	2.50	5.90	21.80	23.10	21.60	25.40	25.70
11	3.90	5.90	25.00	23.10	22.90	27.90	25.70
13	4.80	8.30	29.40	25.70	27.90	27.90	30.70
15	6.60	11.60	32.50	26.90	29.20	31.80	32.00
17	7.20	15.60	35.70	29.50	33.00	33.00	35.80
19	8.30	16.10	38.50	35.80	38.10	34.30	38.40
21	8.70	17.70	41.70	38.40	40.60	40.60	42.20
23	9.70	20.90	44.90	42.20	43.20	44.50	44.70
25	10.60	21.70	48.00	44.70	45.70	47.00	48.50

型番選定表

	M85049	38	-	11	W

規格:
MIL-C-85049: D38999 シリーズIII用ケーブルクランプ

バックシェルタイプ:
38: ストレートケーブルクランプ
39: 90° ケーブルクランプ

ナットタイプ:
- : セルフロッキング無し
S: セルフロッキング付き

シェルサイズ:
09, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25

表面処理:
W: オリーブドラブカドミウムめっき　耐腐食性：塩水噴霧　500時間
N: ニッケルめっき　耐腐食性：塩水噴霧　48時間

単位：mm

型番選定表
D38999 メタルキャップ

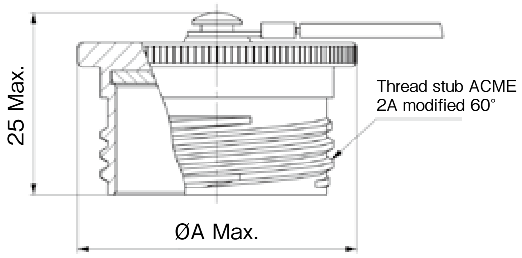
MIL-DTL-38999 型番

	D38999 /	32	W	09	R
規格: **MIL-DTL-38999** シリーズIIIメタルキャップ					
キャップスタイル: **32:** プラグキャップ **33:** レセプタクルキャップ					
表面処理: **W:** オリーブドラブカドミウムめっき **F:** ニッケルめっき **Z:** ブラックジンクニッケルめっき					
シェルサイズ: **09, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25**					
アクセサリー: **N:** ステンレスロープとリング **R:** ステンレスロープとアイレット					

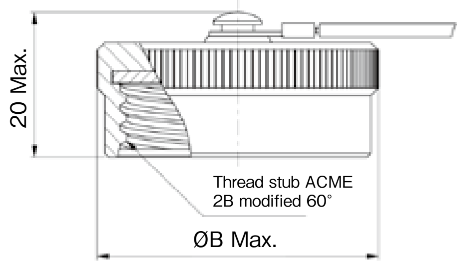
外観寸法

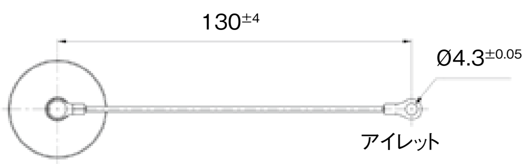
メタルキャップ

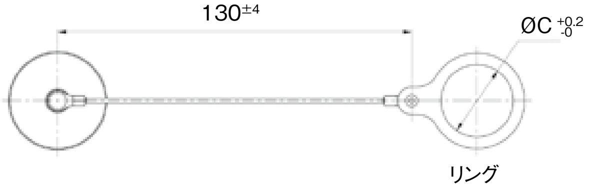
プラグ



レセプタクル







サイズ	ØA	ØB	ØC プラグ	ØC レセプタクル	Thread
09	22.6	22.8	15	18.4	0.6250-0.1P-0.3L-TS
11	25.8	26.5	18.4	23.2	0.7500-0.1P-0.3L-TS
13	30	30	23.2	26.5	0.8750-0.1P-0.3L-TS
15	33	31.8	23.2	30.3	1.0000-0.1P-0.3L-TS
17	36.5	36.8	26.5	32.6	1.1875-0.1P-0.3L-TS
19	39.2	38.8	30.3	36.5	1.2500-0.1P-0.3L-TS
21	42.5	41.8	32.6	39.3	1.3750-0.1P-0.3L-TS
23	45.8	44.8	36.5	42.9	1.5000-0.1P-0.3L-TS
25	48.9	48.8	39.3	45	1.6250-0.1P-0.3L-TS

単位：mm

型番選定表
スリオ型番

8D	0	-	11	J	35	P	N			L

スリオ型番:
MIL-DTL-38999 シリーズIII
(スクーププルーフ, トリプルスタート, セルフロッキング, スレッドカップリング)

シェルスタイル:
- **0:** スクエアフランジレセプタクル
- **5:** プラグ EMI/RFIグラウディングリング付き

タイプ:
- **- :** 標準クリンプコンタクト
- **L:** 基板取付用コンタクト(ロングタイプ)付き(ピン/ソケット サイズ22D, 20)レセプタクル
- **C:** 基板取付用コンタクト(ショートタイプ)付き(ピン/ソケット サイズ22D, 20, 16, 12)レセプタクル
- **W:** ワイヤラップコンタクト(ピン, 3巻, サイズ22D)レセプタクル
- **T:** ワイヤラップコンタクト(ピン, 2巻, サイズ20)レセプタクル
- **P:** ソルダーカップコンタクト レセプタクル
  p.50 ソルダーカップ参照

シェルサイズ: 09, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25

表面処理:
- **J:** オリーブドラブカドミウムめっき
- **M:** ニッケルめっき
- **X:** めっき無し

コンタクト配列: p.9-15 参照

コンタクトタイプ:
- **P:** ピンコンタクト(500回 挿抜)
- **H:** ピンコンタクト(1500回 挿抜)
- **A:** ピンコンタクト不要(標準外コンタクト)の場合
- **S:** ソケットコンタクト(500回 挿抜)
- **J:** ソケットコンタクト(1500回 挿抜)
- **B:** ソケットコンタクト不要(標準外コンタクト)の場合

キー位置: N(ノーマル)**, A, B, C, D, E, T, V** (p.55 参照)

特別仕様Ⅰ:
- **046:** 錫めっき基板取付用コンタクト
- **251:** #8コンタクトを使用する場合のみ(コンタクト付き)
- **022:** 燃料タンク用
- **600:** 230V対応高電圧コネクタ(キー位置はTまたはVのみ。コンタクト配列はお問い合わせください。)

特別仕様Ⅱ:
- **ブランク:** 標準プラスチックキャップ
- **M:** 静電防止プラスチックキャップ(Mは捺印されません)

L: コンタクト無し(Lは捺印されません)

BACC 型番

BACC63CT	13	-	98	P	N	H

BACC認定品:
BACC63CT: コンポジットプラグ
BACC63CU: コンポジットレセプタクル

シェルサイズ: 09, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25

表面処理及びグランド:
- **- :** ニッケルめっき グランド有り
- **G:** ニッケルめっき グランド無し
- **D:** カドミウムめっき グランド無し
- **C:** カドミウムめっき グランド有り

コンタクト配列: p.9-15 参照

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

キー位置: N(ノーマル)**, A, B, C, D, E** (p.55 参照)

特別仕様:
- **ブランク:** コンタクト付き
- **H:** コンタクト・フィラープラグ無し

MIL-DTL-38999 型番

D38999/	20	M	B	35	P	N	L

規格:
MIL-DTL-38999 シリーズIII　(スクーププルーフ, トリプルスタート, セルフロッキング, スレッドカップリング)

シェルスタイル:
20: スクエアフランジ レセプタクル
26: プラグ EMI/RFIグラウディングリング付き

表面処理:
J: オリーブドラブカドミウムめっき
M: ニッケルめっき
X: めっき無し

シェルサイズ:
09=**A**, 11=**B**, 13=**C**, 15=**D**, 17=**E**, 19=**F**, 21=**G**, 23=**H**, 25=**J**

コンタクト配列:
p.9-15 参照

コンタクトタイプ:
P: ピンコンタクト(500回　挿抜)
H: ピンコンタクト(1500　挿抜)
A: ピンコンタクト不要(標準外コンタクト)の場合
S: ソケットコンタクト(500　挿抜)
J: ソケットコンタクト(1500　挿抜)
B: ソケットコンタクト不要(標準外コンタクト)の場合

キー位置:
N(ノーマル), **A, B, C, D, E** (p.55 参照)

L: コンタクト無し(Lは捺印されません)

EN3645 型番

EN3645	J	6	G	N	35	B	N

規格:
European Norm(EN規格)

表面処理:
J: オリーブドラブカドミウムめっき
M: ニッケルめっき

シェルスタイル:
0: スクエアフランジレセプタクル
6: プラグ

シェルサイズ:
09=**A**, 11=**B**, 13=**C**, 15=**D**, 17=**E**, 19=**F**, 21=**G**, 23=**H**, 25=**J**

グランド無し:
N: スタンダードシェル

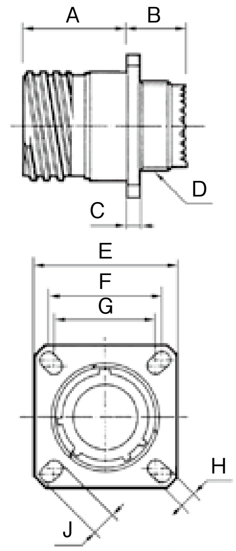
コンタクト配列:
p.9-15 参照

コンタクトタイプ:
A: ピンコンタクト無し
B: ソケットコンタクト無し
F: ソケットコンタクト
M: ピン

キー位置:
N(ノーマル), **A, B, C, D, E** (p.55 参照)

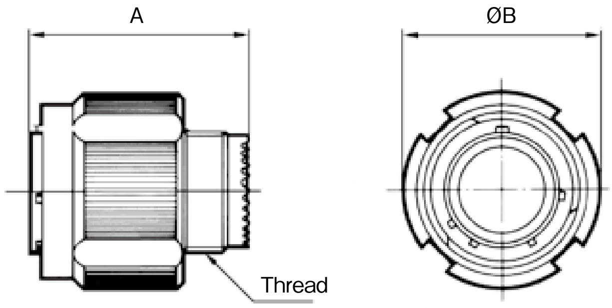
外観寸法

レセプタクル（タイプ 0）



<table>
<tr><th>シェルサイズ</th><th>A Max</th><th>B Max</th><th>C Max</th><th>D Thread</th><th>E±0.3</th><th>F</th><th>G</th><th>H±0.2</th><th>J±0.2</th></tr>
<tr><td>09 (A)</td><td rowspan="6">19.65</td><td rowspan="6">11.96</td><td rowspan="5">3.65</td><td>M12 x 1-6g</td><td>23.8</td><td>18.26</td><td>15.09</td><td rowspan="7">3.25</td><td>5.49</td></tr>
<tr><td>11 (B)</td><td>M15 x 1-6g</td><td>26.2</td><td>20.62</td><td>18.26</td><td rowspan="2">4.93</td></tr>
<tr><td>13 (C)</td><td>M18 x 1-6g</td><td>28.6</td><td>23.01</td><td>20.62</td></tr>
<tr><td>15 (D)</td><td>M22 x 1-6g</td><td>31</td><td>24.61</td><td>23.01</td><td>4.39</td></tr>
<tr><td>17 (E)</td><td>M25 x 1-6g</td><td>33.3</td><td>26.97</td><td>24.61</td><td rowspan="3">4.93</td></tr>
<tr><td>19 (F)</td><td>3.7</td><td>M28 x 1-6g</td><td>36.5</td><td>29.36</td><td>26.97</td></tr>
<tr><td>21 (G)</td><td rowspan="3">18.85</td><td rowspan="3">12.76</td><td>4.35</td><td>M31 x 1-6g</td><td>39.7</td><td>31.75</td><td>29.36</td></tr>
<tr><td>23 (H)</td><td rowspan="2">4.4</td><td>M34 x 1-6g</td><td>42.9</td><td>34.93</td><td>31.75</td><td rowspan="2">3.91</td><td rowspan="2">6.15</td></tr>
<tr><td>25 (J)</td><td>M37 x 1-6g</td><td>46</td><td>38.1</td><td>34.93</td></tr>
</table>

プラグ（タイプ 5）

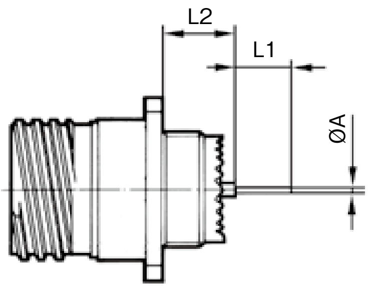


<table>
<tr><th>シェルサイズ</th><th>A Max</th><th>Thread</th><th>ØB Max</th></tr>
<tr><td>09 (A)</td><td rowspan="9">31.00</td><td>M12 x 1-6g</td><td>21.80</td></tr>
<tr><td>11 (B)</td><td>M15 x 1-6g</td><td>25.00</td></tr>
<tr><td>13 (C)</td><td>M18 x 1-6g</td><td>29.40</td></tr>
<tr><td>15 (D)</td><td>M22 x 1-6g</td><td>32.50</td></tr>
<tr><td>17 (E)</td><td>M25 x 1-6g</td><td>35.70</td></tr>
<tr><td>19 (F)</td><td>M28 x 1-6g</td><td>38.50</td></tr>
<tr><td>21 (G)</td><td>M31 x 1-6g</td><td>41.70</td></tr>
<tr><td>23 (H)</td><td>M34 x 1-6g</td><td>44.90</td></tr>
<tr><td>25 (J)</td><td>M37 x 1-6g</td><td>48.00</td></tr>
</table>

単位：mm

外観寸法

基板取付用コネクタ（レセプタクル）



		シェルサイズ			09 (A)	11 (B)	13 (C)	15 (C)	17 (E)	19 (F)	21 (G)	23 (H)	25 (J)
		コンタクトサイズ	コンタクトタイプ	基板取付用コンタクト									
A		#22D	M & F	L & C	0.70								
		#20	M & F	C	0.70								
		#16	M & F	C	1.15								
L1		#22D	M & F	L	8.50								
		#22D	M & F	C	4.00								
		#20	M & F	C	5.00								
		#16	M & F	C	5.00								
L2	Min	#22D	M	L & C	9.48						9.59		
	Max	#22D	M	L & C	10.38						10.48		
	Min	#22D	F	L & C	9.15						9.26		
	Max	#22D	F	L & C	10.38						10.48		
	Min	#20	M	C	9.65						9.76		
	Max	#20	M	C	10.55						10.65		
	Min	#20	F	C	9.65						9.76		
	Max	#20	F	C	10.55						10.65		
	Min	#16	M	C	9.65						9.76		
	Max	#16	M	C	10.55						10.65		
	Min	#16	F	C	9.65						9.76		
	Max	#16	F	C	10.55						10.65		

M: ピンコンタクト　**F:** ソケットコンタクト　**L:** 基板取付用コンタクト ロングタイプ　**C:** 基板取付用コンタクト ショートタイプ

単位：mm

コネクタ重量表

単位g (±15%)

シェルサイズ／コンタクト配列		コンタクト付き				コンタクト無し			
		プラグ（タイプ 5）		レセプタクル（タイプ 0）		プラグ（タイプ 5）		レセプタクル（タイプ 0）	
		ピン	ソケット	ピン	ソケット	ピン	ソケット	ピン	ソケット
09	35	8.5	10.1	7.8	9.4	8.1	8.6	7.4	7.9
	98	8.5	9.8	7.8	9.1	8.1	8.6	7.4	7.9
11	01	12.8	15.7	10.4	13.3	12.1	14.1	9.7	11.7
	02	11.5	14.1	09.3	11.8	10.9	12.5	8.7	10.3
	04	12.6	15.7	10.2	13.3	12.0	14.1	9.7	11.7
	05	12.6	15.8	10.2	13.4	11.9	13.8	9.5	11.5
	22	11.4	13.8	9.1	11.6	11.1	12.8	8.8	10.6
	35	12.5	16.0	10.1	13.6	11.6	12.8	9.2	10.4
	80	15.2	18.6	13.4	10.4	10.7	11.6	8.9	9.4
	98	12.5	15.3	10.1	12.9	11.7	12.8	9.3	10.5
	99	11.8	15.0	9.6	12.8	10.8	12.2	8.6	10.0
13	04	17.2	20.9	13.7	17.5	15.6	17.9	12.4	14.3
	08	17.6	22.8	14.1	19.2	16.5	19.6	12.9	16.1
	26	17.9	23.6	14.4	20.1	16.2	18.9	12.7	15.4
	35	17.4	23.1	13.8	19.6	15.8	17.6	12.3	14.1
	98	17.2	21.8	13.7	18.3	15.8	17.9	12.3	14.3
15	05	21.4	26.7	16.6	21.9	19.8	22.8	15.0	18.0
	15	22.2	29.3	17.4	24.5	19.9	23.0	15.1	18.1
	18	22.4	31.3	17.6	26.5	19.9	24.0	15.0	19.2
	19	22.0	29.6	17.1	24.8	19.2	22.0	14.5	17.2
	35	22.0	31.3	17.2	26.5	19.4	22.0	14.6	17.2
	97	21.8	28.9	17.1	24.1	19.4	22.6	14.7	17.8
17	02	26.5	38.8	25.2	37.6	19.3	22.3	18.1	21.1
	06	25.9	35.5	23.2	32.8	21.9	25.9	19.2	23.2
	08	24.9	33.6	22.2	30.1	22.4	27.4	19.7	24.7
	26	25.5	36.3	22.8	33.6	21.8	25.9	19.2	23.1
	35	25.7	39.3	23.0	36.6	21.9	25.5	19.2	22.8
	75	31.3	42.6	28.6	39.9	22.3	28.6	19.6	25.9
	99	25.5	36.1	22.8	33.4	22.0	26.1	19.3	23.4
19	11	32.1	45.7	26.1	39.7	28.7	37.1	22.7	31.1
	32	31.3	44.7	25.3	38.7	26.8	31.9	20.8	25.9
	35	31.6	48.1	25.6	42.0	27.1	31.6	21.0	25.6
21	11	38.0	57.9	32.8	52.6	30.8	40.3	25.5	35.1
	16	35.1	50.4	29.9	45.2	30.2	37.9	24.9	32.7
	35	35.4	56.1	30.1	50.8	29.9	36.3	24.6	31.1
	39	36.8	57.1	31.5	51.9	31.0	40.8	25.7	35.5
	41	35.3	52.7	30.1	47.5	29.6	36.3	24.3	31.0
	48	42.4	62.4	37.7	57.7	29.3	36.2	24.6	31.5
	75	47.3	64.2	42.6	59.50	29.3	36.2	24.6	31.5
23	21	43.1	66.3	38.0	61.2	36.5	49.9	31.5	44.8
	35	41.4	67.5	36.3	62.5	34.4	42.5	29.3	37.5
	53	41.5	63.6	36.4	58.6	34.1	42.4	29.0	37.4
	55	42.2	65.3	42.2	60.2	34.5	43.3	29.4	38.2
25	07	53.6	90.05	49.0	84.8	37.8	51.8	33.2	46.6
	11	59.1	81.6	54.5	77.0	40.8	53.8	36.2	49.2
	19	51.7	83.7	46.6	78.6	39.2	53.3	34.0	48.2
	24	51.2	82.5	46.1	77.4	39.6	54.0	34.4	48.9
	29	49.5	78.5	44.4	73.4	40.5	55.9	35.4	50.7
	35	47.3	80.1	42.2	75.0	38.4	48.1	33.2	43.0
	37	49.3	80.4	45.5	76.2	37.8	51.5	34.0	47.3
	44	69.6	93.7	65.0	94.6	36.1	45.8	31.5	46.7
	43	49.6	80.2	44.4	75.1	40.1	55.4	35.0	50.3
	46	51.9	75.7	46.7	70.1	37.2	47.4	32.1	42.2
	61	46.6	73.4	41.5	68.2	38.1	48.9	32.9	43.8
	08	72.9	104.8	67.8	99.6	36.9	48.8	31.8	43.6
	20	57.9	88.2	52.8	83.0	36.4	46.6	31.3	41.5
	04	50.4	80.2	45.3	75.0	41.2	54.8	36.1	49.6

8D シリーズ | D38999 ステンレスタイプ

型番選定表

スリオ型番

8D	0	-	11	K	35	P	N		L

スリオ型番: 8D
MIL-DTL-38999 シリーズIII
(スクープブルーフ, トリプルスタート, セルフロッキング, スレッドカップリング)

ロッキングタイプ:
ブランク: 標準ロッキングタイプ
V: 強化ロッキングタイプ

シェルスタイル:
0: スクエアフランジ レセプタクル
7: ジャムナット レセプタクル
5: プラグ EMI/RFIグラウディングリング付き

タイプ:
- : 標準クリンプコンタクト
L: 基板取付用コンタクト(ロングタイプ)付き(ピン/ソケット　サイズ22D、20)レセプタクル
C: 基板取付用コンタクト(ショートタイプ)付き(ピン/ソケット　サイズ22D、20、16、12)レセプタクル
W: ワイヤラップコンタクト(ピン, 3巻, サイズ22D)レセプタクル
T: ワイヤラップコンタクト(ピン, 2巻, サイズ20)レセプタクル
P: ソルダーカップコンタクト　レセプタクル
p.50 ソルダーカップ参照

シェルサイズ: 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23

表面処理:
K: 不動態化処理
S: ニッケルめっき

コンタクト配列: p.9-15 参照

コンタクトタイプ:
P: ピンコンタクト (500回　挿抜)
H: ピンコンタクト (1500回　挿抜)
A: ピンコンタクト不要 (標準外コンタクト)の場合
S: ソケットコンタクト (500回　挿抜)
J: ソケットコンタクト (1500回　挿抜)
B: ソケットコンタクト不要 (標準外コンタクト)の場合

キー位置: N(ノーマル)**, A, B, C, D, E, T, V** (p.55 参照)

特別仕様Ⅰ:
046: 錫めっきストレートスピルコンタクト
251: #8コンタクトを使用する場合のみ(コンタクト付き)
022: 燃料タンク用
600: 230V対応高電圧コネクタ(キー位置はTまたはVのみ。コンタクト配列はお問い合わせください。)
特別仕様Ⅱ:
ブランク: 標準プラスチックキャップ
M: 静電防止プラスチックキャップ(Mは捺印されません)

L: コンタクト無し(Lは捺印されません)

BACC 型番

BACC63DB	13	-	98	P	N	H

BACC認定品:
BACC63DB: ステンレス プラグ
BACC63DC: ステンレス レセプタクル

シェルサイズ:
09, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25

- : ハイフン

コンタクト配列:
p.9-15 参照

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

キー位置:
N(ノーマル)**, A, B, C, D, E** (p.55 参照)

特別仕様:
ブランク: コンタクト付き
H: コンタクト・フィラープラグ無し

MIL-DTL-38999 型番

D38999/	20	K	B	35	P	N	L

規格:
MIL-DTL-38999 シリーズIII
(スクーププルーフ, トリプルスタート, セルフロッキング, スレッドカップリング)

シェルスタイル:
20: スクエアフランジ レセプタクル
24: ジャムナット レセプクタル
26: プラグ EMI/RFIグラウディングリング付き

表面処理:
K: 不動態化処理
S: ニッケルめっき

シェルサイズ:
09=**A**, 11=**B**, 13=**C**, 15=**D**, 17=**E**, 19=**F**, 21=**G**, 23=**H**, 25=**J**

コンタクト配列:
p.9-15 参照

コンタクトタイプ:
P: ピンコンタクト
A: ピンコンタクト不要(標準外コンタクト)の場合
S: ソケットコンタクト
B: ソケットコンタクト不要(標準外コンタクト)の場合

キー位置:
N(ノーマル), **A, B, C, D, E** (p.55 参照)

L: コンタクト無し(Lは捺印されません)

EN3645 型番

EN3645	K	6	G	N	35	B	N

規格:
European Norm(EN規格)

表面処理:
K: 不動態化処理

シェルスタイル:
0: スクエアフランジレセプタクル
6: プラグ
7: ジャムナット レセプタクル

シェルサイズ:
09=**A**, 11=**B**, 13=**C**, 15=**D**, 17=**E**, 19=**F**, 21=**G**, 23=**H**, 25=**J**

グランド無し:
N: スタンダードシェル

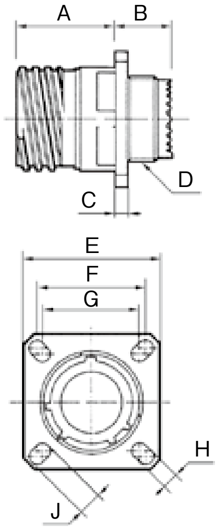
コンタクト配列:
p.9-15 参照

コンタクトスタイル:
A: ピンコンタクト無し
B: ソケットコンタクト無し
F: ソケットコンタクト
M: ピンコンタクト

キー位置:
N(ノーマル), **A, B, C, D, E** (p.55 参照)

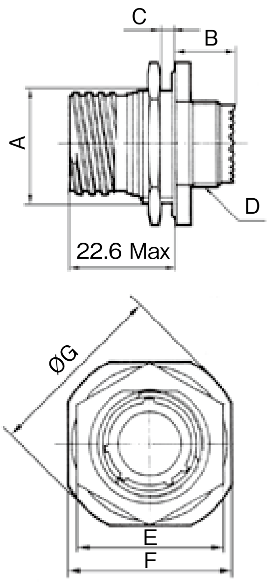
外観寸法

レセプタクル（タイプ 0 / 8D），（タイプ 20 / D38999）



シェルサイズ	A Max	B Max	C Max	D Thread	$E^{\pm0.3}$	F	G	$H^{\pm0.2}$	$J^{\pm0.2}$
09 (A)	20.2	11.4	2.5	M12 x 1-6g	23.8	18.26	15.09	3.25	5.49
11 (B)				M15 x 1-6g	26.2	20.62	18.26		4.93
13 (C)				M18 x 1-6g	28.6	23.01	20.62		
15 (D)				M22 x 1-6g	31	24.61	23.01		4.4
17 (E)				M25 x 1-6g	33.3	26.97	24.61		4.93
19 (F)				M28 x 1-6g	36.5	29.36	26.97		
21 (G)	19.8	11.8	3.2	M31 x 1-6g	39.7	31.75	29.36		
23 (H)				M34 x 1-6g	42.9	34.93	31.75	3.91	6.15
25 (J)				M37 x 1-6g	46	38.1	34.93		

レセプタクル（タイプ 7 / 8D）、（タイプ 24 / D38999）



シェルサイズ	$A^{\pm0.15}$	B Max	C Max	D Thread	E Max	$F^{\pm0.4}$	ØG Max
09 (A)	16.53	9.9	3.2	M12 x 1-6g	23	27	30.5
11 (B)	19.07			M15 x 1-6g	26	31.8	35.2
13 (C)	23.82			M18 x 1-6g	31	34.9	38.4
15 (D)	26.97			M22 x 1-6g	34	38.1	41.6
17 (E)	30.15			M25 x 1-6g	37	41.3	44.8
19 (F)	33.32			M28 x 1-6g	41	46	49.5
21 (G)	36.50			M31 x 1-6g	46	49.2	52.7
23 (H)	39.67			M34 x 1-6g	47	52.4	55.9
25 (J)	42.85			M37 x 1-6g	51.23	55.6	59

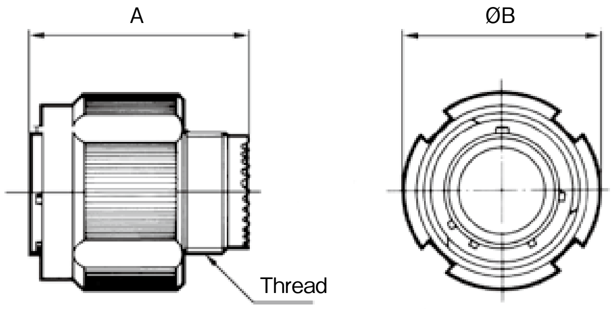
ジャムナット レセプタクル パネル取付 推奨トルク値（タイプ 7）

シェル	09 (A)	11 (B)	13 (C)	15 (D)	17 (E)	19 (F)	21 (G)	23 (H)	25 (J)
推奨トルク値 (±0.5 N.m)	4	5	7	8	9	10	12	13	14

単位：mm

プラグ タイプ（ 5 / 8D）、(タイプ 26 / D38999)

8D タイプ 5 & D38999 タイプ 26

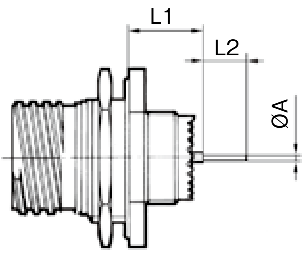


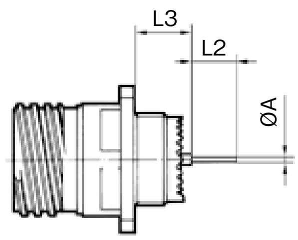
シェルサイズ	A Max	Thread	ØB Max
09 (A)	31.00	M12 x 1-6g	21.80
11 (B)		M15 x 1-6g	25.00
13 (C)		M18 x 1-6g	29.40
15 (D)		M22 x 1-6g	32.50
17 (E)		M25 x 1-6g	35.70
19 (F)		M28 x 1-6g	38.50
21 (G)		M31 x 1-6g	41.70
23 (H)		M34 x 1-6g	44.90
25 (J)		M37 x 1-6g	48.00

単位：mm

外観寸法

基板取付用コンタクト(レセプタクル)





<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2"></th><th colspan="3">シェルサイズ</th><th rowspan="2">09 (A)</th><th rowspan="2">11 (B)</th><th rowspan="2">13 (C)</th><th rowspan="2">15 (C)</th><th rowspan="2">17 (E)</th><th rowspan="2">19 (F)</th><th rowspan="2">21 (G)</th><th rowspan="2">23 (H)</th><th rowspan="2">25 (J)</th></tr>
<tr><th>コンタクト
サイズ</th><th>コンタクト
タイプ</th><th>基板取付用
コンタクト</th></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">A</td><td>#22D</td><td>M & F</td><td>L & C</td><td colspan="9">0.70</td></tr>
<tr><td>#20</td><td>M & F</td><td>C</td><td colspan="9">0.70</td></tr>
<tr><td>#16</td><td>M & F</td><td>C</td><td colspan="9">$1.12^{\pm0.03}$</td></tr>
<tr><td rowspan="12">L1</td><td>Min</td><td>#22D</td><td>M</td><td>L & C</td><td colspan="2">10.52</td><td colspan="7">10.34</td></tr>
<tr><td>Max</td><td>#22D</td><td>M</td><td>L & C</td><td colspan="2">11.46</td><td colspan="7">11.28</td></tr>
<tr><td>Min</td><td>#22D</td><td>F</td><td>L & C</td><td colspan="2">10.19</td><td colspan="7">10.01</td></tr>
<tr><td>Max</td><td>#22D</td><td>F</td><td>L & C</td><td colspan="2">11.46</td><td colspan="7">11.28</td></tr>
<tr><td>Min</td><td>#20</td><td>M</td><td>C</td><td colspan="2">10.36</td><td colspan="7">10.18</td></tr>
<tr><td>Max</td><td>#20</td><td>M</td><td>C</td><td colspan="2">11.63</td><td colspan="7">11.45</td></tr>
<tr><td>Min</td><td>#20</td><td>F</td><td>C</td><td colspan="2">10.69</td><td colspan="7">10.51</td></tr>
<tr><td>Max</td><td>#20</td><td>F</td><td>C</td><td colspan="2">11.63</td><td colspan="7">11.45</td></tr>
<tr><td>Min</td><td>#16</td><td>M</td><td>C</td><td colspan="2">10.69</td><td colspan="7">10.51</td></tr>
<tr><td>Max</td><td>#16</td><td>M</td><td>C</td><td colspan="2">11.63</td><td colspan="7">11.45</td></tr>
<tr><td>Min</td><td>#16</td><td>F</td><td>C</td><td colspan="2">10.69</td><td colspan="7">10.51</td></tr>
<tr><td>Max</td><td>#16</td><td>F</td><td>C</td><td colspan="2">11.63</td><td colspan="7">11.45</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="4">L2</td><td>#22D</td><td>M & F</td><td>L</td><td colspan="9">8.50</td></tr>
<tr><td>#22D</td><td>M & F</td><td>C</td><td colspan="9">4.00</td></tr>
<tr><td>#20</td><td>M & F</td><td>C</td><td colspan="9">5.10</td></tr>
<tr><td>#16</td><td>M & F</td><td>C</td><td colspan="9">$5^{\pm0.1}$</td></tr>
<tr><td rowspan="12">L3</td><td>Min</td><td>#22D</td><td>M</td><td>L & C</td><td colspan="6">9.48</td><td colspan="3">9.59</td></tr>
<tr><td>Max</td><td>#22D</td><td>M</td><td>L & C</td><td colspan="6">10.58</td><td colspan="3">10.69</td></tr>
<tr><td>Min</td><td>#22D</td><td>F</td><td>L & C</td><td colspan="6">9.15</td><td colspan="3">9.26</td></tr>
<tr><td>Max</td><td>#22D</td><td>F</td><td>L & C</td><td colspan="6">10.58</td><td colspan="3">10.69</td></tr>
<tr><td>Min</td><td>#20</td><td>M</td><td>C</td><td colspan="6">9.65</td><td colspan="3">9.76</td></tr>
<tr><td>Max</td><td>#20</td><td>M</td><td>C</td><td colspan="6">10.75</td><td colspan="3">10.86</td></tr>
<tr><td>Min</td><td>#20</td><td>F</td><td>C</td><td colspan="6">9.65</td><td colspan="3">9.76</td></tr>
<tr><td>Max</td><td>#20</td><td>F</td><td>C</td><td colspan="6">10.75</td><td colspan="3">10.86</td></tr>
<tr><td>Min</td><td>#16</td><td>M</td><td>C</td><td colspan="6">9.64</td><td colspan="3">9.75</td></tr>
<tr><td>Max</td><td>#16</td><td>M</td><td>C</td><td colspan="6">10.75</td><td colspan="3">10.86</td></tr>
<tr><td>Min</td><td>#16</td><td>F</td><td>C</td><td colspan="6">9.64</td><td colspan="3">9.75</td></tr>
<tr><td>Max</td><td>#16</td><td>F</td><td>C</td><td colspan="6">10.75</td><td colspan="3">10.86</td></tr>
</table>

M: ピンコンタクト　**F:** ソケットコンタクト　**L:** 基板取付用コンタクト ロングタイプ　**C:** 基板取付用コンタクト ショートタイプ

単位：mm

コネクタ重量表

単位g (±15%)

シェルサイズ／コンタクト配列		コンタクト付き								コンタクト無し							
		プラグ 8D（タイプ 5）		プラグ 8DV（タイプ 5）		レセプタクル（タイプ 0）		レセプタクル（タイプ 7）		プラグ 8D（タイプ 5）		プラグ 8DV（タイプ 5）		レセプタクル（タイプ 0）		レセプタクル（タイプ 7）	
		ピン	ソケット	ピン	ソケット	ピン	ソケット	ピン	ソケット	ピン	ソケット	ピン	ソケット	ピン	ソケット	ピン	ソケット
09	35	30.63	32.21	32.53	34.11	23.93	25.51	33.93	35.51	30.21	30.71	32.11	32.61	23.51	24.01	33.51	34.01
	98	30.63	31.93	32.53	33.83	23.93	25.23	33.93	35.23	30.21	30.73	32.11	32.63	23.51	24.03	33.51	34.03
11	01	38.13	41.07	41.53	44.47	29.53	32.47	42.43	45.37	37.47	39.47	40.87	42.87	28.87	30.87	41.77	43.77
	02	37.76	40.30	41.16	43.70	39.36	30.12	46.98	49.52	37.14	38.74	40.54	42.14	28.56	30.16	46.36	47.96
	04	37.95	41.01	41.35	44.41	29.35	32.41	42.25	45.31	37.39	39.41	40.79	42.81	28.79	30.81	41.69	43.71
	05	37.98	41.19	41.38	44.59	29.38	32.59	42.04	45.49	37.28	39.19	40.68	42.59	28.68	30.59	41.58	43.49
	22	37.48	39.54	40.88	42.94	28.90	30.86	46.70	48.76	37.34	39.04	40.74	42.44	28.76	30.36	46.56	48.26
	35	37.88	41.35	41.28	44.75	29.28	32.75	41.94	45.65	36.97	38.10	40.37	41.50	28.37	29.50	41.27	42.40
	80	38.12	44.84	41.52	48.24	29.73	36.26	47.78	54.06	34.86	37.84	38.26	41.24	26.45	29.26	44.51	47.06
	98	37.85	40.61	41.25	44.01	29.25	32.01	42.15	44.91	37.01	38.21	40.41	41.61	28.41	29.61	41.31	42.51
	99	38.02	41.24	41.42	44.64	29.44	32.66	47.24	50.46	37.04	38.44	40.44	41.84	28.46	29.86	46.26	47.66
13	04	53.34	57.12	56.64	60.42	37.94	41.72	56.24	60.02	52.10	54.00	55.40	57.30	36.70	38.60	55.00	56.90
	08	53.72	58.90	57.02	62.20	38.32	43.50	56.62	61.80	52.60	55.70	55.90	59.00	37.20	40.30	55.50	58.60
	26	54.09	59.74	57.39	63.04	38.69	44.34	56.99	62.64	52.35	55.04	55.65	58.34	36.95	39.64	55.25	57.94
	35	53.52	59.29	56.82	62.59	38.12	43.89	56.42	62.19	51.98	53.79	55.28	57.09	36.58	38.39	54.88	56.69
	98	53.38	58.00	56.68	61.30	37.98	42.60	56.28	60.90	51.98	54.00	55.28	57.30	36.58	38.60	54.88	56.90
15	05	64.49	69.83	68.49	73.83	45.69	51.03	67.59	72.93	62.94	65.93	66.94	69.93	44.14	47.13	66.04	69.03
	15	65.29	72.45	69.29	76.45	46.49	53.65	68.39	75.55	63.02	66.07	67.02	70.07	44.22	47.27	66.12	69.17
	18	65.50	74.38	69.50	78.38	46.70	55.58	68.60	77.48	62.98	67.18	66.98	71.18	44.18	48.38	66.08	70.28
	19	65.03	72.76	69.03	76.76	46.23	53.96	68.13	75.86	62.37	65.16	66.37	69.16	43.57	46.36	65.47	68.26
	35	65.13	74.37	69.13	78.37	46.33	55.57	68.23	77.47	62.54	65.12	66.54	69.12	43.74	46.32	65.64	68.22
	97	64.96	72.01	68.96	76.01	46.16	53.21	68.06	75.11	62.60	65.69	66.60	69.69	43.80	46.89	65.70	68.79
17	02	77.80	92.64	82.70	97.54	72.89	87.73	104.09	118.95	74.53	86.09	79.43	90.99	69.62	81.18	100.82	112.38
	06	69.07	78.67	73.97	83.57	64.17	73.77	87.27	96.87	65.11	69.07	70.01	73.97	60.21	64.17	83.31	87.27
	08	68.06	76.79	72.96	81.69	63.16	71.89	86.26	94.99	65.58	70.55	70.48	75.45	60.68	65.65	83.78	88.75
	26	68.64	79.43	73.54	84.33	63.74	74.53	86.84	97.63	65.00	69.03	69.90	73.93	60.10	64.13	83.20	87.23
	35	68.88	82.43	73.78	87.33	63.98	77.53	87.08	100.63	65.03	68.68	69.93	73.58	60.13	63.78	83.23	86.88
	75	74.48	85.77	79.38	90.67	69.58	80.87	92.68	103.97	65.48	71.77	70.38	76.67	60.58	66.87	83.68	89.97
	99	68.69	79.25	73.59	84.15	63.79	74.35	86.89	97.45	65.13	69.29	70.03	74.19	60.23	64.39	83.33	87.49
19	11	87.04	100.63	87.99	101.58	67.69	81.28	97.59	111.18	83.63	92.05	84.58	93.00	64.28	73.45	94.18	103.35
	32	86.25	99.65	87.20	100.60	66.90	80.30	96.80	110.20	81.77	86.85	82.72	87.80	62.42	67.50	92.32	97.40
	35	86.56	103.01	87.51	103.96	67.21	83.66	97.11	113.56	81.94	86.51	82.89	87.46	62.59	67.16	92.49	97.06
21	11	99.71	119.55	101.71	121.55	81.81	101.65	111.81	131.65	92.45	101.95	94.45	103.95	74.55	84.05	104.55	114.05
	16	96.81	112.09	98.81	114.09	78.91	94.19	108.91	124.19	91.85	99.61	93.85	101.61	73.95	81.71	103.95	111.71
	35	97.09	117.75	99.09	119.75	79.19	99.85	109.19	129.85	91.56	98.00	93.56	100.00	73.66	80.10	103.66	110.10
	39	98.47	118.80	100.47	120.8	80.57	100.90	110.57	130.90	92.67	102.44	94.67	104.44	74.77	84.54	104.77	114.54
	41	97.01	114.38	99.01	116.38	79.11	126.48	109.11	126.48	91.27	97.98	93.27	99.98	73.37	80.08	103.37	80.08
	48	103.84	123.82	105.84	125.82	85.93	105.91	126.02	146.02	90.72	97.62	92.72	99.62	72.81	79.71	112.92	119.82
	75	108.72	125.62	110.72	127.62	90.81	107.71	130.92	147.82	90.72	97.62	92.72	99.62	72.81	79.71	112.92	119.82
23	21	108.81	132.06	118.01	141.26	90.61	113.86	122.81	146.06	102.30	115.68	111.5	124.88	84.10	97.48	116.30	129.68
	35	107.17	133.32	116.37	142.52	88.97	115.12	121.17	147.32	100.17	108.32	109.37	117.52	81.97	90.12	114.17	122.32
	53	107.23	129.42	116.43	138.62	89.03	111.22	121.23	143.42	99.81	108.22	109.01	117.42	81.61	90.02	113.81	122.22
	55	107.98	131.05	117.18	140.25	89.78	112.85	121.98	145.05	100.28	109.05	109.48	118.25	82.08	90.85	114.28	123.05
25	07	133.3	157.7	141.50	165.90	115.50	172.25	160.06	172.25	108.51	119.45	116.71	127.65	90.71	101.65	135.27	101.65
	11	132.31	152.31	140.51	160.51	114.51	134.51	159.71	179.07	111.51	124.51	119.71	132.71	93.71	106.71	138.91	151.27
	19	122.14	154.15	130.34	162.35	104.34	136.35	136.74	168.75	109.60	123.75	117.80	131.95	91.80	105.95	124.20	138.35
	24	121.64	153.00	129.84	161.20	103.84	135.20	136.24	167.60	110.00	124.44	118.20	132.64	92.20	106.64	124.60	139.04
	29	119.96	148.93	128.16	157.13	102.16	131.13	134.56	163.53	110.97	126.31	119.17	134.51	93.17	108.51	125.57	140.91
	35	117.75	150.58	125.95	158.78	99.95	132.78	132.35	165.18	108.79	118.58	116.99	126.78	90.99	100.78	123.39	133.18
	37	119.98	148.26	128.18	156.46	102.18	162.67	146.74	162.67	108.51	119.40	116.71	127.60	90.71	101.60	135.27	101.60
	44	140.35	164.98	148.55	173.18	122.55	179.58	167.11	179.71	106.81	117.08	115.01	125.28	89.01	99.28	133.57	99.41
	43	120.00	150.68	128.20	158.88	102.20	132.88	134.60	165.28	110.58	125.88	118.78	134.08	92.78	108.08	125.18	140.48
	46	122.30	146.14	130.50	154.34	104.50	128.34	136.90	160.74	107.66	117.82	115.86	126.02	89.86	100.02	122.26	132.42
	61	117.05	143.80	125.25	152.00	99.25	126.00	131.65	158.40	108.51	119.40	116.71	127.60	90.71	101.60	123.11	155.51
	08	143.38	175.21	151.58	183.41	125.58	157.41	157.98	189.81	107.38	119.21	115.58	127.41	89.58	101.41	121.98	133.81
	20	128.40	158.62	136.60	166.82	110.60	140.82	143.00	173.22	106.83	117.08	115.03	125.28	89.03	99.28	121.43	131.68
	04	120.80	150.65	129.00	158.85	103.00	132.85	135.40	165.25	111.60	125.21	119.80	133.41	93.80	107.41	126.20	139.81

型番選定表
スリオ型番

	8D	0	-	11	TT	35	P	N			L

スリオ型番:
MIL-DTL-38999 シリーズIII
（スクーププルーフ, トリプルスタート, セルフロッキング, スレッドカップリング）

シェルスタイル:
- **0:** スクエアフランジ レセプタクル
- **7:** ジャムナット レセプタクル
- **5:** プラグ EMI/RFIグラウディングリング付き

タイプ:
- **- :** 標準クリンプコンタクト
- **L:** 基板取付用コンタクト(ロングタイプ)付き（ピン/ソケット　サイズ22D, 20）レセプタクル
- **C:** 基板取付用コンタクト（ショートタイプ）付き（ピン/ソケット　サイズ22D, 20, 16, 12）レセプタクル
- **W:** ワイヤラップコンタクト（ピン, 3巻, サイズ22D）レセプタクル
- **T:** ワイヤラップコンタクト（ピン, 2巻, サイズ20）レセプタクル
- **P:** ソルダーカップコンタクト　レセプタクル

p.50　ソルダーカップ　参照

シェルサイズ:
09, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25

表面処理:
- **TT:** めっき無し
- **TF:** ニッケルめっき

コンタクト配列:
p.9-15 参照

コンタクトタイプ:
- **P:** ピンコンタクト
- **A:** ピンコンタクト不要（標準外コンタクト）の場合
- **S:** ソケットコンタクト
- **B:** ソケットコンタクト不要（標準外コンタクト）の場合

キー位置:
N（ノーマル）**, A, B, C, D, E**（p.55 参照）

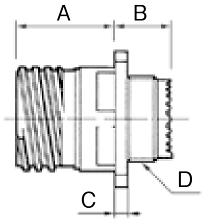
特別仕様Ｉ:
- **046:** 錫めっきストレートスピルコンタクト
- **251:** #8コンタクトを使用する場合のみ（コンタクト付き）
- **022:** 燃料タンク用

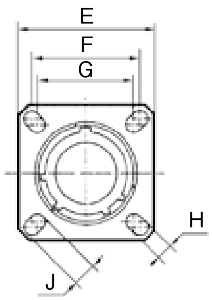
特別仕様Ⅱ
- **ブランク:** 標準プラスチックキャップ
- **M:** 静電防止プラスチックキャップ（Mは捺印されません）

L: コンタクト無し（Lは捺印されません）

外観寸法

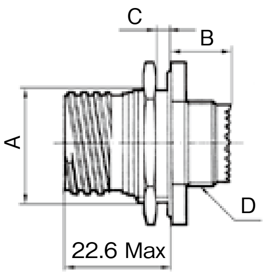
レセプタクル（タイプ 0）

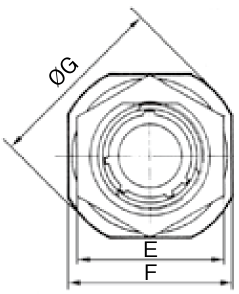




シェルサイズ	A Max	B Max	C Max	D Thread	E±0.3	F	G	H±0.2	J±0.2
09 (A)	20.2	11.4	2.5	M12 x 1-6g	23.8	18.26	15.09	3.25	5.49
11 (B)				M15 x 1-6g	26.2	20.62	18.26		4.93
13 (C)				M18 x 1-6g	28.6	23.01	20.62		
15 (D)				M22 x 1-6g	31	24.61	23.01		4.4
17 (E)				M25 x 1-6g	33.3	26.97	24.61		4.93
19 (F)				M28 x 1-6g	36.5	29.36	26.97		
21 (G)	19.8	11.8	3.2	M31 x 1-6g	39.7	31.75	29.36		
23 (H)		11.4		M34 x 1-6g	42.9	34.93	31.75	3.91	6.15
25 (J)				M37 x 1-6g	46	38.1	34.93		

レセプタクル（タイプ 7）





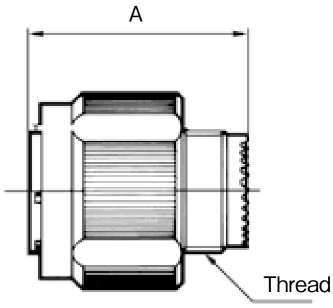
シェルサイズ	A±0.15	B Max	C Max	D Thread	E Max	F±0.4	ØG Max
09 (A)	16.53	9.9	3.2	M12 x 1-6g	23	27	30.5
11 (B)	19.07			M15 x 1-6g	26	31.8	35.2
13 (C)	23.82			M18 x 1-6g	31	34.9	38.4
15 (D)	26.97			M22 x 1-6g	34	38.1	41.6
17 (E)	30.15			M25 x 1-6g	37	41.3	44.8
19 (F)	33.32			M28 x 1-6g	41	46	49.5
21 (G)	36.50			M31 x 1-6g	46	49.2	52.7
23 (H)	39.67			M34 x 1-6g	47	52.4	55.9
25 (J)	42.85			M37 x 1-6g	51.23	55.6	59

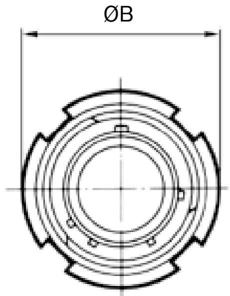
ジャムナット レセプタクル パネル取付 推奨トルク値（タイプ 7）

シェル	09 (A)	11 (B)	13 (C)	15 (D)	17 (E)	19 (F)	21 (G)	23 (H)	25 (J)
推奨トルク値 (±0.5 N.m)	4	5	7	8	9	10	12	13	14

単位：mm

プラグ（タイプ 5）

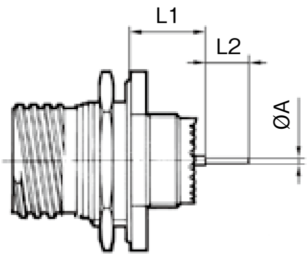


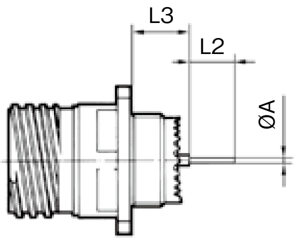


シェルサイズ	A Max	Thread	ØB Max
09 (A)	31.00	M12 x 1-6g	21.80
11 (B)		M15 x 1-6g	25.00
13 (C)		M18 x 1-6g	29.40
15 (D)		M22 x 1-6g	32.50
17 (E)		M25 x 1-6g	35.70
19 (F)		M28 x 1-6g	38.50
21 (G)		M31 x 1-6g	41.70
23 (H)		M34 x 1-6g	44.90
25 (J)		M37 x 1-6g	48.00

外観寸法

基板取付用コネクタ（レセプタクル）





		シェルサイズ コンタクトサイズ	コンタクトタイプ	基板取付用コンタクト	09 (A)	11 (B)	13 (C)	15 (C)	17 (E)	19 (F)	21 (G)	23 (H)	25 (J)
A		#22D	M & F	L & C	0.70								
		#20	M & F	C	0.70								
		#16	M & F	C	$1.12^{\pm 0.03}$								
L1	Min	#22D	M	L & C	10.52		10.34						
	Max	#22D	M	L & C	11.46		11.28						
	Min	#22D	F	L & C	10.19		10.01						
	Max	#22D	F	L & C	11.46		11.28						
	Min	#20	M	C	10.36		10.18						
	Max	#20	M	C	11.63		11.45						
	Min	#20	F	C	10.69		10.51						
	Max	#20	F	C	11.63		11.45						
	Min	#16	M	C	10.69		10.51						
	Max	#16	M	C	11.63		11.45						
	Min	#16	F	C	10.69		10.51						
	Max	#16	F	C	11.63		11.45						
L2		#22D	M & F	L	8.50								
		#22D	M & F	C	4.00								
		#20	M & F	C	5.10								
		#16	M & F	C	$5^{\pm 0.1}$								
L3	Min	#22D	M	L & C	9.48						9.59		
	Max	#22D	M	L & C	10.58						10.69		
	Min	#22D	F	L & C	9.15						9.26		
	Max	#22D	F	L & C	10.58						10.69		
	Min	#20	M	C	9.65						9.76		
	Max	#20	M	C	10.75						10.86		
	Min	#20	F	C	9.65						9.76		
	Max	#20	F	C	10.75						10.86		
	Min	#16	M	C	9.64						9.75		
	Max	#16	M	C	10.75						10.86		
	Min	#16	F	C	9.64						9.75		
	Max	#16	F	C	10.75						10.86		

M: ピンコンタクト　**F:** ソケットコンタクト　**L:** 基板取付用コンタクト ロングタイプ　**C:** 基板取付用コンタクト ショートタイプ

単位：mm

8D シリーズ　チタンタイプ

コネクタ重量表

単位g (±15%)

シェルサイズ／コンタクト配列		コンタクト付き						コンタクト無し					
		プラグ（タイプ 5）		レセプタクル（タイプ 0）		レセプタクル（タイプ 7）		プラグ（タイプ 5）		レセプタクル（タイプ 0）		レセプタクル（タイプ 7）	
		ピン	ソケット	ピン	ソケット	ピン	ソケット	ピン	ソケット	ピン	ソケット	ピン	ソケット
09	35	18.23	19.81	14.37	15.95	20.14	21.72	17.81	18.31	13.95	14.45	19.72	20.22
	98	18.23	19.53	14.37	15.67	20.14	21.44	17.81	18.33	13.95	14.47	19.72	20.24
11	01	23.15	26.09	18.19	21.13	25.63	28.57	22.49	24.49	17.53	19.53	24.97	26.97
	02	22.78	25.32	17.82	20.36	28.1	30.64	22.16	23.76	17.2	18.8	27.48	29.08
	04	22.97	26.03	18.01	21.07	25.45	28.51	22.41	24.43	17.45	19.47	24.89	26.91
	05	23.00	26.21	18.04	21.25	25.24	28.69	22.30	24.21	17.34	19.25	24.78	26.69
	22	22.64	25.06	17.68	20.10	27.96	30.38	22.36	24.06	17.40	19.10	27.68	29.38
	35	22.90	26.37	17.94	21.41	25.14	28.85	21.99	23.12	17.03	18.16	24.47	25.60
	80	25.38	29.86	20.08	24.88	30.66	35.78	22.10	22.86	16.80	17.88	27.38	28.78
	98	22.87	25.63	17.91	20.67	25.35	28.11	22.03	23.23	17.07	18.27	24.51	25.71
	99	23.04	26.26	18.06	21.28	25.53	28.75	22.06	23.46	17.08	18.48	24.55	25.95
13	04	32.44	36.22	23.56	27.34	34.11	37.89	31.20	33.10	22.32	24.22	32.87	34.77
	08	32.82	38.00	23.94	29.12	34.49	39.67	31.70	34.80	22.82	25.92	33.37	36.47
	26	33.19	38.84	24.31	29.96	34.86	40.51	31.45	34.14	22.57	25.26	33.12	35.81
	35	32.62	38.39	23.74	29.51	34.29	40.06	31.08	32.89	22.20	24.01	32.75	34.56
	98	32.48	37.10	23.60	28.22	34.15	38.77	31.08	33.10	22.20	24.22	32.75	34.77
15	05	39.61	44.95	28.77	34.11	41.40	46.74	38.06	41.05	27.22	30.21	39.85	42.84
	15	40.41	47.57	29.57	36.73	42.20	49.36	38.14	41.19	27.30	30.35	39.93	42.98
	18	40.62	49.50	29.78	38.66	42.41	51.29	38.10	42.30	27.26	31.46	39.89	44.09
	19	40.15	47.88	29.31	37.04	41.94	49.67	37.49	40.28	26.65	29.44	39.28	42.07
	35	40.25	49.49	29.41	38.65	42.04	51.28	37.66	40.24	26.82	29.40	39.45	42.03
	97	40.08	47.13	29.24	36.29	41.87	48.92	37.72	40.81	26.88	29.97	39.51	42.60
17	02	48.16	58.40	45.20	55.44	63.99	74.23	44.89	51.85	41.93	48.89	60.72	67.68
	06	43.73	53.33	40.90	50.50	54.23	63.83	39.77	43.73	36.94	40.90	50.27	54.23
	08	42.72	51.45	39.89	48.62	53.22	61.95	40.24	45.21	37.41	42.38	50.74	55.71
	26	43.30	54.09	40.47	51.26	53.80	64.59	39.66	43.69	36.83	40.86	50.16	54.19
	35	43.54	57.09	40.71	54.26	54.04	67.59	39.69	43.34	36.86	40.51	50.19	53.84
	75	49.14	60.43	46.31	57.60	59.64	70.93	40.14	46.43	37.31	43.60	50.64	56.93
	99	43.35	53.91	40.52	51.08	53.85	64.41	39.79	43.95	36.96	41.12	50.29	54.45
19	11	55.16	68.75	44.00	57.59	61.25	74.84	51.75	60.17	40.59	66.26	40.59	66.26
	32	54.37	67.77	43.21	56.61	60.46	73.86	49.89	54.97	38.73	61.06	38.73	61.06
	35	54.68	71.13	43.52	59.97	60.77	77.22	50.06	54.63	38.90	60.72	38.90	60.72
21	11	64.64	84.48	54.31	74.15	71.62	91.46	57.38	66.88	47.05	73.86	47.05	73.86
	16	61.74	77.02	51.41	66.69	68.72	84.00	56.78	64.54	46.45	71.52	46.45	71.52
	35	62.02	82.68	51.69	72.35	69.00	89.66	56.49	62.93	46.16	69.91	46.16	69.91
	39	63.40	83.73	53.07	73.40	70.38	90.71	57.60	67.37	47.27	74.35	47.27	74.35
	41	61.94	79.31	51.61	86.29	68.92	86.29	56.20	62.91	45.87	69.89	45.87	69.89
	48	68.73	88.71	58.4	78.38	81.56	101.54	55.61	62.51	45.28	52.18	68.44	75.34
	75	73.61	90.51	63.28	80.18	86.44	103.34	55.61	62.51	45.28	52.18	68.44	75.34
23	21	71.07	94.32	60.57	83.82	79.15	102.40	64.56	77.94	54.06	86.02	54.06	86.02
	35	69.43	95.58	58.93	85.08	77.51	103.66	62.43	70.58	51.93	78.66	51.93	78.66
	53	69.49	91.68	58.99	81.18	77.57	99.76	62.07	70.48	51.57	78.56	51.57	78.56
	55	70.24	93.31	59.74	82.81	78.32	101.39	62.54	71.31	52.04	79.39	52.04	79.39
25	07	83.91	117.09	73.64	123.58	99.34	121.8	68.12	78.84	57.85	85.33	83.55	83.55
	11	91.92	111.92	81.65	101.65	94.65	127.35	71.12	84.12	60.85	73.85	86.55	99.55
	19	81.78	113.79	71.51	103.52	90.20	122.21	69.24	83.39	58.97	91.81	58.97	91.81
	24	81.28	112.64	71.01	102.37	89.70	121.06	69.64	84.08	59.37	92.50	59.37	92.50
	29	79.60	108.57	69.33	98.30	88.02	116.99	70.61	85.95	60.34	94.37	60.34	94.37
	35	77.39	110.22	67.12	99.95	85.81	118.64	68.43	78.22	58.16	86.64	58.16	86.64
	37	79.59	107.09	69.32	116.12	95.02	113.36	68.12	79.04	57.85	87.26	83.55	84.50
	44	99.96	127.50	89.69	134.23	115.39	134.44	66.42	77.85	56.15	86.33	81.85	84.54
	43	79.64	110.32	69.37	100.05	88.06	118.74	70.22	85.52	59.95	93.94	59.95	93.94
	46	81.94	105.78	71.67	95.51	90.36	114.20	67.30	77.46	57.03	85.88	57.03	85.88
	61	76.69	103.44	66.42	93.17	85.11	111.86	68.15	79.04	57.88	87.46	57.88	87.46
	08	103.02	134.85	92.75	124.58	111.44	143.27	67.02	78.85	56.75	87.27	56.75	87.27
	20	88.04	118.26	77.77	107.99	96.46	126.68	66.47	76.72	56.20	85.14	56.20	85.14
	04	80.44	110.29	70.17	100.02	88.86	118.71	71.24	84.85	60.97	93.27	60.97	93.27

型番選定表
スリオ型番

スリオ型番: MIL-DTL-38999 シリーズIII（スクーププルーフ，トリプルスタート，セルフロッキング，スレッドカップリング）	16	A	11	35	P	N
JVS						

スリオ型番:
MIL-DTL-38999 シリーズIII
（スクーププルーフ，トリプルスタート，セルフロッキング，スレッドカップリング）　**JVS**

シェルスタイル:
00: スクエアフランジ レセプタクル
07: ジャムナット レセプクタル
16: プラグ EMI/RFIグラウディングリング付き

シェル材質:
A: ブロンズ

シェルサイズ:
09, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25

コンタクト配列:
p.9-15 参照

コンタクトタイプ:
P: ピンコンタクト　**A:** ピンコンタクト不要（標準外コンタクト）の場合
S: ソケットコンタクト　**B:** ソケットコンタクト不要（標準外コンタクト）の場合

キー位置:
N（ノーマル）**, A, B, C, D, E**（p.55 参照）

特別仕様:
251: #8番 パワーコンタクトを使用するコンタクト配列
CI: ショートスピルコンタクト
LI: ロングスピルコンタクト（ピン/ソケットコンタクト#22Dのみ）
L: コンタクト無し（Lは捺印されません）

CECC 型番

規格: C 752 002	B	B	98	M	C	N	A	0	1	G

規格:　**C 752 002**

シェルスタイル:
A: プラグ
B: スクエアフランジ レセプタクル
C: ジャムナット レセプクタル

シェルサイズ:
09=**A**, 11=**B**, 13=**C**, 15=**D**, 17=**E**, 19=**F**, 21=**G**, 23=**H**, 25=**J**

コンタクト配列:
p.9-15 参照

コンタクトタイプ:
M: ピンコンタクト
F: ソケットコンタクト

コンタクト:
C: クリンプコンタクト

キー位置:
N（ノーマル）**, A, B, C, D, E**（p.55 参照）

シェル材質:
A: ブロンズ

サプライコード:
0: コンタクト付き
1: コンタクト無し

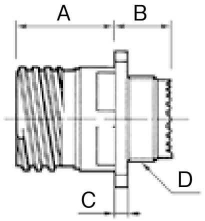
評価レベル:
1: レベル 1

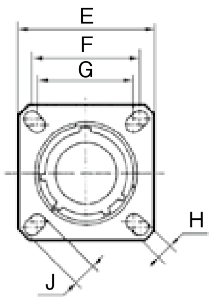
性能レベル:
G: レベル G

※C 782 002 ＝ CECC75 2011-002

外観寸法

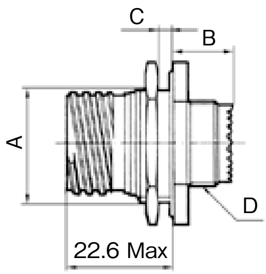
レセプタクル（タイプ 00/JVS) or（タイプ B /CECC)

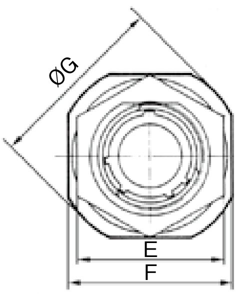




<table>
<tr><th>シェル
サイズ</th><th>A Max</th><th>B Max</th><th>C Max</th><th>D Thread</th><th>$E^{\pm 0.3}$</th><th>F</th><th>G</th><th>$H^{\pm 0.2}$</th><th>$J^{\pm 0.2}$</th></tr>
<tr><td>09 (A)</td><td rowspan="6">20.2</td><td rowspan="6">11.4</td><td rowspan="6">2.5</td><td>M12 x 1-6g</td><td>23.8</td><td>18.26</td><td>15.09</td><td rowspan="7">3.25</td><td>5.49</td></tr>
<tr><td>11 (B)</td><td>M15 x 1-6g</td><td>26.2</td><td>20.62</td><td>18.26</td><td rowspan="2">4.93</td></tr>
<tr><td>13 (C)</td><td>M18 x 1-6g</td><td>28.6</td><td>23.01</td><td>20.62</td></tr>
<tr><td>15 (D)</td><td>M22 x 1-6g</td><td>31</td><td>24.61</td><td>23.01</td><td>4.4</td></tr>
<tr><td>17 (E)</td><td>M25 x 1-6g</td><td>33.3</td><td>26.97</td><td>24.61</td><td rowspan="3">4.93</td></tr>
<tr><td>19 (F)</td><td>M28 x 1-6g</td><td>36.5</td><td>29.36</td><td>26.97</td></tr>
<tr><td>21 (G)</td><td rowspan="3">19.8</td><td>11.8</td><td rowspan="3">3.2</td><td>M31 x 1-6g</td><td>39.7</td><td>31.75</td><td>29.36</td></tr>
<tr><td>23 (H)</td><td rowspan="2">11.4</td><td>M34 x 1-6g</td><td>42.9</td><td>34.93</td><td>31.75</td><td rowspan="2">3.91</td><td rowspan="2">6.15</td></tr>
<tr><td>25 (J)</td><td>M37 x 1-6g</td><td>46</td><td>38.1</td><td>34.93</td></tr>
</table>

レセプタクル（タイプ 07 /JVS) or（タイプ C /CECC)





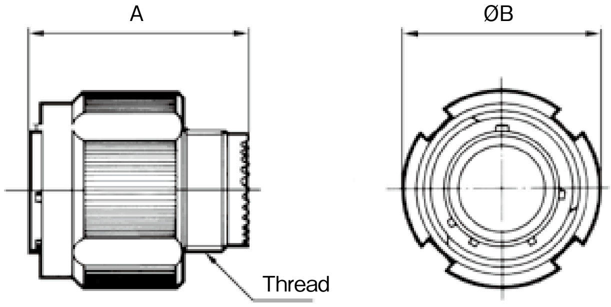
<table>
<tr><th>シェル
サイズ</th><th>$A^{\pm 0.15}$</th><th>B Max</th><th>C Max</th><th>D Thread</th><th>E Max</th><th>$F^{\pm 0.4}$</th><th>ØG Max</th></tr>
<tr><td>09 (A)</td><td>16.53</td><td rowspan="9">9.9</td><td rowspan="9">3.2</td><td>M12 x 1-6g</td><td>23</td><td>27</td><td>30.5</td></tr>
<tr><td>11 (B)</td><td>19.07</td><td>M15 x 1-6g</td><td>26</td><td>31.8</td><td>35.2</td></tr>
<tr><td>13 (C)</td><td>23.82</td><td>M18 x 1-6g</td><td>31</td><td>34.9</td><td>38.4</td></tr>
<tr><td>15 (D)</td><td>26.97</td><td>M22 x 1-6g</td><td>34</td><td>38.1</td><td>41.6</td></tr>
<tr><td>17 (E)</td><td>30.15</td><td>M25 x 1-6g</td><td>37</td><td>41.3</td><td>44.8</td></tr>
<tr><td>19 (F)</td><td>33.32</td><td>M28 x 1-6g</td><td>41</td><td>46</td><td>49.5</td></tr>
<tr><td>21 (G)</td><td>36.50</td><td>M31 x 1-6g</td><td>46</td><td>49.2</td><td>52.7</td></tr>
<tr><td>23 (H)</td><td>39.67</td><td>M34 x 1-6g</td><td>47</td><td>52.4</td><td>55.9</td></tr>
<tr><td>25 (J)</td><td>42.85</td><td>M37 x 1-6g</td><td>51.23</td><td>55.6</td><td>59</td></tr>
</table>

ジャムナット レセプタクル パネル取付 推奨トルク値（タイプ 7）

シェル	09 (A)	11 (B)	13 (C)	15 (D)	17 (E)	19 (F)	21 (G)	23 (H)	25 (J)
推奨トルク値 (±0.5 N.m)	4	5	7	8	9	10	12	13	14

単位：mm

プラグ（タイプ 16 /JVS) or（タイプ A /CECC)

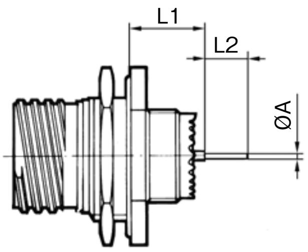


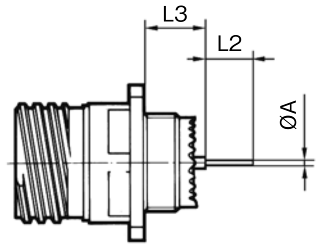
シェルサイズ	A Max	Thread	ØB Max
09 (A)	31.00	M12 x 1-6g	21.10
11 (B)		M15 x 1-6g	23.80
13 (C)		M18 x 1-6g	28.20
15 (D)		M22 x 1-6g	31.40
17 (E)		M25 x 1-6g	36.50
19 (F)		M28 x 1-6g	39.30
21 (G)		M31 x 1-6g	42.50
23 (H)		M34 x 1-6g	45.30
25 (J)		M37 x 1-6g	48.40

単位：mm

8D シリーズ　ブロンズタイプ

基板取付用コネクタ（レセプタクル）





		シェルサイズ			09 (A)	11 (B)	13 (C)	15 (C)	17 (E)	19 (F)	21 (G)	23 (H)	25 (J)
		コンタクトサイズ	コンタクトタイプ	基板取付用コンタクト									
A		#22D	M & F	L & C	0.70								
		#22D	M & F	S	0.50								
		#20	M & F	C	0.70								
		#16	M & F	C	1.12$^{\pm 0.03}$								
L1	Min	#22D	M	L & C	10.52		10.34						
	Max	#22D	M	L & C	11.46		11.28						
	Min	#22D	F	L & C	10.19		10.01						
	Max	#22D	F	L & C	11.46		11.28						
	Min	#22D	M	S	10.19		10.01						
	Max	#22D	M	S	11.46		11.28						
	Min	#22D	F	S	10.69		10.51						
	Max	#22D	F	S	11.63		11.45						
	Min	#20	M	C	10.36		10.18						
	Max	#20	M	C	11.63		11.45						
	Min	#20	F	C	10.69		10.51						
	Max	#20	F	C	11.63		11.45						
	Min	#16	M	C	10.69		10.51						
	Max	#16	M	C	11.63		11.45						
	Min	#16	F	C	10.69		10.51						
	Max	#16	F	C	11.63		11.45						
L2		#22D	M & F	L	8.50								
		#22D	M & F	C	4.00								
		#22D	M & F	S	5.10								
		#20	M & F	C	5.10								
		#16	M & F	C	5$^{\pm 0.1}$								
L3	Min	#22D	M	L & C	9.48						9.59		
	Max	#22D	M	L & C	10.58						10.69		
	Min	#22D	F	L & C	9.15						9.26		
	Max	#22D	F	L & C	10.58						10.69		
	Min	#22D	M	S	9.65						9.76		
	Max	#22D	M	S	10.75						10.86		
	Min	#22D	F	S	9.15						9.26		
	Max	#22D	F	S	10.75						10.86		
	Min	#20	M	C	9.65						9.76		
	Max	#20	M	C	10.75						10.86		
	Min	#20	F	C	9.65						9.76		
	Max	#20	F	C	10.75						10.86		
	Min	#16	M	C	9.64						9.75		
	Max	#16	M	C	10.75						10.86		
	Min	#16	F	C	9.64						9.75		
	Max	#16	F	C	10.75						10.86		

M: ピンコンタクト　**F:** ソケットコンタクト　**L:** 基板取付用コンタクト ロングタイプ　**C:** 基板取付用コンタクト ショートタイプ

単位：mm

コネクタ重量表

単位g (±15%)

シェルサイズ／コンタクト配列		コンタクト付き						コンタクト無し					
		プラグ（タイプ 5）		レセプタクル（タイプ 0）		レセプタクル（タイプ 7）		プラグ（タイプ 5）		レセプタクル（タイプ 0）		レセプタクル（タイプ 7）	
		ピン	ソケット	ピン	ソケット	ピン	ソケット	ピン	ソケット	ピン	ソケット	ピン	ソケット
09	35	28.46	32.38	22.70	26.62	34.51	38.43	27.42	28.66	21.66	22.90	33.47	34.71
	98	28.46	31.68	22.70	25.93	34.51	37.74	27.42	28.71	21.66	22.95	33.47	34.76
11	01	37.17	44.46	29.80	37.09	45.08	52.37	35.53	40.49	28.16	33.12	43.44	48.40
	02	36.25	42.55	28.88	35.18	44.17	50.47	34.71	38.68	27.34	31.32	42.63	46.60
	04	36.72	44.31	29.35	36.94	44.63	52.23	35.33	40.34	27.96	32.97	43.24	48.26
	05	36.79	44.76	29.42	37.39	48.33	52.67	35.06	39.80	27.69	32.43	42.97	47.71
	22	35.90	41.91	28.53	34.54	43.82	49.82	35.21	39.43	27.84	32.06	43.13	47.34
	35	36.55	45.15	29.18	37.79	43.86	53.07	34.29	37.09	26.92	29.72	42.20	45.01
	80	45.40	54.33	37.96	46.89	53.35	70.43	34.23	36.45	26.79	29.08	42.77	44.37
	98	36.47	43.32	29.10	35.95	44.39	51.23	34.39	37.36	27.02	30.00	42.30	45.28
	99	36.90	44.89	29.53	37.52	44.81	52.80	34.46	37.94	27.09	30.57	42.38	45.86
13	04	52.20	61.58	38.98	48.35	59.89	69.27	49.12	53.84	35.90	40.61	56.81	61.53
	08	53.14	65.99	39.92	52.77	60.83	73.69	50.36	58.06	37.14	44.83	58.06	65.75
	26	54.06	68.08	40.84	54.85	61.75	75.77	49.74	56.42	36.52	43.19	57.44	64.11
	35	52.65	66.96	39.42	53.74	60.34	74.65	48.83	53.32	35.60	40.09	56.52	61.01
	98	52.30	63.76	39.08	50.54	59.99	71.45	48.83	53.84	35.60	40.61	56.52	61.53
15	05	64.61	77.85	48.48	61.73	73.49	86.74	60.76	68.18	44.63	52.05	69.64	77.06
	15	66.59	84.35	50.46	68.23	75.47	93.24	60.96	68.53	44.83	52.40	69.84	77.41
	18	67.11	89.14	50.98	73.02	75.99	98.02	60.86	71.28	44.73	55.15	69.74	80.16
	19	65.94	85.12	49.82	69.00	74.83	94.01	59.35	66.27	43.22	50.14	68.23	75.15
	35	66.19	89.12	50.07	72.99	75.08	98.00	59.77	66.17	43.64	50.04	68.65	75.05
	97	65.77	83.26	49.64	67.14	74.65	92.14	59.92	67.58	43.79	51.46	68.80	76.46
17	02	71.16	103.09	66.95	86.21	93.75	113.01	64.00	73.93	59.79	69.71	86.59	96.51
	06	74.18	98.00	69.99	93.81	96.76	120.58	64.36	74.18	60.16	69.99	86.93	96.76
	08	71.68	93.34	67.48	89.14	94.25	115.91	65.52	77.85	61.33	73.66	88.10	100.43
	26	73.12	99.89	68.92	95.69	95.69	122.46	64.08	74.08	59.89	69.89	86.66	96.66
	35	73.71	107.33	69.52	103.14	96.29	129.91	64.16	73.21	59.97	69.02	86.74	95.79
	75	87.60	115.61	83.41	111.42	110.18	138.19	65.28	80.88	61.08	76.69	87.85	103.46
	99	73.24	99.44	69.05	95.25	95.82	122.02	64.41	74.73	60.21	70.53	86.98	97.30
19	11	93.71	127.42	77.08	110.8	110.70	144.42	85.25	106.14	68.62	115.19	76.56	123.13
	32	91.75	124.99	75.12	108.37	108.74	141.99	80.63	93.24	64.01	102.29	71.95	110.23
	35	92.52	133.33	75.89	116.71	109.51	109.39	81.05	92.39	64.43	101.45	72.37	109.39
21	11	112.91	162.13	97.53	146.75	131.96	181.19	94.90	118.47	79.52	128.84	88.20	137.52
	16	105.72	143.63	90.33	128.24	124.77	162.68	93.41	112.66	78.03	123.03	86.71	131.72
	35	106.41	157.67	91.03	142.29	125.46	176.72	92.69	108.67	77.31	119.04	85.99	127.72
	39	109.83	160.27	94.45	144.89	128.89	179.33	95.44	119.68	80.06	130.05	88.75	138.74
	41	106.21	149.31	90.83	159.68	125.27	168.36	91.97	108.62	76.59	118.99	85.27	127.67
	48	103.63	133.84	88.25	118.46	122.61	152.90	90.52	107.64	75.14	92.26	109.58	126.70
	75	135.19	177.13	119.80	161.74	154.25	196.18	90.52	107.64	75.14	92.26	109.58	126.70
23	21	125.27	182.95	109.64	167.32	146.95	204.63	109.11	142.31	93.48	154.32	103.16	163.99
	35	121.20	186.08	105.57	170.44	142.88	207.76	103.83	124.05	88.20	136.06	97.88	145.73
	53	121.35	176.40	105.72	160.77	143.03	198.08	102.94	123.8	87.31	135.81	96.98	145.49
	55	123.21	180.44	107.58	164.81	144.89	202.13	104.10	125.86	88.47	137.87	98.15	147.55
25	07	153.58	179.40	138.29	186.55	176.55	202.05	114.40	141.15	99.11	148.3	137.37	163.70
	11	142.64	181.90	127.35	166.61	165.62	204.80	121.84	154.10	106.55	138.81	144.82	177.08
	19	148.26	227.68	132.98	212.40	171.24	250.66	117.15	152.26	101.87	164.81	112.29	175.23
	24	147.02	224.83	131.74	209.55	170.00	247.80	118.15	153.97	102.86	166.52	113.28	176.94
	29	142.86	214.73	127.57	199.45	165.83	237.70	120.55	158.61	105.27	171.16	115.69	181.58
	35	137.37	218.82	122.09	203.54	160.35	241.80	115.14	139.43	99.86	151.99	110.28	162.41
	37	153.57	170.01	138.29	177.20	176.55	192.56	114.40	141.15	99.11	148.30	137.37	163.70
	44	143.71	183.40	128.18	195.16	166.69	206.58	110.17	135.50	94.64	147.50	133.15	158.68
	43	142.96	219.07	127.67	203.79	165.93	242.05	119.58	157.54	104.30	170.10	114.72	180.52
	46	148.66	207.81	133.38	192.53	171.64	230.78	112.34	137.55	97.06	150.10	107.48	160.52
	61	135.64	202.00	120.35	186.72	158.61	224.98	114.45	141.47	99.17	154.02	109.59	164.44
	08	200.96	279.93	185.68	264.65	223.94	302.91	111.65	141.00	96.36	153.55	106.78	163.97
	20	163.80	238.77	148.51	223.49	186.77	261.75	110.28	135.71	95.00	148.26	105.42	158.68
	04	144.94	219.00	129.66	203.71	167.91	241.97	122.11	155.88	106.83	168.44	117.25	178.86

共通仕様 COMMON SECTION

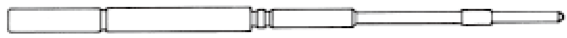
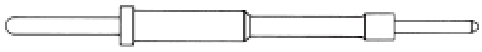
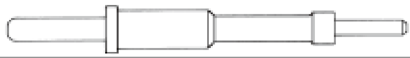
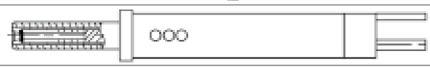
MIL-DTL-38999 認定 クリンプコンタクト - 1.27μm 金めっき

コンタクトサイズ	コンタクトタイプ	型番	コンタクト Ø	Conductor section AWG		Conductor section mm²		External Ø over insulator	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max
#22D	ピン	M39029/58 360	0.76	26	22	0.12	0.34	0.76	1.37
	ソケット	M39029/56 348							
#20	ピン	M39029/58 363	1.00	24	20	0.21	0.60	1.02	2.11
	ソケット	M39029/56 351							
#16	ピン	M39029/58 364	1.60	20	16	0.60	1.34	1.65	2.77
	ソケット	M39029/56 352							
#16 同軸	ピン	M39029/76 424		RG 174 RG 179 RG 316				1.65	2.60
	ソケット	M39029/77 428							
#12	ピン	M39029/58 365	2.40	14	12	1.91	3.18	2.46	3.61
	ソケット	M39029/56 353							
#12 同軸	ピン	M39029/102 558		RG 174 RG 179 RG 316				2.40	2.60
	ソケット	M39029/103 559							
	ピン	M39029/28 211							
	ソケット	M39029/75 416							
#10 Power	ピン	M39029/58 528	3.20	Please consult us				-	2.95
	ソケット	M39029/56 527							
#8 同軸	ピン	M39029/60 367	3.64	RG 180 A/U				-	2.80
	ソケット	M39029/59 366							
#8 ツイナックス（同心）(= トリアキシャル)	ピン	M39029/90 529	5.50	0,76MIL-C17/176 00002 Axon M17/176 00002 FILECA F.2703/14 RAYCHEM CHEMINAX 10612 FILOTEX M 17/176 00002				3.15	3.40
	ソケット	M39029/91 530							

SOURIAU クリンプコンタクト - 0.8µm 金めっき,カラーコードなし

コンタクトサイズ	コンタクトタイプ	型番	コンタクト Ø	Conductor section AWG		Conductor section mm²		External Ø over insulator	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max
#22D	ピン	8599-0702 JJ	0.76	26	22	0.12	0.34	0.76	1.37
	ソケット	8599-0706 900							
#20	ピン	8599-0703 SA	1.00	24	20	0.21	0.60	1.02	2.11
	ソケット	8599-0707 900							
#16	ピン	8599-0704 MJ	1.60	20	16	0.60	1.34	1.65	2.77
	ソケット	8599-0708 900							
#12	ピン	8599-0705 MJ	2.40	14	12	1.91	3.18	2.46	3.61
	ソケット	8599-0709 900							
#8 Power	ピン	8599-7544	3.64	-	8	-	8.98	4.10	4.40
	ソケット	8599-7541							
	ピン	8599-7580							
	ソケット	8599-7581							
	ブーツ	8599-4542		-	-	-	-	4.50	6.50
		8599-4547		-	-	-	-	2.50	4
	Reductor	8599-7645		10		2.73	2.77	3.13	3.33
#8 同軸	ブーツ	8590-4571		RG 180 A/U				-	2.80
#8 ツイナックス（同心）(= トリアキシャル)	ブーツ	8590-4571	5.50	0,76MIL-C17/176 00002 Axon M17/176 00002 FILECA F.2703/14 RAYCHEM CHEMINAX 10612 FILOTEX M 17/176 00002				3.15	3.40
#4 Power	ピン	8599-7598 900	5.74	-	3	-	25	-	-
	ソケット	8599-7599 900							
	ピン	8599-7534		5	4	16	21.15	-	-
	ソケット	8599-7535							
	ブーツ	8599-4594		-	-	-	-	6.35	7.50
		8599-4593		-	-	-	-	4	5.80
	Reductor	8593-2000A		6		13.30		5.30	5.70
#4 Power（小径タイプ）	ピン	8599-7528 900		6		13.30		5.30	5.70
	ソケット	8599-7529 900							
	ブーツ	8599-4593		-	-	-	-	4	5.80

基板取付用コンタクト

コンタクトサイズ	コンタクトタイプ	基板取付用コンタクト	型番	形状
#22D	ピン	L	8599-0720 900	
	ピン	C	8599-0730 900	
	ソケット	L	8599-0721 900	
	ソケット	C	8599-0731 900	
#20	ピン	C	8599-0724 900	
	ソケット	C	8599-0725 900	
	ピン	L	8599-0771 900	-
	ソケット	L	8599-0772 900	-
#16	ピン	C	8599-0726 900	
	ソケット	C	8599-0727 900	
同軸 #16	ピン	C	8599-1000A 900	
#12	ピン	C	8599-7929 900	-
	ソケット	C	8599-7932 900	-

L: ロングタイプ
C: ショートタイプ

同軸コンタクト #12

コンタクトタイプ	型番
同軸ソケット ソルダーコンタクト #12	THA1-0151A
同軸ピン ソルダーコンタクト #12	THA1-0152A
同軸ピン 圧着コンタクト #12	THA1-0155A
同軸ソケット 圧着コンタクト #12	THA1-0156A

ソルダーカップ

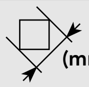
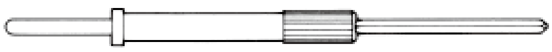
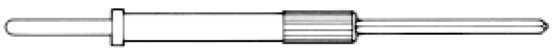
コンタクトサイズ	コンタクトタイプ	型番
#22D	ピン	8599-0750 900
#20	ピン	8599-0077A 900
#16	ピン	8599-7482A 900
#12	ソケット	8599-7485A 900

For other contacts type please consult us.

クリンプコンタクト: 1500回 挿抜

コンタクトサイズ	MIL-DTL-38999 contacts		
	コンタクトタイプ	型番	カラーコード
#22D	ピン (H)	M39029/107 620	Blue / Red /
	ソケット (J)	M39029/106 614	Blue / Brown / Yellow
#20	ピン (H)	M39029/107 621	Blue / Red / Brown
	ソケット (J)	M39029/106 615	Blue / Brown / Green
#16	ピン (H)	M39029/107 622	Blue / Red / Red
	ソケット (J)	M39029/106 616	Blue / Brown / Blue
#12	ピン (H)	M39029/107 623	Blue / Red / Orange
	ソケット (J)	M39029/106 617	Blue / Brown / Gray

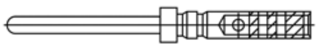
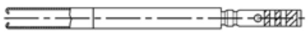
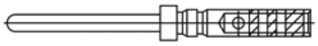
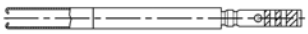
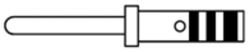
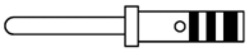
ワイヤーラップコンタクト

コンタクトサイズ	コンタクトタイプ	型番	コンタクト Ø (mm)	形状	 (mm)
#22D	ピン	8599-0790 JJ	0.76		0.86
#20	ピン	8599-0791 900	1		0.86

クアドラクス #8 コンタクト

コンタクトタイプ		SOURIAU 型番	EN規格型番	インピーダンス	Release	T° Max
基板取付 L= 4$^{\pm 0.1}$mm	ピン	ETH1-1237A	-	100Ω	Rear	125°C
		ETH1-1501A	-	150Ω	Rear	125°C
	ソケット	ETH1-1238A	-	100Ω	Rear	125°C
		ETH1-1502A	-	150Ω	Rear	125°C
クリンプ	ピン	ETH1-1345A	EN 3155-074	100Ω	Rear	150°C
		ETH1-1503A	-	150Ω	Rear	150°C
	ソケット	ETH1-1346A	EN 3155-075	100Ω	Rear	150°C
		ETH1-1504A	-	150Ω	Rear	150°C

熱電対コンタクト

コンタクトサイズ	コンタクトタイプ	SOURIAU 型番 (カラーコードなし)	MIL-DTL-38999 コンタクト		Ø コンタクト (mm)	Wire section				Ø Over insulation (mm)	
						Awg		mm²			
			型番	形状 / カラーコード		min	max	min	max	min	max
#22D クロメル	ピン	-	M39029/87-472	 Red / Violet / Yellow	0.75	28	22	0.095	0.34	0.76	1.37
	ソケット	-	M39029/88-484	 Yellow / Grey / Yellow							
#22D アルメル	ピン	-	M39029/87-471	 Brown / Violet / Yellow							
	ソケット	-	M39029/88-483	 Orange / Grey / Yellow							
#20 クロメル	ピン	8599-0749 900	8599-0949 900	 Blue / Violet / Yellow	1	24	20	0.21	0.6	1.02	2.11
	ソケット	8599-0753 900	8599-0953 900	 Grey / Grey / Yellow							
#20 アルメル	ピン	8599-0761 900	8599-0961 900	 Green / Violet / Yellow							
	ソケット	8599-0765 900	8599-0965 900	 Violet / Grey / Yellow							

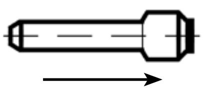
ダミーコンタクト

サイズ	型番
#16	8599-6A016001A
#8	8599-0308
#4	8599-0310

8599-0308

シーリングプラグ

コンタクトサイズ	MS 型番 (Rev. N)	カラー	SOURIAU 型番	カラー
#22D	MS27488-22-2	Black	8660-212	Black
#20	MS27488-20-2	Red	8522-389A	Red
#16	MS27488-16-2	Green	8522-390A	Blue
#12	MS27488-12-2	Orange	8522-391A	Orange



グロメットへの
挿入方向

〈シーリングプラグの使用方法〉
配線しない箇所にはコンタクトを挿入し,
かつシーリングプラグを挿入してください。

クリンプツール

コンタクトサイズ	コンタクトタイプ	ツール（本体）M22520/1-01	ツール（本体） M22520/2-01 (SOURIAU 8476-01)		ツール（本体）M300BT	エアー式ツール（本体）M22520/23-01	
		タレット 型番	ロケータ 型番 Norm	ロケータ 型番 SOURIAU	ロケータ 型番	タレット 型番	ロケータ 型番
#26	ピン	MIL	MIL	8599-0397	-	-	-
	ソケット	-	-	8599-0398	-	-	-
#22D	ピン	-	M22520/2-09	-	-	-	-
	ソケット	-	M22520/2-07	-	-	-	-
#20	ピン	M22520/1-04	M22520/2-10	-	-	-	-
	ソケット			-	-	-	-
#16	ピン	M22520/1-04	-	-	-	-	-
	ソケット		-	-	-	-	-
#12	ピン	M22520/1-04	-	-	-	-	-
	ソケット		-	-	-	-	-
#8 Power	ピン	-	-	-	SP 593	M22520/23-02	8599-9601
	ソケット	-	-	-			
#4 Power	ピン	-	-	-	-	M22520/23-04	M22520/23-11
	ソケット	-	-	-	-		

コンタクトサイズ	コンタクトタイプ	ツール（本体）M22520/2-01 (Souriau 8476-01)	ツール（本体）M22520/31-01	ツール（本体）M22520/4-01	ツール（本体）M22520/5-01
		ロケータ 型番	ロケータ 型番	ロケータ 型番	Die set 型番
#12 同軸 M39029/102-558 M39029/103-559	インナー	-	-	-	M22520/5-03
	アウター	-	-	-	
#12 同軸 M39029/28-211 M39029/75-416	インナー	M22520/2-34	-		
	アウター	-	M22520/31-02	-	-
#16 同軸	インナー	M22520/2-35	-	-	-
	アウター	-	-	M22520/4-02	-
#8 同軸	インナー	M22520/2-31	-	-	-
	アウター	-	-	-	M22520/5-05 closure B
#8 ツイナックス（同心）(= トリアキシャル)	インナー	K709	-	-	-
	ミドル	-	-	-	Y631 closure B
	フェルール	-	-	-	Y631 closure A

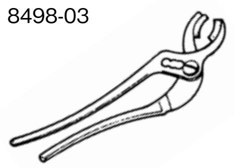
※ #10 コンタクト用ツール（本体）とロケータについてはお問合せください。

コンタクト挿入 & 引抜ツール

コンタクトサイズ	材質	型番		カラー	
		MIL 標準品	Souriau	挿入	引抜
#26	プラスチック	-	8599-0399 900	Black	White
#22D	プラスチック	M81969/14-01	-	Green	White
#20	プラスチック	M81969/14-10	-	Red	Orange
#16	プラスチック	M81969/14-03	-	Blue	White
#12	プラスチック	M81969/14-04	-	Yellow	White
#10	プラスチック	M81969/14-05	-	Grey	-
#8	プラスチック	M81969/14-12	-	-	Green
	メタル	-	8660-197	-	-
#4	プラスチック	M81969/14-07	-	-	Blue
	メタル	-	8533-8175	-	-

バックシェル締付ツール(プライヤタイプ)

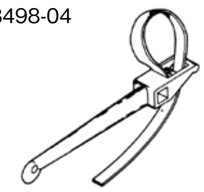
8498-03



バックシェル 締付プライヤ(本体)
型番: 8498-03
スクエア形アタッチメント
(オーダーは2個から)
型番: 8500-1015

バックシェル締付ツール(ストラップタイプ)

8498-04



ストラップツール本体
型番: 8498-04
ストラップ単体
型番: 8498-103

リアアクセサリ締付最大トルク値

シェルサイズ	9	11	13	15	17	19	21	23	25
最大トルク値 in m/daN	0.62						1.24		

アクセサリ

プラスチックキャップ

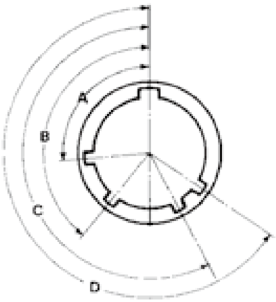
シェルサイズ	キャップ（レセプタクル）	キャップ（プラグ）	キャップ（コンポジットプラグ）（J & M）	静電気防止キャップ（レセプタクル）	静電気防止キャップ（プラグ）	静電気防止キャップ（コンポジットプラグ）（J & M）
9 (A)	MS90376-10R	8500-5587 A	MS90376-12R	MS90376-10RF	8500-5587N	8500-5587N
11 (B)	MS90376-12R	8500-5588A	8500-5598	MS90376-12RF	70198N	8500-5598N
13 (C)	MS90376-14R	8500-5600	8500-5600	MS90376-14RF	8500-5600N	8500-5600N
15 (D)	MS90376-16R	8500-5601	8500-5601	MS90376-16RF	8500-5601N	8500-5601N
17 (E)	MS90376-19R	8500-5602	8500-5602	MS90376-18RF	8500-5602N	8500-5602N
19 (F)	MS90376-20R	8500-5592 A	8500-5592 A	MS90376-20RF	8500-5592N	8500-5592N
21 (G)	MS90376-22R	8500-5593 A	8500-5593 A	MS90376-22RF	8500-5593N	8500-5593N
23 (H)	MS90376-24R	8500-5593 A	MS90376-28R	MS90376-24RF	8500-5593N	70472N
25 (J)	8599-0029	J599ABC6009A00	J599ABC6009A00	8500-5593N	MS90376-28RF	MS90376-28RF

ガスケット

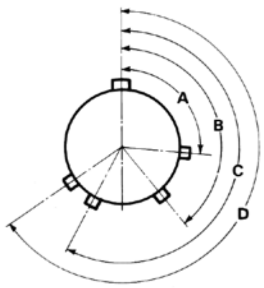
シェルサイズ	ガスケット（タイプ 0*）（レセプタクル）	Oリング（タイプ 7*）（レセプタクル）
9 (A)	8599-5541	AS3582-019
11 (B)	8599-5542	AS3582-022
13 (C)	8599-5543	AS3582-024
15 (D)	8599-5544	AS3582-026
17 (E)	8599-5545	AS3582-028
19 (F)	8599-5546	AS3582-128
21 (G)	8599-5547	AS3582-130
23 (H)	8599-5548	AS3582-132
25 (J)	8599-5549	AS3582-134

* フロントマウント

キー位置



レセプタクル　嵌合面側から見た図

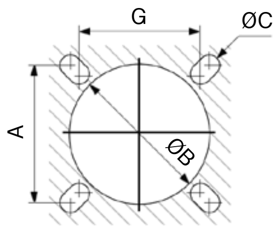


プラグ　嵌合面側から見た図

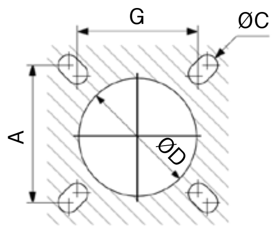
シェルサイズ	角度	N	A	B	C	D	E	T	V
9 (A)	A°	105	102	80	35	64	91	-	-
	B°	140	132	118	140	155	131		
	C°	215	248	230	205	234	197		
	D°	265	320	312	275	304	240		
11 (B) 15 (D)	A°	95	113	90	53	119	51	-	-
	B°	141	156	145	156	146	141		
	C°	208	182	195	220	176	184		
	D°	236	292	252	255	298	242		
13 (C)	A°	95	113	90	53	119	51	70	75
	B°	141	156	145	156	146	141	136	138
	C°	208	182	195	220	176	184	218	224
	D°	236	292	252	255	298	242	261	268
17 (E) 21 (G)	A°	80	135	49	66	62	79	58	85
	B°	142	170	169	140	145	153	162	150
	C°	196	200	200	200	180	197	188	191
	D°	293	310	244	257	280	272	316	307
19 (F) 23 (H) 25 (J)	A°	80	135	49	66	62	79	-	-
	B°	142	170	169	140	145	153		
	C°	196	200	200	200	180	197		
	D°	293	310	244	257	280	272		

パネルカット寸法

スクエアフランジ レセプタクル（タイプ 0）

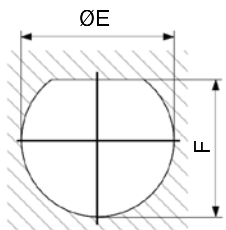


リアマウント*



フロントマウント

ジャムナット レセプタクル（タイプ 7）



シェルサイズ	A	G	B min.	$C^{\pm 0.13}$	D min.	$E^{+0.25}_{-0}$	F
9 (A)	18.26	15.09	16.66		13.11	17.78	17.02
11 (B)	20.62	18.26	20.22		15.88	20.96	19.59
13 (C)	23.01	20.62	23.42		19.05	25.65	24.26
15 (D)	24.61	23.01	26.59	3.25	23.01	28.83	27.56
17 (E)	26.97	24.61	30.96		25.81	32.01	30.73
19 (F)	29.36	26.97	32.94		28.98	35.18	33.91
21 (G)	31.75	29.36	36.12		32.16	38.35	37.08
23 (H)	34.93	31.75	39.29	3.91	34.93	41.53	40.26
25 (J)	38.10	34.94	42.47*		37.69	44.70	43.43

* コンポジット（タイプ0）のリアマウント寸法 = 43.77 mm

最大パネル厚（レセプタクル） = タイプ 0: 3.2 mm, リアマウント = 2.5 mm
タイプ 7: 3.2 mm

単位：mm

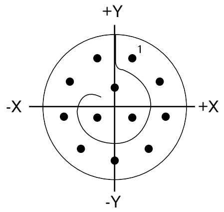
基板取付用コネクタ, ストレートコンタクト, 基板穴あけ寸法
（嵌合面側から見た図）

穴径: 1mm min. (#22 , #20 コンタクト) , 1.3mm min. (#16 コンタクト)

09 / A

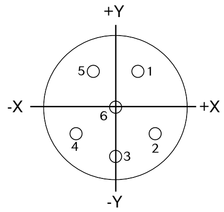
単位:mm

12



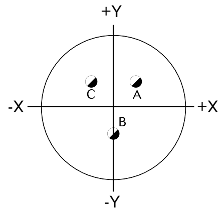
Ctc	X	Y	Ctc	X	Y
1	+0.92	+2.54	7	-2.66	-0.47
2	+2.34	+1.35	8	-2.34	+1.35
3	+2.66	-0.47	9	-0.92	+2.54
4	+1.74	-2.07	10	0.00	+1.03
5	0.00	-2.70	11	+0.89	-0.51
6	-1.74	-2.07	12	-0.89	-0.51

35



Ctc	X	Y
1	+1.14	+1.98
2	+1.98	-1.14
3	0.00	-2.29
4	-1.98	-1.14
5	-1.14	+1.98
6	0.00	0.00

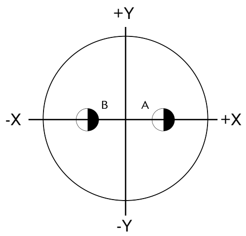
98



Ctc	X	Y
A	+1.65	+0.97
B	0.00	-1.90
C	-1.65	+0.97

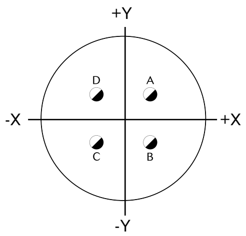
11 / B

02



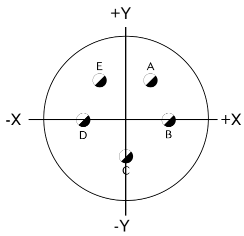
Ctc	X	Y
A	0.00	+2.41
B	0.00	-2.41

04



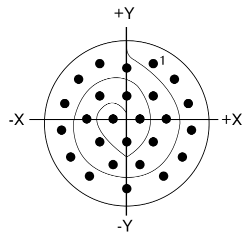
Ctc	X	Y
A	+1.65	+1.65
B	+1.65	-1.65
C	-1.65	-1.65
D	-1.65	+1.65

05



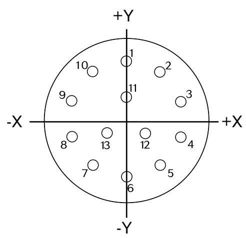
Ctc	X	Y
A	+1.65	+1.42
B	+2.86	-1.65
C	0.00	-3.30
D	-2.86	-1.65
E	-1.65	+1.42

26



Ctc	X	Y	Ctc	X	Y
1	+1.69	+3.79	14	0.00	+3.50
2	+3.09	+2.77	15	+1.70	+1.76
3	+3.95	+1.28	16	+2.55	+0.29
4	+4.13	-0.44	17	+1.70	-1.18
5	+3.58	-2.10	18	+0.85	-2.65
6	+2.40	-3.37	19	-0.85	-2.65
7	0.00	-4.13	20	-1.70	-1.18
8	-2.40	-3.37	21	-2.55	+0.29
9	-3.58	-2.10	22	-1.70	+1.76
10	-4.13	-0.44	23	0.00	+1.76
11	-3.95	+1.28	24	+0.85	+0.29
12	-3.09	+2.77	25	0.00	-1.18
13	-1.69	+3.79	26	-0.85	+0.29

35

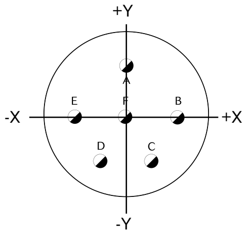


Ctc	X	Y	Ctc	X	Y	Ctc	X	Y
1	0.00	+3.71	6	0.00	-3.71	10	-2.16	+3.00
2	+2.16	+3.00	7	-2.16	-3.00	11	0	+1.42
3	+3.51	+1.14	8	-3.51	-1.14	12	+1.24	-0.89
4	+3.51	-1.14	9	-3.51	+1.14	13	-1.24	-0.89
5	+2.16	-3.00						

11 / B

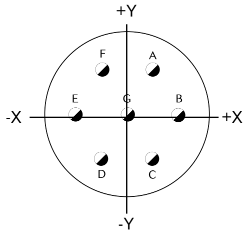
単位:mm

98



Ctc	X	Y
A	0.00	+3.30
B	+3.30	0.00
C	+1.65	-2.87
D	-1.65	-2.87
E	-3.30	0.00
F	0.00	0.00

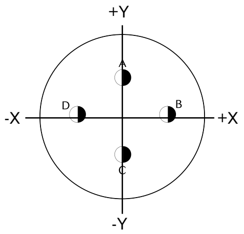
99



Ctc	X	Y
A	+1.65	+2.85
B	+3.30	0.00
C	+1.65	-2.87
D	-1.65	-2.87
E	-3.30	0.00
F	-1.65	+2.87
G	0.00	0.00

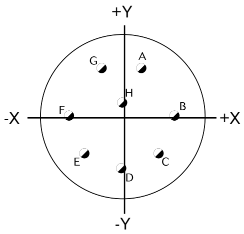
13 / C

04



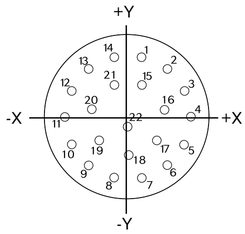
Ctc	X	Y
A	0.00	+3.81
B	+3.71	+0.89
C	0.00	-2.11
D	-3.71	+0.89

08



Ctc	X	Y
A	+1.65	+3.99
B	+4.32	0.00
C	+3.05	-3.05
D	0.00	-4.32
E	-3.05	-3.05
F	-4.32	0.00
G	-1.65	+3.99
H	0.00	+1.12

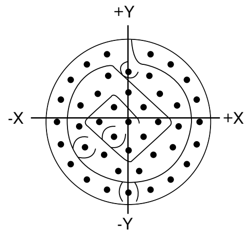
35



Ctc	X	Y
1	+1.14	+5.00
2	+3.20	+4.01
3	+4.62	+2.24
4	+5.16	0.00
5	+4.62	-2.24
6	+3.20	-4.01
7	+1.14	-5.00
8	-1.14	-5.00
9	-3.20	-4.01
10	-4.62	-2.24
11	-5.16	0.00

Ctc	X	Y
12	-4.62	+2.24
13	-3.20	+4.01
14	-1.14	+5.00
15	+1.14	+2.72
16	+2.97	+0.66
17	+2.36	-1.91
18	0.00	-3.05
19	-2.36	-1.91
20	-2.97	+0.66
21	-1.24	+2.72
22	0.00	-0.76

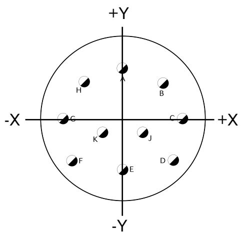
43



Ctc	X	Y
1	+1.80	+5.54
2	+3.42	+4.71
3	+4.71	+3.42
4	+5.54	+1.80
5	+5.82	0.00
6	+5.54	-1.80
7	+4.71	-3.42
8	+3.42	-4.71
9	+1.80	-5.54
10	0.00	-5.82
11	-1.80	-5.54
12	-3.42	-4.71
13	-4.71	-3.42
14	-5.54	-1.80
15	-5.82	0.00
16	-5.54	+1.80
17	-4.71	+3.42
18	-3.42	+4.71
19	-1.80	+5.54
20	0.00	+4.12
21	+1.68	+3.76
22	+2.54	+2.28

Ctc	X	Y
23	+3.92	+1.27
24	+4.10	-0.43
25	+3.57	-2.06
26	+1.99	-2.74
27	+0.86	-4.03
28	-0.86	-4.03
29	-1.99	-2.74
30	-3.57	-2.06
31	-4.10	-0.43
32	-3.92	+1.27
33	-2.54	+2.28
34	-1.68	+3.76
35	0.00	+2.42
36	+1.21	+1.21
37	+2.42	0.00
38	+1.21	-1.21
39	0.00	-2.42
40	-1.21	-1.21
41	-2.42	0.00
42	-1.21	+1.21
43	0.00	0.00

98



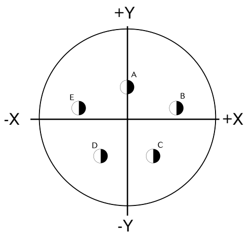
Ctc	X	Y
A	0.00	+4.95
B	+3.18	+3.81
C	+4.90	+0.76
D	+4.17	-2.67
E	0.00	-3.43

Ctc	X	Y
F	-4.17	-2.67
G	-4.90	+0.76
H	-3.18	+3.81
J	+1.65	-0.38
K	-1.65	-0.38

15 / D

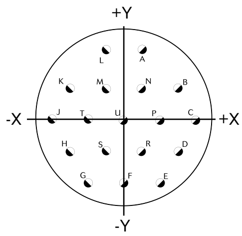
単位:mm

05



Ctc	X	Y
A	0	+2.54
B	+4.42	+0.61
C	+2.39	+3.76
D	-2.39	-3.76
E	-4.42	+0.61

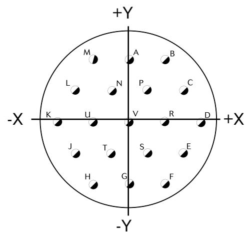
18



Ctc	X	Y
A	+1.65	+6.40
B	+4.95	+2.87
C	+6.60	0.00
D	+4.95	-2.87
E	+3.30	-5.72
F	0.00	-5.72
G	-3.30	-5.72
H	-4.95	-2.87
J	-6.60	0.00

Ctc	X	Y
K	-4.95	+2.87
L	-1.65	+6.40
M	-1.65	+2.87
N	+1.65	+2.87
P	+3.30	0.00
R	+1.65	-2.87
S	-1.65	-2.87
T	-3.30	0.00
U	0.00	0.00

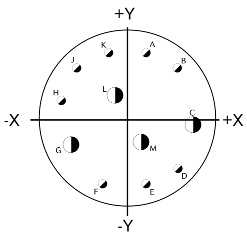
19



Ctc	X	Y
A	0.00	+5.72
B	+3.30	+5.72
C	+4.95	+2.87
D	+6.60	0.00
E	+4.95	-2.87
F	+3.30	-5.72
G	0.00	-5.72
H	-3.30	-5.72
J	-4.95	-2.87
K	-6.60	0.00

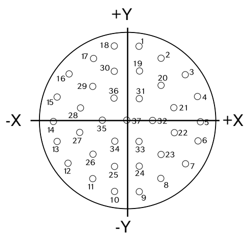
Ctc	X	Y
L	-4.95	+2.87
M	-3.30	+5.72
N	-1.65	+2.87
P	+1.65	+2.87
R	+3.30	0.00
S	+1.65	-2.87
T	-1.65	-2.87
U	-3.30	0.00
V	0.00	0.00

97



Ctc	X	Y
A	+1.65	+5.94
B	+4.52	+4.52
C	+5.84	-0.58
D	+4.52	-4.52
E	+1.65	-5.94
F	-2.26	-5.97
G	-5.26	-2.41
H	-5.94	+1.65
J	-4.52	+4.52
K	-1.65	+5.94
L	-1.19	+2.06
M	+1.19	-2.06

35



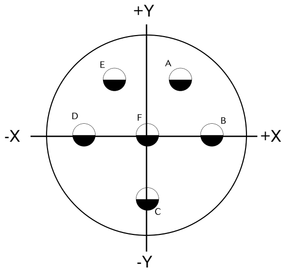
Ctc	X	Y
1	+1.14	+6.65
2	+3.12	+5.51
3	+5.36	+4.06
4	+6.45	+2.03
5	+6.76	-0.25
6	+6.27	-2.49
7	+5.08	-4.45
8	+3.30	-5.89
9	+1.14	-6.65
10	-1.14	-6.65
11	-3.30	-5.89
12	-5.08	-4.45
13	-6.27	-2.49
14	-6.76	-0.25
15	-6.45	+2.03
16	-5.36	+4.06
17	-3.12	+5.51
18	-1.14	+6.65
19	+1.14	+4.37

Ctc	X	Y
20	+3.12	+3.02
21	+4.32	+1.02
22	+4.32	-1.27
23	+3.12	-3.23
24	+1.14	-4.37
25	-1.14	-4.37
26	-3.12	-3.23
27	-4.32	-1.27
28	-4.32	+1.02
29	-3.12	+3.02
30	-1.14	+4.37
31	+1.14	+1.88
32	+2.29	-0.10
33	+1.14	-2.08
34	-1.14	-2.08
35	-2.29	-0.10
36	-1.14	+1.88
37	0.00	-0.10

17 / E

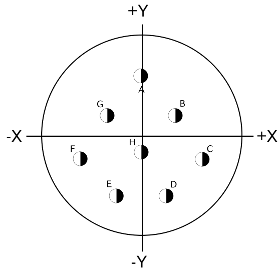
単位:mm

06



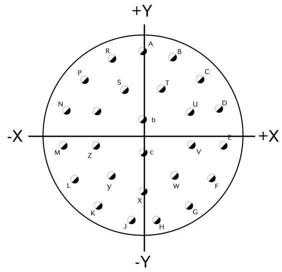
Ctc	X	Y
A	+3.07	+5.31
B	+6.12	0.00
C	0.00	-6.12
D	-6.12	0.00
E	-3.07	+5.31
F	0.00	0.00

08



Ctc	X	Y
A	0.00	+5.99
B	+3.25	+2.18
C	+5.84	-1.98
D	+2.39	-5.49
E	-2.39	-5.49
F	-5.84	-1.98
G	-3.25	+2.18
H	0.00	-1.32

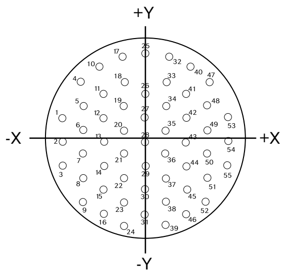
26



Ctc	X	Y
A	0.00	+8.15
B	+3.33	+7.44
C	+6.07	+5.44
D	+7.75	+2.51
E	+8.10	-0.86
F	+7.06	-4.09
G	+4.80	-6.60
H	+1.70	-7.98

Ctc	X	Y
J	-1.70	-7.98
K	-4.80	-6.60
L	-7.06	-4.09
M	-8.10	-0.86
N	-7.75	+2.51
P	-6.07	+5.44
R	-3.33	+7.44
S	-1.78	+4.50
T	+1.78	+4.50
U	+4.45	+2.39
V	+4.53	-0.91
W	+3.02	-3.84
X	0.00	-5.16
Y	-3.02	-3.84
Z	-4.53	-0.91
a	-4.45	+2.39
b	0.00	+1.65
c	0.00	-1.65

35



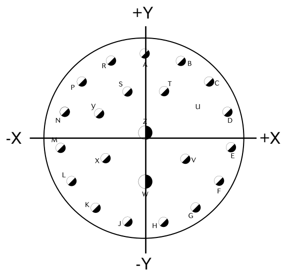
Ctc	X	Y
1	-7.92	+2.18
2	-7.92	-0.10
3	-7.92	-2.39
4	-6.15	+5.61
5	-5.94	+3.33
6	-5.94	+1.04
7	-5.94	-1.24
8	-5.94	-3.53
9	-5.94	-5.82
10	-4.37	+7.09
11	-3.96	+4.47
12	-3.96	+2.18

Ctc	X	Y
13	-3.96	-0.10
14	-3.96	-2.39
15	-3.96	-4.67
16	-3.96	-6.96
17	-2.26	+8.03
18	-1.98	+5.61
19	-1.98	+3.33
20	-1.98	+1.04
21	-1.98	-1.24
22	-1.98	-3.53
23	-1.98	-5.82
24	-1.98	-8.10

Ctc	X	Y
25	0.00	+8.36
26	0.00	+4.47
27	0.00	+2.18
28	0.00	-0.10
29	0.00	-2.39
30	0.00	+4.67
31	0.00	-6.96
32	+2.26	+8.03
33	+1.98	+5.61
34	+1.98	+3.33
35	+1.98	+1.04
36	+1.98	-1.24
37	+1.98	-3.53
38	+1.98	-5.82
39	+1.98	-8.10
40	+4.37	+7.09

Ctc	X	Y
41	+3.96	+4.47
42	+3.96	+2.18
43	+3.96	-0.10
44	+3.96	-2.39
45	+3.96	-4.67
46	+3.96	-6.96
47	+6.15	+5.61
48	+5.94	+3.33
49	+5.94	+1.04
50	+5.94	-1.24
51	+5.94	-3.53
52	+5.94	-5.82
53	+7.92	+2.18
54	+7.92	-0.10
55	+7.92	2-.39

99



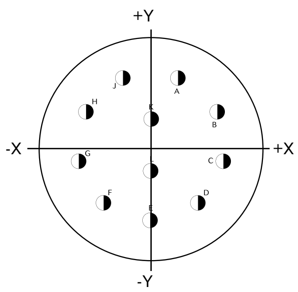
Ctc	X	Y
A	0.00	+8.15
B	+3.33	+7.44
C	+6.07	+5.44
D	+7.75	+2.51
E	+8.10	-0.86
F	+7.06	-4.09
G	+4.80	-6.60
H	+1.70	-7.98
J	-1.70	-7.98
K	-4.80	-6.60
L	-7.06	-4.09
M	-8.10	-0.86

Ctc	X	Y
N	-7.75	+2.51
P	-6.07	+5.44
R	-3.33	+7.44
S	-1.78	+4.50
T	+1.78	+4.50
U	+4.45	+2.39
V	+3.81	-1.91
W	0.00	-4.09
X	-3.81	-1.91
Y	-4.45	+2.39
Z	0.00	+0.64

19 / F

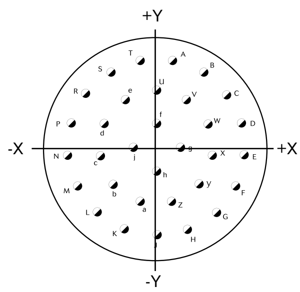
単位:mm

11



Ctc	X	Y
A	+2.67	+6.60
B	+6.35	+3.35
C	+6.99	-1.35
D	+4.55	-5.46
E	0.00	-7.14
F	-4.55	-5.46
G	-6.99	-1.35
H	-6.35	+3.35
J	-2.67	+6.60
K	0.00	+2.67
L	0.00	-2.34

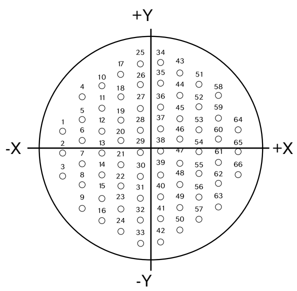
32



Ctc	X	Y
A	+1.68	+8.97
B	+4.80	+7.75
C	+7.26	+5.51
D	+8.76	+2.49
E	+9.07	-0.84
F	+8.15	-4.06
G	+6.15	-6.73
H	+3.30	-8.51
J	0.00	-9.12
K	-3.30	-8.51
L	-6.15	-6.73
M	-8.15	-4.06
N	-9.07	-0.84
P	-8.76	+2.49
R	-7.26	+5.51
S	-4.80	+7.75

Ctc	X	Y
T	-1.68	+8.97
U	0.00	+5.84
V	+3.15	+4.90
W	+5.31	+2.41
X	+5.79	-0.84
Y	+4.42	-3.84
Z	+1.65	-5.61
a	-1.65	-5.61
b	-4.42	-3.84
c	-5.79	-0.84
d	-5.31	+2.41
e	-3.15	+4.90
f	0.00	+2.44
g	+2.44	0.00
h	0.00	-2.44
j	-2.44	0.00

35



Ctc	X	Y
1	-9.07	+2.29
2	-9.07	0.00
3	-9.07	-2.29
4	-7.09	+5.71
5	-7.09	+3.43
6	-7.09	+1.14
7	-7.09	-1.14
8	-7.09	-3.43
9	-7.09	-5.71
10	-5.11	+6.86
11	-5.11	+4.57
12	-5.11	+2.29
13	-5.11	0.00
14	-5.11	-2.29

Ctc	X	Y
15	-5.11	-4.57
16	-5.11	-6.86
17	-3.12	+8.00
18	-3.12	+5.71
19	-3.12	+3.43
20	-3.12	+1.14
21	-3.12	-1.14
22	-3.12	-3.43
23	-3.12	-5.71
24	-3.12	-8.00
25	-1.14	+9.14
26	-1.14	+6.86
27	-1.14	+4.57

Ctc	X	Y
28	-1.14	+2.29
29	-1.14	0.00
30	-1.14	-2.29
31	-1.14	-4.57
32	-1.14	-6.86
33	-1.14	-9.14
34	+1.14	+9.14
35	+1.14	+6.86
36	+1.14	+4.57
37	+1.14	+2.29
38	+1.14	0.00
39	+1.14	-2.29
40	+1.14	-4.57

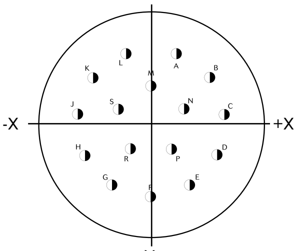
Ctc	X	Y
41	+1.14	-6.86
42	+1.14	-9.14
43	+3.12	+8.00
44	+3.12	+5.71
45	+3.12	+3.43
46	+3.12	+1.14
47	+3.12	-1.14
48	+3.12	-3.43
49	+3.12	-5.71
50	+3.12	-8.00
51	+5.11	+6.86
52	+5.11	+4.57
53	+5.11	+2.29

Ctc	X	Y
54	+5.11	0.00
55	+5.11	-2.29
56	+5.11	-4.57
57	+5.11	-6.86
58	+7.09	+5.71
59	+7.09	+3.43
60	+7.09	+1.14
61	+7.09	-1.14
62	+7.09	-3.43
63	+7.09	-5.71
64	+9.07	+2.29
65	+9.07	0.00
66	+9.07	-2.29

21 / G

単位:mm

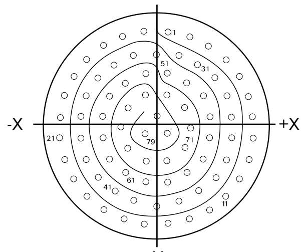
16



Ctc	X	Y
A	+3.00	+8.18
B	+6.88	+5.36
C	+8.66	+0.91
D	+7.82	-3.81
E	+4.62	-7.37
F	0.00	-8.71
G	-4.62	-7.37
H	-7.82	-3.81

Ctc	X	Y
J	-8.66	+0.91
K	-6.88	+5.36
L	-3.00	+8.18
M	0.00	+4.45
N	+3.91	+1.57
P	+2.39	-3.10
R	-2.39	-3.10
S	-3.91	+1.57

35



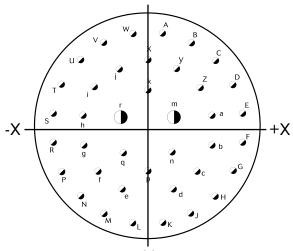
Ctc	X	Y
1	+1.35	+10.82
2	+3.71	+10.26
3	+5.89	+9.19
4	+7.77	+7.67
5	+9.27	+5.77
6	+10.31	+3.58
7	+10.85	+1.22
8	+10.85	-1.22
9	+10.31	-3.58
10	+9.27	-5.77
11	+7.77	-7.67
12	+5.89	-9.19
13	+3.71	-10.26

Ctc	X	Y
14	+1.35	-10.82
15	-1.35	-10.82
16	-3.71	-10.26
17	-5.89	-9.19
18	-7.77	-7.67
19	-9.27	-5.77
20	-10.31	-3.58
21	-10.85	-1.22
22	-10.85	+1.22
23	-10.31	+3.58
24	-9.27	+5.77
25	-7.77	+7.67
26	-5.89	+9.19
27	-3.71	+10.26
28	-1.35	+10.82
29	0.00	+8.20
30	+2.49	+8.18
31	+4.67	+7.11
32	+6.55	+5.59
33	+7.90	+3.58
34	+8.43	+1.22
35	+8.43	-1.22

Ctc	X	Y
36	+7.90	-3.58
37	+6.55	-5.59
38	+4.67	-7.11
39	+2.49	-8.18
40	0.00	-8.81
41	-2.49	-8.18
42	-4.67	-7.11
43	-6.55	-5.59
44	-7.90	-3.58
45	-8.43	-1.22
46	-8.43	+1.22
47	-7.90	+3.58
48	-6.55	+5.59
49	-4.67	+7.11
50	-2.49	+8.18
51	-1.22	+6.12
52	+1.22	+6.12
53	+3.40	+5.05
54	+5.28	+3.53
55	+6.02	+1.22
56	+6.02	-1.22
57	+5.28	-3.53

Ctc	X	Y
58	+3.40	-5.05
59	+1.22	-6.12
60	-1.22	-6.12
61	-3.40	-5.05
62	-5.28	-3.53
63	-6.02	-1.22
64	-6.02	+1.22
65	-5.28	+3.53
66	-3.40	+5.05
67	-1.22	+3.71
68	+1.22	+3.71
69	+3.18	+2.29
70	+3.94	0.00
71	+3.18	-2.29
72	+1.22	-3.71
73	-1.22	-3.71
74	-3.18	-2.29
75	-3.94	0.00
76	-3.18	+2.29
77	0.00	+1.35
78	+1.22	-0.74
79	-1.22	-0.74

39

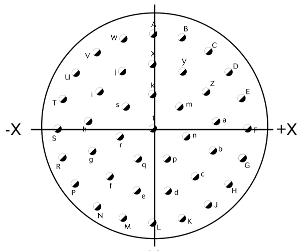


Ctc	X	Y
A	+1.65	+10.44
B	+4.80	+9.42
C	+7.47	+7.47
D	+9.42	+4.80
E	+10.44	+1.65
F	+10.44	-1.65
G	+9.42	-4.80
H	+7.47	-7.47
J	+4.80	-9.42
K	+1.65	-10.44
L	-1.65	-10.44
M	-4.80	-9.42
N	-7.47	-7.47

Ctc	X	Y
P	-9.42	-4.80
R	-10.44	-1.65
S	-10.44	+1.65
T	-9.42	+4.80
U	-7.47	+7.47
V	-4.80	+9.42
W	-1.65	+10.44
X	0.00	+7.49
Y	+3.20	+6.50
Z	+5.89	+4.55
a	+7.11	+1.45
b	+7.11	-1.88
c	+5.51	-4.80

Ctc	X	Y
d	+2.84	-6.73
e	-2.84	-6.73
f	-5.51	-4.80
g	-7.11	-1.88
h	-7.11	+1.45
i	-5.89	+4.55
j	-3.20	+6.50
k	0.00	+4.17
m	+2.90	+1.22
n	+2.69	-2.72
p	0.00	-4.80
q	-2.69	-2.72
r	-2.90	+1.22

41



Ctc	X	Y
A	0.00	+10.60
B	+3.28	+10.09
C	+6.23	+8.58
D	+8.58	+6.23
E	+10.09	+3.28
F	+10.60	0.00
G	+10.09	-3.28
H	+8.58	-6.23
J	+6.23	-8.58
K	+3.28	-10.09
L	0.00	-10.60

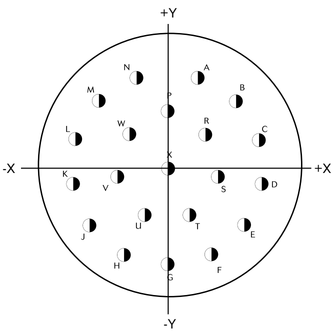
Ctc	X	Y
M	-3.26	-10.09
N	-6.23	-8.58
P	-8.58	-6.23
R	-10.09	-3.28
S	-10.60	0.00
T	-10.09	+3.28
U	-8.58	+6.23
V	-6.23	+8.58
W	-3.28	+10.09
X	0.00	+7.20
Y	+3.35	+6.38

Ctc	X	Y
Z	+5.92	+4.09
a	+7.15	+0.87
b	+6.73	-2.55
c	+4.78	-5.39
d	+1.73	-6.99
e	-1.73	-6.99
f	-4.78	-5.39
g	-6.73	-2.55
h	-7.15	+0.87
i	-5.92	+4.09
j	-3.35	+6.38
k	0.00	+3.81
m	+2.98	+2.38
n	+3.71	-0.85
p	-1.66	-3.43
q	+1.66	-3.43
r	-3.71	-0.85
s	-2.98	+2.38
t	0.00	0.00

23 / H

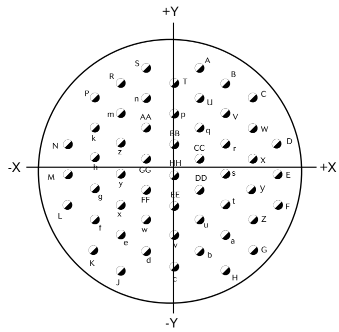
単位:mm

21



Ctc	X	Y
A	+3.25	+9.78
B	+7.34	+7.24
C	+9.80	+3.12
D	+10.16	-1.65
E	+8.33	-6.07
F	+4.65	-9.19
G	0.00	-10.31
H	-4.65	-9.19
J	-8.33	-6.07
K	-10.16	-1.65
L	-9.80	+3.12
M	-7.34	+7.24
N	-3.25	+9.78
P	0.00	+6.22
R	+4.06	+3.71
S	+5.44	-0.89
T	+2.39	-4.93
U	-2.39	-4.93
V	-5.44	-0.89
W	-4.06	+3.71
X	0.00	0.00

53



Ctc	X	Y
A	+2.84	+11.56
B	+5.72	+9.91
C	+8.53	+8.26
D	+11.43	+3.30
E	+11.43	0.00
F	+11.43	-3.30

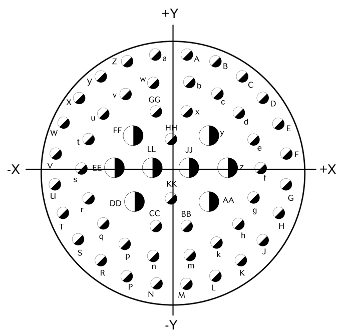
Ctc	X	Y
G	+8.53	-8.26
H	+5.72	-10.41
J	-5.72	-10.41
K	-8.53	-8.26
L	-11.43	-3.30
M	-11.43	0.00

Ctc	X	Y
N	-11.43	+3.30
P	-8.53	+8.26
R	-5.72	+9.91
S	-2.84	+11.56
T	0.00	+9.91
U	+2.84	+8.26
V	+5.72	+6.60
W	+8.53	+4.95
X	+8.53	+1.65
Y	+8.53	-1.65
Z	+8.53	-4.95
a	+5.72	-6.60
b	+2.84	-8.26
c	0.00	-9.91
d	-2.84	-8.26
e	-5.72	-6.60
f	-8.53	-4.95
g	-8.53	-1.65
h	-8.53	+1.65
k	-8.53	+4.95

Ctc	X	Y
m	-5.72	+6.60
n	-2.84	+8.26
p	0.00	+6.60
q	+2.84	+4.95
r	+5.72	+3.30
s	+5.72	0.00
t	+5.72	-3.30
u	+2.84	-4.95
v	0.00	-6.60
w	-2.84	-4.95
x	-5.72	-3.30
y	-5.72	0.00
z	-5.72	+3.30
AA	-2.84	+4.95
BB	0.00	+3.30
CC	+2.84	+1.65
DD	+2.84	-1.65
EE	0.00	-3.30
FF	-2.84	-1.65
GG	-2.84	+1.65
HH	0.00	0.00

25 / J

04



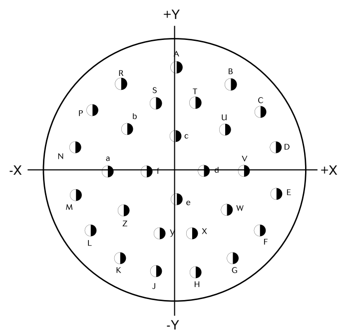
Ctc	X	Y
A	+1.75	+13.49
B	+5.16	+12.57
C	+8.23	+10.80
D	+10.77	+8.28
E	+12.52	+5.21
F	+13.49	+1.75
G	+13.49	-1.75

Ctc	X	Y
H	+12.52	-5.21
J	+10.77	-8.28
K	+8.23	-10.80
L	+5.16	-12.57
M	+1.75	-13.49
N	-1.75	-13.49
P	-5.16	-12.57

Ctc	X	Y
R	-8.23	-10.80
S	-10.77	-8.28
T	-12.52	-5.21
U	-13.49	-1.75
V	-13.49	+1.75
W	-12.52	+5.21
X	-10.77	+8.28
Y	-8.23	+10.80
Z	-5.16	+12.57
a	-1.75	+13.49
b	+2.18	+10.08
c	+5.38	+8.78
d	+7.90	+6.38
e	+9.58	+3.35
f	+10.46	0.00
g	+9.58	-3.35
h	+7.90	-6.38
k	+5.38	-8.78
m	+2.18	-10.08
n	-2.18	-10.08
p	-5.38	-8.78

Ctc	X	Y
q	-7.90	-6.38
r	-9.58	-3.35
s	-10.46	0.00
t	-9.58	+3.35
u	-7.90	+6.38
v	-5.38	+8.78
w	-2.18	+10.08
x	+1.75	+6.66
y	+4.37	+3.78
z	+6.55	0.00
AA	+4.37	-3.78
BB	+1.75	-6.66
CC	-1.75	-6.66
DD	-4.37	-3.78
EE	-6.55	0.00
FF	-4.37	-3.78
GG	-1.75	-6.66
HH	0.00	+3.35
JJ	+2.18	0.00
KK	0.00	-3.35
LL	-2.18	0.00

29



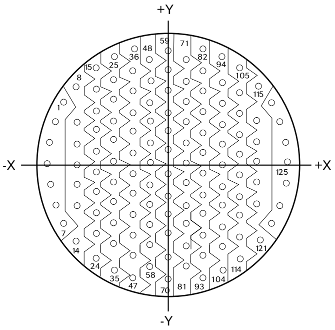
Ctc	X	Y
A	0.00	+12.22
B	+6.55	+10.31
C	+10.03	+7.04
D	+11.91	+2.77
E	+11.91	-2.77
F	+10.03	-7.04
G	+6.68	-10.31
H	+2.31	-11.99

Ctc	X	Y
J	-2.31	-11.99
K	-6.68	-10.31
L	-10.03	-7.04
M	-11.91	-2.77
N	-11.91	+2.77
P	-10.03	+7.04
R	-6.55	+10.31
S	-2.31	+8.15
T	+2.31	+8.15
U	+5.79	+4.93
V	+8.10	0.00
W	+6.10	-4.60
X	+2.31	-7.37
Y	-2.31	-7.37
Z	-6.10	-4.60
a	-8.10	0.00
b	-5.79	+4.93
c	0.00	+4.09
d	+3.40	0.00
e	0.00	-3.30
f	-3.40	0.00

25 / J

単位:mm

35



Ctc	X	Y
1	-12.17	+7.09
2	-13.21	+4.83
3	-13.87	+2.41
4	-14.10	0.00
5	-13.87	-2.41
6	-13.21	-4.83
7	-12.17	-7.09
8	-10.77	+9.07
9	-10.54	+4.83
10	-10.54	+2.41
11	-10.54	0.00
12	-10.54	-2.41
13	-10.54	-4.83
14	-10.77	-9.07
15	-8.43	+11.28
16	-8.43	+8.43
17	-8.43	+6.02
18	-8.43	+3.61
19	-8.43	+1.19
20	-8.43	-1.19
21	-8.43	-3.61
22	-8.43	-6.02
23	-8.43	-8.43
24	-8.43	-10.85
25	-6.32	+12.60
26	-6.32	+9.65

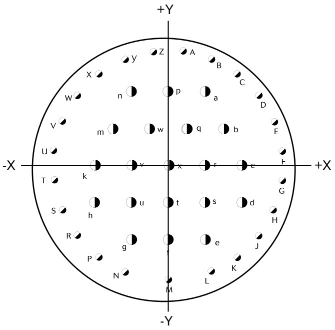
Ctc	X	Y
27	-6.32	+7.24
28	-6.32	+4.83
29	-6.32	+2.41
30	-6.32	0.00
31	-6.32	-2.41
32	-6.32	-4.83
33	-6.32	-7.24
34	-6.32	-9.65
35	-6.32	-12.07
36	-4.06	+13.49
37	-4.22	+10.85
38	-4.22	+8.43
39	-4.22	+6.02
40	-4.22	+3.61
41	-4.22	+1.19
42	-4.22	-1.19
43	-4.22	-3.61
44	-4.22	-6.02
45	-4.22	-8.43
46	-4.22	-10.85
47	-4.22	-13.26
48	-2.11	+12.07
49	-2.11	+9.65
50	-2.11	+7.24
51	-2.11	+4.83
52	-2.11	+2.41

Ctc	X	Y
53	-2.11	0.00
54	-2.11	-2.41
55	-2.11	-4.83
56	-2.11	-7.24
57	-2.11	-9.65
58	-2.11	-12.07
59	0.00	+13.26
60	0.00	+10.85
61	0.00	+8.43
62	0.00	+6.02
63	0.00	+3.61
64	0.00	+1.19
65	0.00	-1.19
66	0.00	-3.61
67	0.00	-6.02
68	0.00	-8.43
69	0.00	-10.85
70	0.00	-14.10
71	+2.11	+12.07
72	+2.11	+9.65
73	+2.11	+7.24
74	+2.11	+4.83
75	+2.11	+2.41
76	+2.11	0.00
77	+2.11	-2.41
78	+2.11	-4.83

Ctc	X	Y
79	+2.11	-7.24
80	+2.11	-9.65
81	+2.11	-12.07
82	+4.06	+13.49
83	+4.22	+10.85
84	+4.22	+8.43
85	+4.22	+6.02
86	+4.22	+3.61
87	+4.22	+1.19
88	+4.22	-1.19
89	+4.22	-3.61
90	+4.22	-6.02
91	+4.22	-8.43
92	+4.22	-10.85
93	+4.22	-13.26
94	+6.32	+12.60
95	+6.32	+9.65
96	+6.32	+7.24
97	+6.32	+4.83
98	+6.32	+2.41
99	+6.32	0.00
100	+6.32	-2.41
101	+6.32	-4.83
102	+6.32	-7.24
103	+6.32	-9.65

Ctc	X	Y
104	+6.32	-12.07
105	+8.43	+11.28
106	+8.43	+8.43
107	+8.43	+6.02
108	+8.43	+3.61
109	+8.43	+1.19
110	+8.43	-1.19
111	+8.43	-3.61
112	+8.43	-6.02
113	+8.43	-8.43
114	+8.43	-10.85
115	+10.77	+9.07
116	+10.54	+4.83
117	+10.54	+2.41
118	+10.54	0.00
119	+10.54	-2.41
120	+10.54	-4.83
121	+10.77	-9.07
122	+12.17	+7.09
123	+13.21	+4.83
124	+13.87	+2.41
125	+14.10	0.00
126	+13.87	-2.41
127	+13.21	-4.83
128	+12.17	-7.09

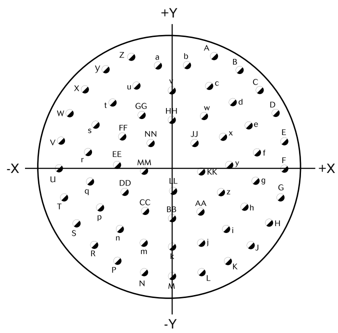
43



Ctc	X	Y
A	+1.75	+13.49
B	+5.16	+12.57
C	+8.23	+10.80
D	+10.77	+8.28
E	+12.52	+5.21
F	+13.49	+1.75
G	+13.49	-1.75
H	+12.52	-5.21
J	+10.77	-8.28
K	+8.23	-10.80
L	+5.16	-12.57
M	0.00	-13.49
N	-5.16	-12.57
P	-8.23	-10.80
R	-10.77	-8.28
S	-12.52	-5.21
T	-13.49	-1.75
U	-13.49	+1.75
V	-12.52	+5.21
W	-10.77	+8.28
X	-8.23	+10.80
Y	-5.16	+12.57

Ctc	X	Y
Z	-1.75	+13.4
a	+4.37	+8.74
b	+6.55	+4.37
c	+8.74	0.00
d	+8.74	-4.37
e	+4.37	-8.74
f	0.00	-8.74
g	-4.37	-8.74
h	-8.74	-4.37
k	-8.74	0.00
m	-6.55	+4.37
n	-4.37	+8.74
p	0.00	+8.74
q	+2.18	+4.37
r	+4.37	0.00
s	+4.37	-4.37
t	0.00	-4.37
u	-4.37	-4.37
v	-4.37	0.00
w	-2.18	+4.37
x	0.00	0.00

61



Ctc	X	Y
A	+4.98	+12.70
B	+7.98	+11.05
C	+10.49	+8.71
D	+12.32	+5.84
E	+13.39	+2.57
F	+13.61	-0.76
G	+12.98	-4.17
H	+11.53	-7.29
J	+9.35	-9.93

Ctc	X	Y
K	+6.58	-11.94
L	+3.40	-13.18
M	0.00	-13.64
N	-3.40	-13.18
P	-6.58	-11.94
R	-9.35	-9.93
S	-11.53	-7.29
T	-12.98	-4.17
U	-13.61	-0.76

Ctc	X	Y
V	-13.39	+2.57
W	-12.32	+5.84
X	-10.49	+8.71
Y	-7.98	-11.05
Z	-4.98	+12.10
a	-1.73	+11.53
b	+1.73	+11.53
c	+4.39	+9.22
d	+7.24	+7.19
e	+9.19	+4.45
f	+10.13	+1.17
g	+9.96	-2.24
h	+8.66	-5.41
i	+6.38	-7.98
j	+3.38	-9.63
k	0.00	-10.21
m	-3.38	-9.63
n	-6.38	-7.98
p	-8.66	-5.41
q	-9.96	-2.24
r	-10.13	+1.17
s	-9.19	+4.45

Ctc	X	Y
t	-7.24	+7.19
u	-4.39	+9.22
v	0.00	+8.59
w	+3.73	+5.66
x	+6.02	+3.10
y	+6.78	-0.25
z	+5.79	-3.53
AA	+3.33	-5.92
BB	0.00	-6.78
CC	-3.33	-5.92
DD	-5.79	-3.53
EE	-6.78	-0.25
FF	-6.02	+3.10
GG	-3.73	+5.66
HH	0.00	+5.08
JJ	+2.67	+2.39
KK	+3.43	-1.04
LL	0.00	-3.35
MM	-3.43	-1.04
NN	-2.67	+2.39
PP	0.00	0.00

D38999 派生型コネクタシリーズ

ELIO®光コネクタ/マルチモード, シングルモード

MIL-DTL-38999 SERIES III/EN3645

with ELIO® high density insert

- MIL-DTL-38999 SIII / EN3645 スタンダードシェル
- シングルモード, マルチモード対応
- 適合規格 - ARINC801, EN4531, ABS1379, ABS1213
- シェルタイプ - アルミニウム, コンポジット, ステンレス, ブロンズ
- SOURIAU社独自のスプリングローディッド･コンタクトにより, 航空機など過酷な環境下においても確実な接続と低損失を実現
- 専用ツール無しでコンタクトの挿抜が可能, メンテナンスが容易

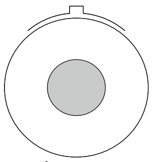
SPECIFICATION 仕様

項　目		マルチモード(50/125,62.5/125)	シングルモード(9/125)
機械特性	結合方法	PC接続型	
	フェルールサイズ/材質	Ø 2.5mm / ジルコニアフェルール	
	ケーブル径	Ø 0.9〜2.0mm	
	挿抜回数	500回 min.	
光学特性	挿入損失	0.1dB typical	0.3dB typical
	リターンロス	>21dB typical	>55dB typical/>50dB min.
環境特性	振動	Sine: EN 2591-6403 methodA, Random:EN2591	
	衝撃	EN 2591-6402 method A	
	使用温度範囲	−65℃ - +125℃	
	耐腐食性	塩水噴霧336時間	
	防水性	IP67	
材質	シェル	コンポジット/アルミ/ステンレス/ブロンズ/チタン	
	インサート	PEEK	
	表面処理	無電解ニッケルめっき/オリーブドラブ(ニッケルめっき下地)/Zincニッケルめっき	
適合ケーブル構造		タイト構造ケーブル/ルース構造ケーブル/タイトバッファ付ファイバ	

コンタクト配列

09

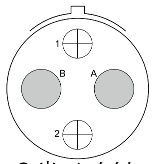
01



1 光コンタクト

11

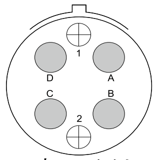
02



2 光コンタクト

13

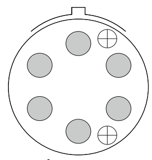
04



4 光コンタクト

15

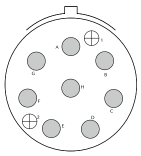
06



6 光コンタクト

19

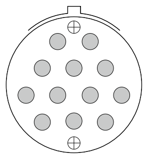
08



8 光コンタクト

21

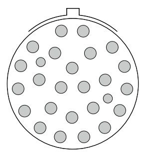
12



12 光コンタクト

25

24



24 光コンタクト

MIL-DTL-38999 SERIES III/EN3645

ELIO® マルチモード コンタクト用 AQアダプタ

(クアドラス #8 コンタクト･キャビティに適用)

- MIL-DTL-38999シリーズIII/EN3645コネクタにELIO® マルチモードコンタクトを使用可能。光コンタクトと信号コンタクト, 同軸コンタクト, パワーコンタクト等の複合レイアウトが可能。
- MIL-DTL-38999 SIII, EN3645規格コネクタに使用可能
- 環境特性:MIL-DTL-38999, EN3645規格適合
- 使用温度範囲:−65℃～+150℃

ELIO® AQアダプタ

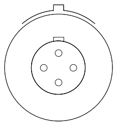
クアドラクス #8 コンタクト･キャビティ適用

インサートタイプ	型番
ピンインサート	 ELIOAQ6PB
ソケットインサート	 ELIOAQ6SB

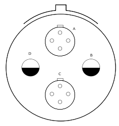
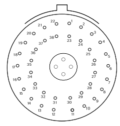
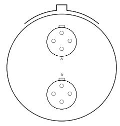
※アライメントブーツ添付

コンタクト配列

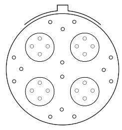
11

81

1#8

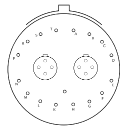
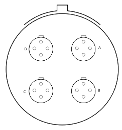
17

80	81	82
		
2 #12 2 #8	38 #22D 1 #8	2 #8

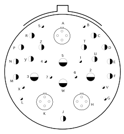
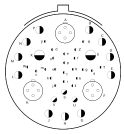
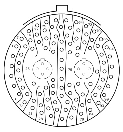
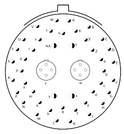
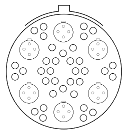
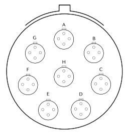
19

84

14 #22D 4 #8

21

78	84
	
17 #22D 2 #8	4 #8

25

80	81	82	86	87	88
					
10 #20 13 #16 4 #12, 3 #8	22 #22D 3 #20, 11 #16 2 #12, 3 #8	97 #22D 2 #8	40 #20 4 #16 2 #8	36 #22D 6 #8	8 #8

型番選定表

コンポジット, アルミニウム, ステンレススチール

8D	5	E	11	W	02	A	N

スリオ型番:
MIL-DTL-38999 シリーズIII仕様 — 8D

シェルスタイル:
5: プラグ
0: スクエアフランジ レセプタクル
7: ジャムナット レセプタクル（アルミ,ステンレスのみ）

タイプ:
E: ELIO® 光コネクタ/マルチモード

シェルサイズ:
09, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25

めっき:

アルミニウム:
W: オリーブドラブカドミウムめっき
F: ニッケルめっき
ZC: ジンクコバルトめっき
Z: ブラックジンクニッケルめっき

コンポジット:
J: オリーブドラブカドミウムめっき
M: ニッケルめっき
X: めっき無し

ステンレス:
K: 不動態化処理
S: ニッケルめっき

コンタクト配列:（p.9-15 参照）

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・セラミックアラインメントスリーブ

キー位置:
N（ノーマル）, **A, B, C, D, E**（p55 参照）

※コンタクトは添付されません。コンタクト及び光ケーブルの仕様に関してはお問い合わせ下さい。

型番選定表

コンポジット, アルミニウム, ステンレススチール

スリオ型番	シェルスタイル	タイプ	シェルサイズ	めっき	コンタクト配列	コンタクトタイプ	キー位置	特別仕様
8D	5	E	11	W	02	A	N	674

スリオ型番:
MIL-DTL-38999 シリーズIII仕様

シェルスタイル:
5: プラグ
0: スクウェアフランジ レセプタクル
7: ジャムナット レセプタクル (アルミ,ステンレスのみ)

タイプ:
E: ELIO® 光コネクタ/シングルモード

シェルサイズ:
09 - 11 - 13 - 15 - 17 - 19 - 21 - 23 - 25

めっき:

アルミニウム:
W: オリーブドラブカドミウムめっき
F: ニッケルめっき
ZC: ジンクコバルトめっき
Z: ブラックジンクニッケルめっき

コンポジット:
J: オリーブドラブカドミウムめっき
M: ニッケルめっき
X: めっき無し

ステンレス:
K: 不動態処理
S: ニッケルめっき

コンタクト配列: p.9-15 参照

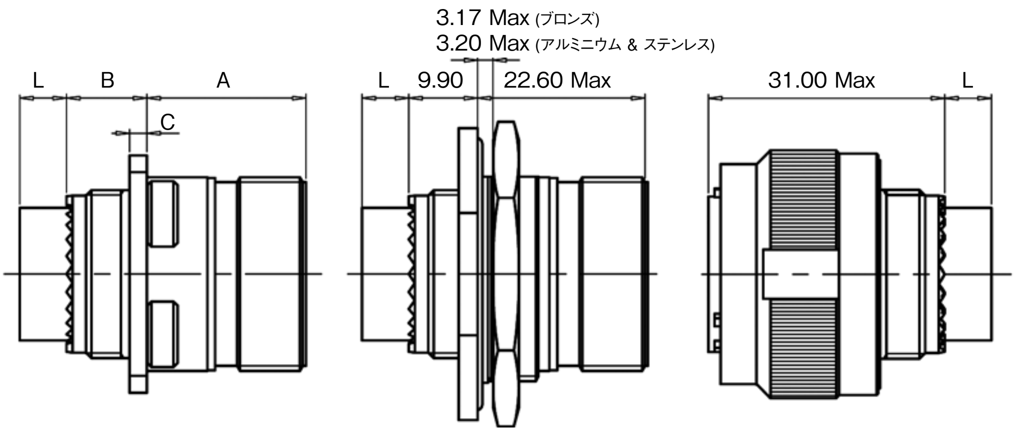
コンタクトタイプ※:
A: ピンコンタクト
B: ソケットコンタクト

キー位置:
N(ノーマル), **A, B, C, D, E** (p.55 参照)

特別仕様:
ブランク: ピンコンタクト(Aタイプ)のみ
674: ソケットコンタクト(Bタイプ)のみ

※コンタクトは添付されません。コンタクト及び光ケーブルの仕様に関してはお問い合わせ下さい。

外観寸法



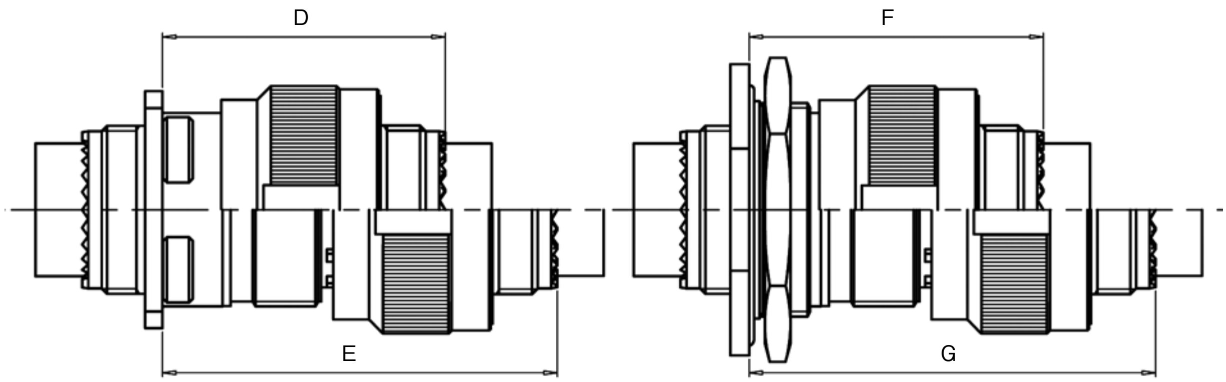
タイプ 0
スクエアフランジ レセプタクル

タイプ 7
ジャムナット レセプタクル

タイプ 5
プラグ

	A		B		C	
	シェルサイズ 09 to 19	シェルサイズ 25	シェルサイズ 09 to 19	シェルサイズ 25	シェルサイズ 09 to 19	シェルサイズ 25
レセプタクル タイプ 0 & 7 メタル	20.90 Max	20.10 Max	12.50 Max	13.00 Max	2.50 Max	3.20 Max
レセプタクル タイプ 0 コンポジット	20.90 Max	20.10 Max	12.50 Max	13.00 Max	3.65 Max	4.35 Max

L	
ピン インサート	ソケット インサート
4 Max	6.60 Max



	D		E		F		G	
	シェルサイズ 09 to 19	シェルサイズ 25	シェルサイズ 09 to 19	シェルサイズ 25	シェルサイズ 09 to 11	シェルサイズ 13 to 25	シェルサイズ 09 to 11	シェルサイズ 13 to 25
プラグ + レセプタクル タイプ 0 & 7 メタル	37.00 Max	36.50 Max	52.30 Max	51.50 Max	39.00 Max	39.00 Max	54.00 Max	54.00 Max
プラグ + レセプタクル タイプ 0 コンポジット	37.00 Max	36.50 Max	52.30 Max	51.50 Max	N/A	N/A	N/A	N/A

単位：mm
※ELIO®光コネクタ, ELIOBEAM™ビーム拡張型光コネクタ共通

ELIOBEAM™ ビーム拡張型光コネクタ

- #16相当のコンタクトサイズ
- コンタクト回転防止機能により優れた耐振動性能及び光学性能を実現
- グロメットブーツによりコネクタ後部を密閉し, ケーブルを屈曲負荷から保護
- ルース構造ケーブル, タイト構造ケーブルで使用可能
- 光学特性を長期間に渡り保持
- コンタクト挿入, 引抜ツール不要（バイヨネット機構）
- シングルモード, マルチモード対応

SPECIFICATION 仕様

挿抜回数	500回, 1500回（コンポジット）
衝撃	300g-3ms　EN2591-6402 method A
振動（38999コネクタ使用時）	正弦:5～3000Hz, EN2591-6403　method A
	EN2591-6403　method B
ケーブル曲げサイクル	40N/100サイクル　EN2591-609
保持力	111N
ケーブル捻	40N/100サイクル　EN2591-611
温度範囲	−65℃～125℃ (1000時間)
温度サイクル	10サイクル　−65℃/150℃　(30分/30分)
エアリーク率	最大リーク率　16cm³/h, 2Hrs, 40kPa多方向圧
蒸気熱試験	5サイクル48時間　−65℃/+70℃　40℃時湿度95%　EN2591-6303 method A
インサーションロス（マルチモード）	＜0.7　EN2591-601（供試体の内90%がクリア）
	＜1.0　（供試体の内100%がクリア）
リターンロス（マルチモード）	＞16dB　試験前/試験後　EN2591-605

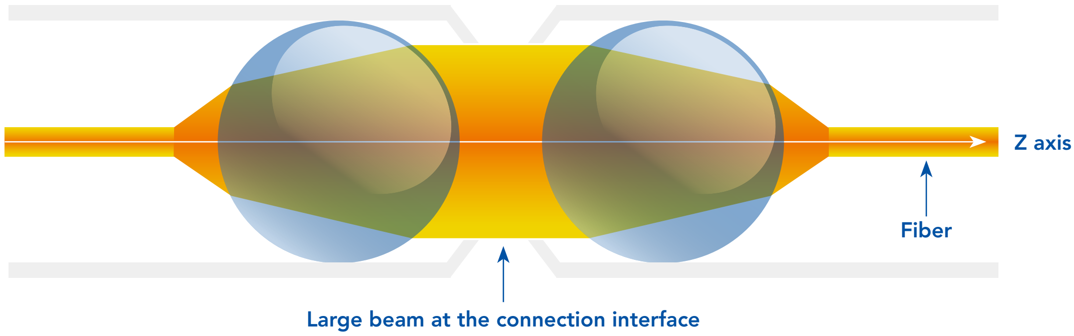
液体の種類	規　格 / 名　称
ガソリン	JP5（OTAN）
鉱物性油圧液	MIL-H-506（OTAN H515）
合成作動液	Skydrol 500 B4
LD4液	SAE AS 1241
鉱物性潤滑液	MIL-L-7870A（OTAN 0142）
合成潤滑液	MIL-L-236999（OTAN 0156）, MIL-L-7808
クリーニング液	MIL-DTL-25769 低濃度
解凍液	MIL-A-8243
消火液	クロロブロモエタン
クーリング液	クーラノル

ELIOBEAM™ ビーム拡張型光コネクタ

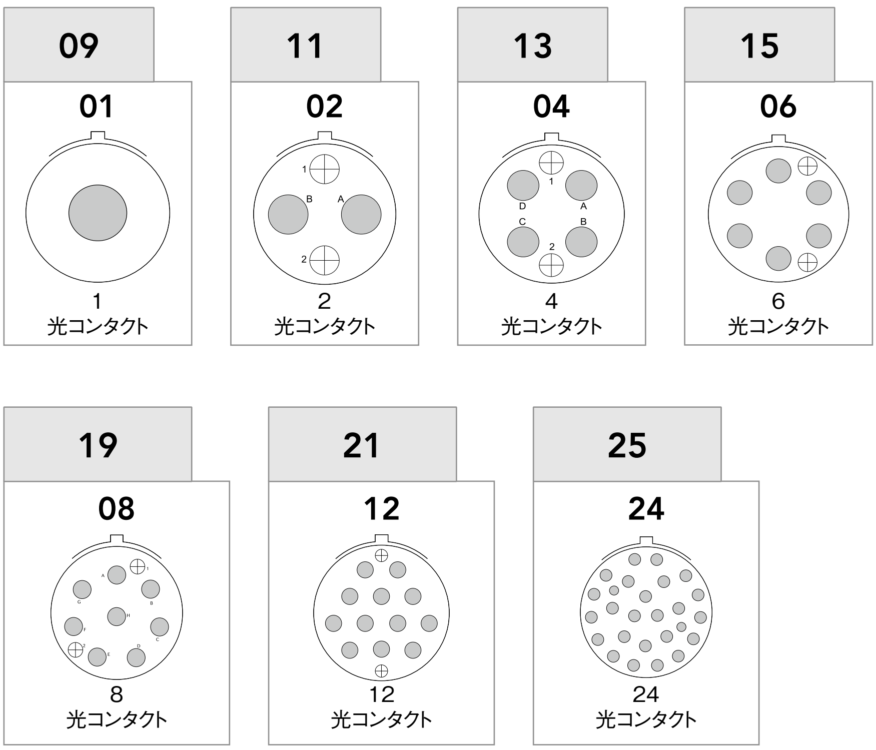
ビーム拡張型光コネクタとは

ビーム拡張型光コネクタは光ファイバコアから放射される光を独自の耐久型高精度レンズにより拡大，平行化させ非接触で相手側のレンズと光結合するので繰り返しコネクタを嵌合・離脱させても光ファイバコアの摩耗が生じず安定した光特性を確保し続けます。結合される光は光源であるファイバコアの約2400倍※に拡大されているのでレンズ表面に塵や埃が付着しても光結合が遮断されることはありません。レンズ表面は硬化・防傷処理されているため特殊な工具や洗浄液を使わずに簡単に掃除ができます。また，光源から拡大した光を非接触で結合させているので振動，衝撃による影響が少なく損失変動を抑えることができます。

※シングルモードの場合



コンタクト配列



ツイナックス,クアドラクスコネクタ

MIL-DTL-38999 SERIES III TWINAX & QUADRAX

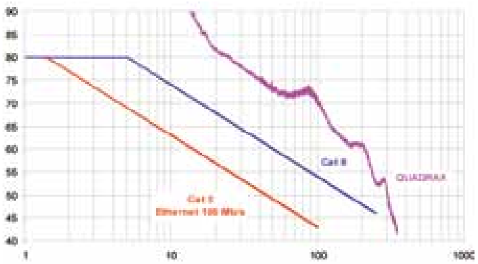
- ・フロントリリース・リアリリースの選択が可能
- ・ツイナックス: クリンプタイプ
- ・クアドラクス: クリンプタイプ, 基板取付用
- ・標準の#8コンタクト用挿入・引抜ツールが使用可能
- ・#8コンタクトの外部シェルを通じてケーブルブレードのグランドが可能
- ・star quad cable使用可能
- ・特性インピーダンス:100Ω
- ・グランドタイプは非複合レイアウトのみ

SPECIFICATION 仕様

主要適合スペック　MIL-DTL-38999

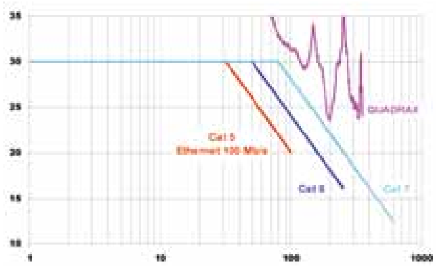
シェル材質	アルミニウム, コンポジット, ステンレススチール, チタン, ブロンズ
インシュレータ	サーモプラスチック
コンタクト(材質／表面処理)	銅合金／金メッキ(下地:ニッケルめっき)
温度範囲	−65℃〜+150℃
クロストーク	＞46 dB @250MHz
リターンロス	＞16 dB @250MHz
シールド効果	＞36 dB @80MHz
コンタクト/シェル間導通	＜10mΩ
コンタクト抵抗	初期　15mΩ;, 試験後　30mΩ
耐電圧	@sea level：500Vrms, @21000m 125Vrms
絶縁抵抗	室温時　＞5000mΩ;, 高温時　＞1000mΩ
使用ケーブル範囲	AWG22〜AWG26

Next (dB)



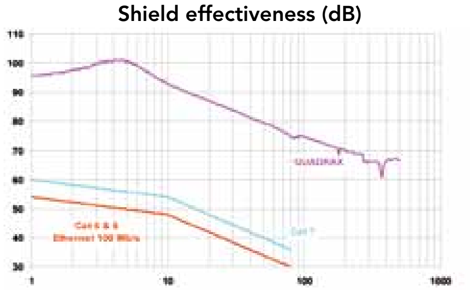
Frequency (MHz)

Return loss (dB)



Frequency (MHz)

Shield effectiveness (dB)



Frequency (MHz)

クアドラクスコンタクト

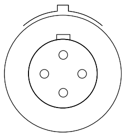
コンタクト(材質／表面処理)	銅合金／金メッキ(下地:ニッケルめっき)
温度範囲	−65℃〜+200℃(クラスK, E, Y, YE)
クロストーク	＞46 dB @250MHz
リターンロス	＞16 dB @250MHz
シールド効果	＞36 dB @80MHz
コンタクト/シェル間導通	＜10mΩ(Arinc 600)
コンタクト抵抗	初期　15mΩ;　試験後　30mΩ
耐電圧	@sea level：500Vrms, @21000m 125Vrms
絶縁抵抗	室温時　＞5000mΩ;　高温時　＞1000mΩ
使用ケーブル範囲	AWG22〜AWG26

コンタクト配列

- #22D
- #12
- #20
- #8, ツイナックス（同心）または クアドラクス
- #16

09

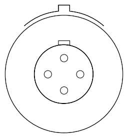
05*



1#8 クアドラクス

11

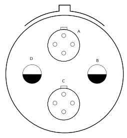
81



1#8 クアドラクス

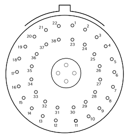
17

80



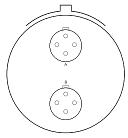
2#12
2#8 クアドラクス

81



38#22D
1#8 クアドラクス

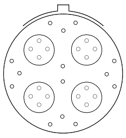
82



2#8 クアドラクス

19

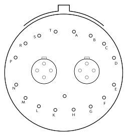
84



14#22D
4#8 クアドラクス

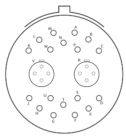
21

78



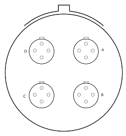
17#22D
2#8 クアドラクス

80



18#20
2#8 クアドラクス

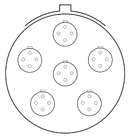
84



4#8 クアドラクス

23

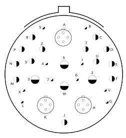
86



6#8 クアドラクス

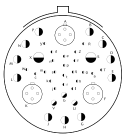
25

80



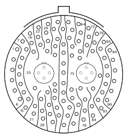
10#20, 13#16
4#12 同軸
3#8 クアドラクス

81



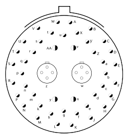
22#22D
3#20, 11#16
2#12
3#8 クアドラクス

82



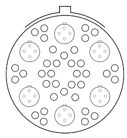
97#22D
2#8 クアドラクス

86



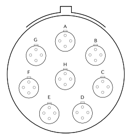
40#20
4#16
2#8 クアドラクス

87



36#22D
6#8 クアドラクス

88



8#8 クアドラクス

* 09-05 レイアウト：クアドラクス コンタクト 又は ツイナックスコンタクト
・グランドタイプのみ（spec.620）
・プラグ - ソケットコンタクト付き
　レセプタル - ピンコンタクト付き

型番選定表

アルミニウム, コンポジット, ステンレス & チタン コネクタ

8D	0	Q	11	W	81	P	N	284	L

規格: MIL-DTL-38999 シリーズIII (スクーププルーフ, トリプルスタート, セルフロッキング, スレッドカップリング)

シェルスタイル:
- **0:** スクエアフランジ レセプタクル
- **5:** プラグ
- **7:** ジャムナット レセプタクル

タイプ:
- **C:** クアドラクス 基板取付用コンタクト
- **Q:** クアドラクス クリンプコンタクト

シェルサイズ: 9 - 11 - 17 - 19 - 21 - 23 - 25

表面処理:
- **アルミニウムシェル:**
  - **W:** オリーブドラブカドミニウムめっき
  - **F:** ニッケルめっき
  - **Z:** ブラックジンクニッケルめっき
  - **ZC:** ジンクコバルトめっき
- **ステンレスシェル:**
  - **K:** 不動態化処理
  - **S:** ニッケルめっき
- **コンポジットシェル:**
  - **J:** オリーブドラブカドミニウムめっき
  - **M:** ニッケルめっき
  - **X:** めっき無し
- **チタンシェル:**
  - **TF:** ニッケルめっき
  - **TT:** めっき無し

コンタクト配列: (p.9-15 参照)

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

キー位置: N(ノーマル)**, A, B, C, D , E** (p.55 参照)

特別仕様:
- **284:** クアドラクス基板取付用コンタクトグランド付き(100Ω)※
- **308:** クアドラクス基板取付用コンタクトグランド無し(100Ω)
- **384:** クアドラクス･クリンプコンタクトグランド付き(150Ω)※
- **408:** クアドラクス･クリンプコンタクトグランド無し(150Ω)
- **620:** クアドラクス･クリンプコンタクトグランド付き(100Ω)※
- **621:** クアドラクス･クリンプコンタクトグランド無し(100Ω)
- **550:** 錫めっき仕様クアドラクス基板取付用コンタクトグランド付き(SnPb)
- **550S:** 錫めっき仕様クアドラクス基板取付用コンタクトグランド無し(SAC305)
- **550E:** 錫めっき仕様クアドラクス基板取付用コンタクトグランド無し(Sn)

L: コンタクト無し(Lは捺印されません)

※グランド仕様コンタクトについてはお問合せください。

ブロンズコネクタ

JVS	C	00A	09	35	P	N	284	L

規格:

タイプ:
- **C:** クアドラクス基板取付用コンタクト※
- **Q:** クアドラクス･クリンプコンタクト

シェルスタイル:
- **00A:** スクエアフランジ レセプタクル
- **16A:** プラグ
- **07A:** ジャムナット レセプタクル

シェルサイズ: 9 - 11 - 17 - 19 - 21 - 23 - 25

コンタクト配列: (p.9-15 参照)

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

キー位置: N(ノーマル)**, A, B, C, D , E**(p.55 参照)

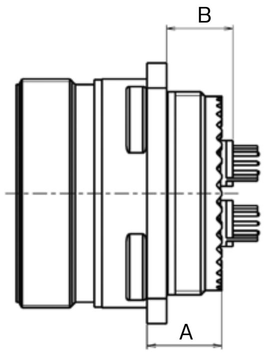
特別仕様 I :
- **284:** クアドラクス基板取付用コンタクトグランド付き(100Ω)※
- **308:**クアドラクス基板取付用コンタクトグランド無し(100Ω)※
- **384:** クアドラクス･クリンプコンタクトグランド付き(150Ω)※
- **408:** クアドラクス･クリンプコンタクトグランド無し(150Ω)
- **620:** クアドラクス･クリンプコンタクトグランド付き(100Ω)※
- **621:**クアドラクス･クリンプコンタクトグランド無し(100Ω)
- **550:** 錫めっき仕様クアドラクス基板取付用コンタクトグランド付き(SnPb)
- **550S:** 錫めっき仕様クアドラクス基板取付用コンタクトグランド無し(SAC305)
- **550E:** 錫めっき仕様クアドラクス基板取付用コンタクトグランド無し(Sn)

L: コンタクト無し(Lは捺印されません)

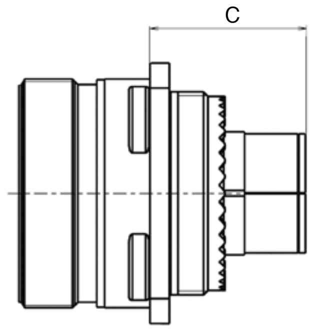
※グランド仕様コンタクトについてはお問合せください。

外観寸法

スクエアフランジ レセプタクル - タイプ 0



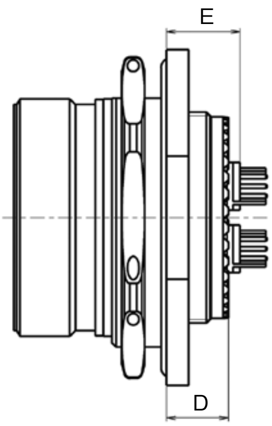
基板取付用コンタクト



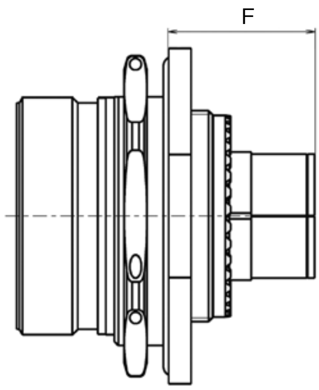
クリンプコンタクト

シェルサイズ	A Max			B Min			B Max			C Max
	アルミニウム	コンポジット	ステンレス チタン ブロンズ	アルミニウム	コンポジット	ステンレス チタン ブロンズ	アルミニウム	コンポジット	ステンレス チタン ブロンズ	全材質
11 to 19	10.72	11.96	11.4	11.5	12.5	12	13.5	13.5	14	29
21 to 25	11.54	12.76	11.8	12	14.5	12.5	14	15.5	14.5	30

ジャムナット レセプタクル - タイプ 7



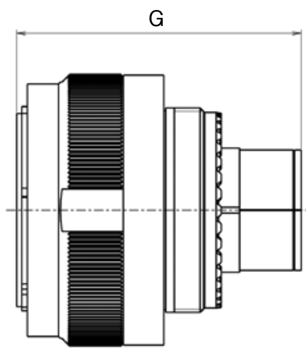
基板取付用コンタクト



クリンプコンタクト

材質	アルミニウム･ステンレス･チタン･ブロンズ			
シェルサイズ **11 to 25**	**D Max**	**E Min**	**E Max**	**F Max**
	9.9	9.5	12	27

プラグ - タイプ 5

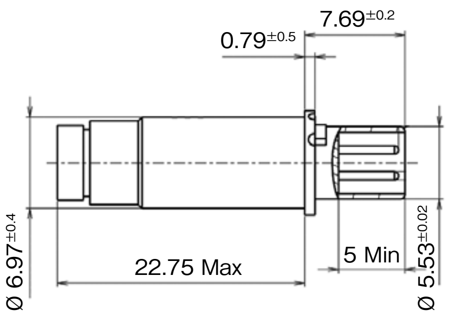


全材質	
シェルサイズ **11 to 25**	**G Max**
	48

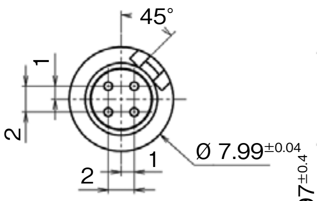
単位：mm

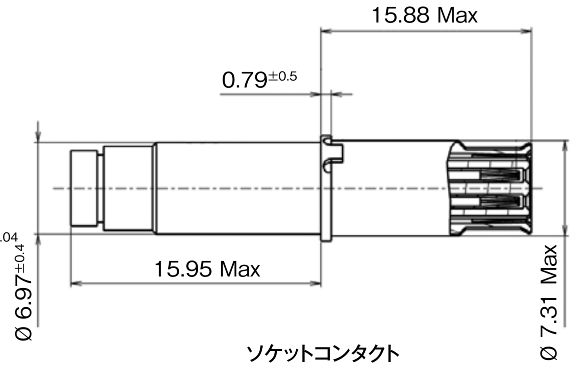
外観寸法

クアドラクス クリンプコンタクト



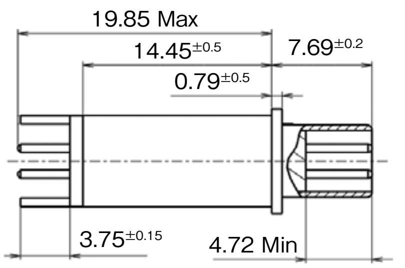
ピンコンタクト



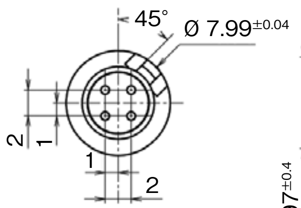


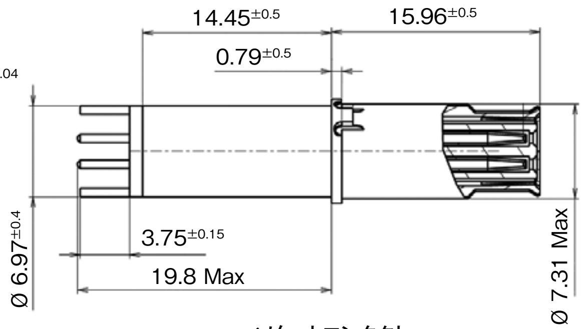
ソケットコンタクト

クアドラクス 基板取付用コンタクト



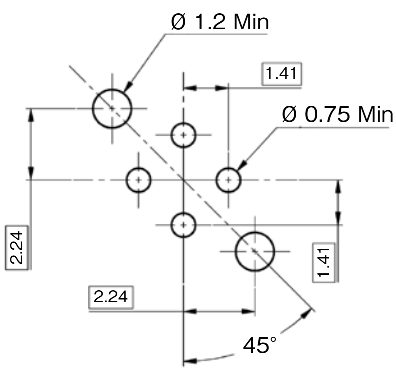
ピンコンタクト



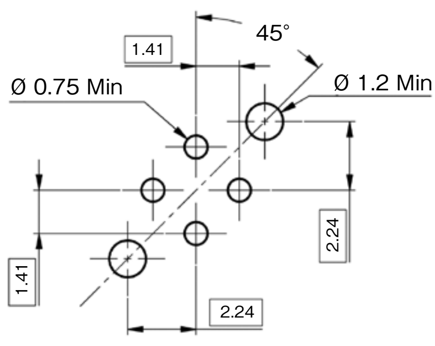


ソケットコンタクト

基板取付用コンタクト - 基板穴あけ寸法



ピンコンタクト

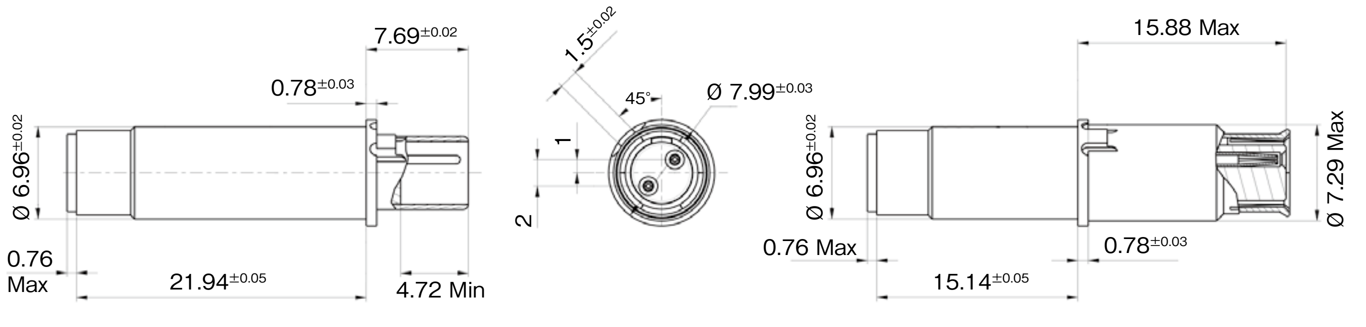


ソケットコンタクト

単位：mm

外観寸法

ツイナックス クリンプコンタクト



ピンコンタクト　　ソケットコンタクト

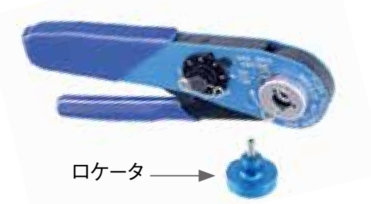
コンタクト型番表

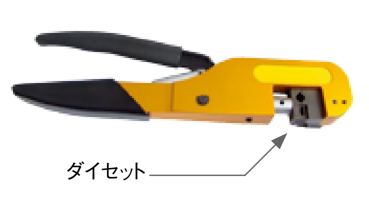
※クリンプコンタクトにはシーリングブーツが添付されます。

コンタクトタイプ			SOURIAU 型番	Cross Norm	Impedance	Release	T° Max
クアドラクスコンタクト	基板取付 L= $4^{\pm0.1}$mm	ピン	ETH1-1237A	-	100Ω	Rear	125°C
			ETH1-1501A	-	150Ω	Rear	125°C
		ソケット	ETH1-1238A	-	100Ω	Rear	125°C
			ETH1-1502A	-	150Ω	Rear	125°C
	クリンプ	ピン	ETH1-1345A	EN 3155-074	100Ω	Rear	150°C
			ETH1-1503A	-	150Ω	Rear	150°C
		ソケット	ETH1-1346A	EN 3155-075	100Ω	Rear	150°C
			ETH1-1504A	-	150Ω	Rear	150°C
ツイナックスコンタクト	クリンプ	ピン	ETH2-110A	-	100Ω	Rear	150°C
		ソケット	ETH2-111A	-	100Ω	Rear	150°C

ツール

- インナーコンタクト: M22520/2-01 クリンプツール & K709 ロケータ
- アウターボディ: M22520/5-01 クリンプツール & M22520/5-45 ダイセット
- 挿入/引抜ツール, 標準#8キャビティ用: 8660-197（メタル）or M81969/14-06（プラスチック）


ロケータ


ダイセット


メタルツール


プラスチックツール

推奨ケーブル

Impedance	Reference	Cable type	Number of pairs
100Ω	ABS 1503 KD24	Star quad	2

単位：mm

BMA 18GHz対応 高周波同軸コネクタ

BMA 18GHz HIGH FREQUENCY

- トリプルスタート・カップリング
- 材質 - アルミニウム, コンポジット, ステンレス, チタン, ブロンズ
- 16種類の同軸コンタクト用レイアウト
- 高周波対応DC 18GHz
- MIL-STD-348A/321認定品
- シーリングブーツ添付

SPECIFICATION 仕様

インピーダンス	50Ω
周波数帯	DC 18GHz
耐電圧	@sea level 1.5 kVrms, 50Hz
絶縁抵抗	≧5000 MΩ
コンタクト抵抗	センター: ≦ 2mΩ　アウター≦ 2mΩ
リターンロス	嵌合時　<-17dB
RFリーケージ(インターフェイスのみ／嵌合時)	≧90 dB f(GHZ) アライメントが完全時のインターフェイスを計測
RF試験電圧	@sea level 1.0 kVrms, 5 MHz
許容電力	≦ 300W at 3GHz @sea level, 室温時
シェルタイプ	アルミニウム, コンポジット, ステンレススチール, チタン, ブロンズ
インシュレータ	サーモプラスチック
グロメット	シリコンエラストマ
インターフェイシャルシール	シリコンエラストマ
嵌合回数	500回(コネクタ), 1000回(コンタクト)
衝撃	300g, 3ms EN2591-D2 methodA
振動	正弦:10～2000Hz, 3x12Hrs; 温度サイクル時 60g, 140～2000Hz
	ランダム:50～2000Hz, 2x8 Hrs; 温度サイクル時 1g2/ Hz 100～2000Hz
	ランダム:25～2000Hz, 2x8 Hrs; 温度サイクル時 5g2/ Hz 100～2000Hz
温度範囲	-65℃～+125℃
温度衝撃	MIL-STD-202, method107, conditionB
湿度	MIL-STD-202, method106

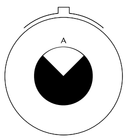
材　質	表面処理	型　番	塩水噴霧	シェル間導通	シールド効果
アルミニウム	カドミ	W	500Hrs	2.5mΩ	50 dB@10GHz
	ニッケル	F	48Hrs	1mΩ	65dB @ 10GHz: 85db @1Gz
	ジンクニッケル	Z	500Hrs	2.5mΩ	50dB @ 10GHz
	ジンクコバルト	ZC	250Hrs	2.5mΩ	―
コンポジット	カドミ	J	2000Hrs	3mΩ	90 dB@1GHz
	ニッケル	M	2000Hrs	3mΩ	85 dB@1GHz
	めっき無	X	2000Hrs	―	―
ステンレス	不動態	K	500Hrs	10mΩ	45 dB@10GHz
	ニッケル	S	48Hrs	1mΩ	65 dB@10GHz
チタン	めっき無	TT	500Hrs	10mΩ	45 dB@10GHz
	ニッケル	TF	48Hrs	1mΩ	65 dB@10GHz
ブロンズ	めっき無		500Hrs	5mΩ	85 dB@10GHz

コンタクト配列
Specification 737 mandatory

- #22D
- #12
- #20
- #8 同軸
- #16

11

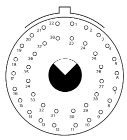
80



1#8 同軸

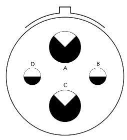
17

02



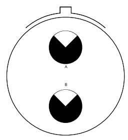
38#22D
1#8 同軸

22



2#12
2#8 同軸

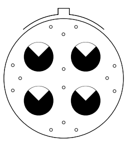
75



2#8 同軸

19

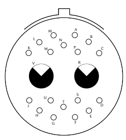
18



14#22D
4#8 同軸

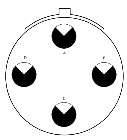
21

20



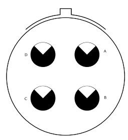
18#20
2#8 同軸

48



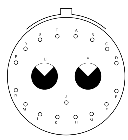
4#8 同軸

75



4#8 同軸

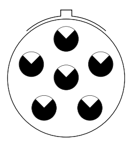
77



17#22D
2#8 同軸

23

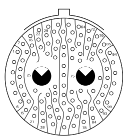
06



6#8 同軸

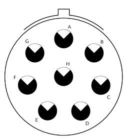
25

07



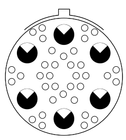
2#8 同軸
97#22D

08



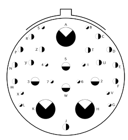
8#8 同軸

17



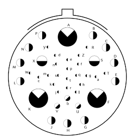
36#22D
6#8 同軸

20



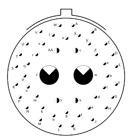
10#20, 13#16
4#12 同軸
3#8 同軸

41



22#22D, 3#20
11#16, 2#12
3#8 同軸

46



40#20, 4#16
2#8 同軸

型番選定表

スリオ型番:	8D	0	25	W	46	P	N	737

シェルスタイル:
- **0:** スクエアフランジ レセプタクル
- **1:** インライン レセプタクル
- **7:** ジャムナット レセプタクル
- **5:** プラグ EMI/RFIグラウディングリング付き

シェルサイズ:
11, 17, 19, 21, 23, 25

表面処理（アルミニウムシェル）※:
- **W:** オリーブドラブカドミウムめっき
- **F:** ニッケルめっき
- **Z:** ブラックジンクニッケルめっき

コンタクト配列:
p.80 参照

コンタクトスタイル:
- **P:** ピン
- **S:** ソケット

キー位置:
N（ノーマル）**, A, B, C, D, E**（p.55 参照）

特別仕様Ⅰ (mandatory):
- **737:** Coaxial contacts - for .086” flexible cable
- **747:** Coaxial contacts - for .141” flexible cable

※アルミニウム以外の材質についてはお問合せください。

推奨ケーブル

Designation	P/N	Description	
.086” flexible cable	Multiflex 86	Outer conductor contact	Soldered
.141” flexible cable	Multiflex 141		

8Dシリーズ　パワーコネクタ

8D SERIES POWER CONNECTOR

・トリプルスタートカップリング
・シェル材質 - アルミニウム, コンポジット, ステンレス, チタン, ブロンズ
・ハーメチックタイプ可（要問合せ）
・ハイパワータイプ可
・ご要望によりディレーティングカーブを提供

SPECIFICATION 仕様

主要適合スペック　MIL-DTL-38999

シェル材質	アルミニウム, コンポジット, ステンレススチール, チタン, ブロンズ
インシュレータ	サーモセット
グロメット	シリコンエラストマ
インターフェイシャルシール	シリコンエラストマ
コンタクト材質／表面処理	銅合金／金めっき（下地：ニッケルめっき）
嵌合回数	500回, 1500回（コンポジット）
衝撃	300g 3ms
コンタクト保持力	#4 = 200N, #8 = 111N
耐電圧	Service M　@sea level　1300Vrms; 21000m時 800Vrms Service I　@sea level　1800Vrms; 21000m時 1000Vrms
絶縁抵抗	5000MΩ以上（500Vdc）
最大電流	#4 = 80A, #8 = 45A
コンタクト抵抗値	#4 = 2mΩ, #8 = 3mΩ
耐火	EN2591 - C17 methodA
蒸気熱試験	MIL-DTL-38999　同様

型番選定表

アルミニウム･コンポジット･ステンレス･チタンコネクタ

スリオ型番								
8D	0	-	11	W	80	P	N	251

スリオ型番:
MIL-DTL-38999 シリーズIII仕様（スクーププルーフ, トリプルスタート, セルフロッキング, スレッドカップリング）

シェルスタイル:
- **0:** スクエアフランジ レセプタクル
- **7:** ジャムナットレセプタクル
- **5:** プラグ EMI/RFIグラウディングリング付き

タイプ: 標準クリンプコンタクト

シェルサイズ: 11, 17, 19, 21, 23, 25

表面処理:

アルミニウムシェル:
- **W:** オリーブドラブカドミウムめっき
- **F:** ニッケルめっき
- **ZC:** ジンクコバルトめっき
- **Z:** ブラックジンクニッケルめっき

コンポジット:
- **J:** オリーブドラブカドミウムめっき
- **M:** ニッケルめっき
- **X:** めっき無し

ステンレス:
- **K:** 不動態化処理
- **S:** ニッケルめっき

チタンシェル:
- **TT:** めっき無し
- **TF:** ニッケルめっき

コンタクト配列: （p.84 参照）

コンタクトスタイル:
- **P:** ピンコンタクト
- **S:** ソケットコンタクト
- **A:** ピンコンタクト不要（標準外コンタクト）の場合
- **B:** ソケットコンタクト不要（標準外コンタクト）の場合

キー位置: N（ノーマル）**, A, B, C, D, E** （p.55 参照）

特別仕様:
- **251:** コンタクト配列 spec251（コンタクト配列 参照）

ブロンズコネクタ

スリオ型番							
JVS	16	A	11	80	P	N	251

スリオ型番:

スタイル:
- **0:** スクエアフランジ レセプタクル
- **7:** ジャムナット レセプクタル
- 5: プラグ

材質:
- **A:** ブロンズ

シェルサイズ: 11, 17, 19, 21, 23, 25

コンタクト配列: （p.84 参照）

コンタクトスタイル:
- **A:** ピンコンタクト無し
- **S:** ソケットコンタクト
- **B:** ソケットコンタクト無し
- **P:** ピンコンタクト

キー位置: N（ノーマル）**, A, B, C, D, E** （p.55 参照）

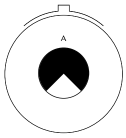
特別仕様:
- **251:** コンタクト配列 spec251（コンタクト配列 参照）

コンタクト配列

- ○ #22D
- #20
- #16
- #12
- #8 Power
- #4 Power

11

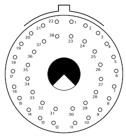
80 Spec 251



1#8

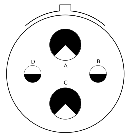
17

02 Spec 251



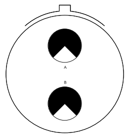
38#22D
1#8

22 Spec 251



2#12
2#8

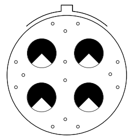
75 Spec 251



2#8

19

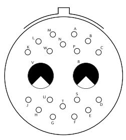
18 Spec 251



14#22D
4#8

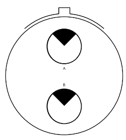
21

20 Spec 251



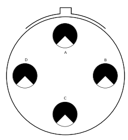
18#20
2#8

42*



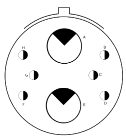
2#4

48*



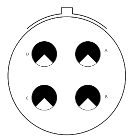
4#8

72*



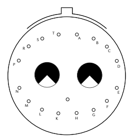
6#16
2#4

75 Spec 251



4#8

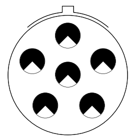
77 Spec 251



17#22D
2#8

23

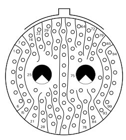
06 Spec 251



6#8

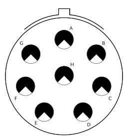
25

07 Spec 251



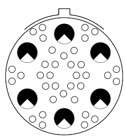
97#22D
2#8

08 Spec 251



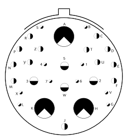
8#8

17 Spec 251



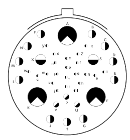
36 #22D
6 #8

20 Spec 251



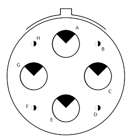
10#20 13#16
4#12 3#8

41 Spec 251



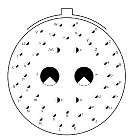
22#22D, 3#20
11#16, 2#12
3#8

44*



4#16
4#4

46 Spec 251



40#20
4#16
2#8

* 標準パワーコンタクト配列

パワー コンタクト

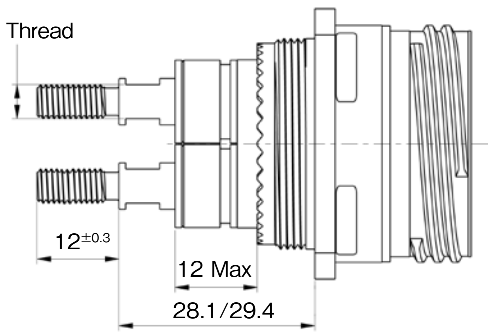
コンタクトサイズ	コンタクトタイプ	型番	Reducer	Cable size max. AWG	Cable size max. mm^2	ブーツ
#4	ピン	85997598900*	Without	N/A	25 mm^2	N/A not sealed
	ソケット	85997599900*				
	ピン	85997534		AWG 4	16 to 21 mm^2	85994594 for cable 16mm^2
	ソケット	85997535				
	ピン	85997524		AWG8	9 mm^2	N/A not sealed
	ソケット	85997525				
	ピン	85997534	85932000A	AWG6	10 mm^2	85994593
	ソケット	85997535				
	ピン	85997528900	Without	AWG6	10 mm^2	
	ソケット	85997529900				
#8	ピン	85997580	Without	AWG8	9 mm^2	85994542
	ソケット	85997581				
	ピン	85997580	85997645	AWG10	6 mm^2	85994547
	ソケット	85997581				
#8 (EN 3155)	ピン	85996215900	Without	AWG8	9 mm^2	85994542
	ソケット	85996217900				
	ピン	85996216900		AWG10	6 mm^2	85994547
	ソケット	85996218900				
#8 JVS のみ	ピン	85997544	Without	AWG8	9 mm^2	85994542
	ソケット	85997541				
	ピン	85997544	85997645	AWG10	6 mm^2	85994547
	ソケット	85997541				

Cable section AWG	#22	#20	#16	#12	#10	#8	#4
mm^2 maxi	0.34	0.6	1.34	3.18	5.8	9	21
mm^2 mini	0.095	0.21	0.6	1.91	3.8	5.8	16

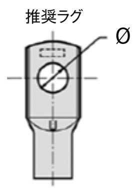
■ご使用のケーブルサイズに合わせて, コンタクト型番を選定してください。

* 別途オーダー要。

バスバー コンタクト



コンタクトサイズ	Thread	型番 ピン	型番 ソケット	型番 ブーツ	ラグ Ø
#4	M5x0.8	85930873A900	85930875A900	85994594	5.2
#8	M3x0.5	85930872A900	85930874A900	85994542	3.2



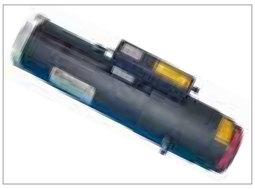
バスバー コンタクトはコネクタに添付されません。
ラグ：錫めっき銅推奨
ラグ外観寸法：参考のみ

単位：mm

クリンプ ツール

コンタクトサイズ	コンタクトタイプ	型番	Cable AWG	クリンプツール			コンタクト引抜ツール（メタル）	コンタクト引抜ツール（プラスチック）
				オートマチックツール M22520/23-01		Manual hand tool: M300 BT		
				Die set	ロケータ	ロケータ		
#4	ピン	8599-7534	#4-5 or #10-16mm²	M22520/23-04	M22520/23-11	N/A	8533-8175	M81969/14-07
	ソケット	8599-7535						
#8 JVS のみ	ピン	8599-7544	#8 or #10	M22520/23-02	8599-9601	SP 593	8660-197	M81969/14-12
	ソケット	8599-7541						
#8	ピン	8599-7580						
	ソケット	8599-7581						

オートマチックツール（#4, #8 コンタクト用）


クリンプツール
M22520/23-01


ダイセット


ロケータ

ハンドツール（#8 コンタクト用）


クリンプツール
M300 BT


ロケータ

引抜きツール


メタルツール

8Dシリーズ ハイパワーコネクタ

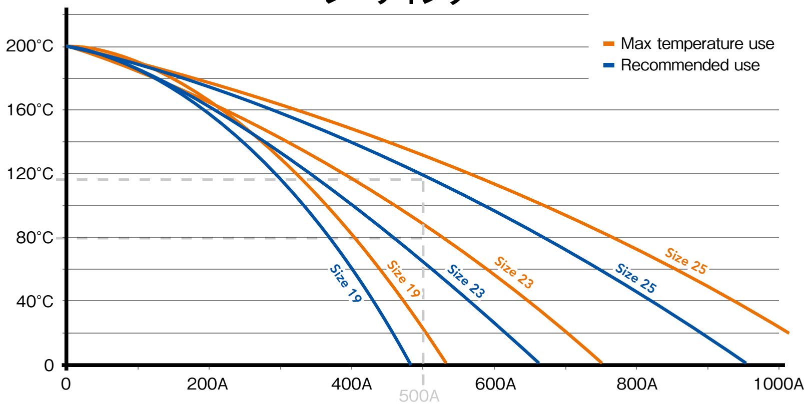
HIGH POWER CONNECTOR

- スレッドカップリングタイプの1芯ハイパワーコネクタ
- シェル材質: アルミニウム
- 3つのシェルサイズから選択可
  - サイズ19: 450A max(@40℃)
  - サイズ23: 650A max(@40℃)
  - サイズ25: 850A max(@40℃)
- 銀めっきコンタクト使用
- 感電防止用プラスチックキャップ付属
- モジュラーデザイン
- 取外し可能なバックシェルはストレート, ライトアングル又は, スレッド付コンタクトから選択可

SPECIFICATION 仕様

シェル材質	アルミニウム合金
インシュレータ	サーモプラスチック
グロメット	シリコンエラストマ
インターフェイシャルシール	シリコンエラストマ
コンタクト材質／表面処理	銅合金／銀めっき
嵌合回数	500回
振動	4.2 g rms 6h/3 axis
絶縁抵抗	5000MΩ以上(500Vdc)
試験電圧	＞ 1500V
シェル間導通	＜2.5mΩ
EMI効果	85dB @ 1GHz
シェル表面処理	ジンクニッケルめっき、カドミめっき
温度範囲	−65℃〜+175℃
防水	嵌合時 IP67
塩水噴霧	500時間

レーティング



(例)500Aの場合

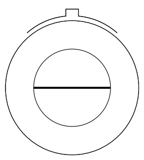
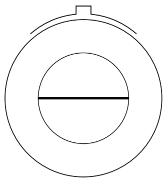
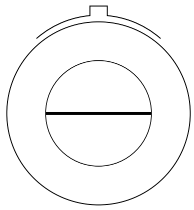
シェルサイズ	コンタクト径	最大使用温度	推奨温度
25	20	135℃	120℃
23	18	90℃	80℃
19	14	Not recommended	

電線は電流値と使用温度に適したものを使用してください。

液体の種類	規 格 ／ 名 称
ガソリン	JP5 (OTAN)
鉱物性油圧液	MIL-H-506 (OTAN H515)
合成作動液	Skydrol 500 B4
LD4液	SAE AS 1241
鉱物性潤滑液	MIL-L-7870A (OTAN 0142)
合成潤滑液	MIL-L-236999 (OTAN 0156), MIL-L-7808
クリーニング液	MIL-DTL-25769 低濃度
解凍液	MIL-A-8243
消火液	クロロブロモエタン
クーリング液	クーラノル

コンタクト配列

19	23	25
H1	H1	H1

型番選定表

スリオ型番:	8D	0	25	W	H1	P	N	R1	A

シェルスタイル:
- **0:** スクエアフランジ レセプタクル
- **7:** ジャムナット レセプタクル
- **5:** プラグ（取付可能バックシェル D1, R1, G0）

シェルサイズ: 19, 23, 25

表面処理:
- **Z:** オリーブドラブカドミニウムめっき
- **W:** ブラックジンクニッケルめっき

H1: ハイパワー1極

コンタクトスタイル:
- **P:** ピンコンタクト
- **S:** ソケットコンタクト

キー位置: N（ノーマル）**, A, B, C, D, E**（p.55 参照）

バックシェルタイプ:
- **D1:** ストレートバックシェル/収縮ブーツ/EMI対応　（クリンプタイプ）
- **R1:** 90°アングルバックシェル/収縮ブーツ/EMI対応　（クリンプタイプ）
- **G0:** 薄型バックシェル　ロープロファイル・バックシェル
- **W0:** バックシェル無し（スレッドターミネーション）

バックシェル仕様 D1,　R1用のバックシェル選定表:

<table>
<tr><th rowspan="2">型番</th><th rowspan="2">シェルサイズ</th><th colspan="2">取付可能なケーブル(mm)</th><th rowspan="2">ボディ径
(mm+/-0.05)</th></tr>
<tr><th>ケーブル外径</th><th>芯線径</th></tr>
<tr><td>A</td><td>19</td><td>17</td><td>10.15</td><td>10.8</td></tr>
<tr><td>B</td><td>19</td><td>17</td><td>11.1</td><td>11.8</td></tr>
<tr><td>C</td><td>19</td><td>17</td><td>12</td><td>12.5</td></tr>
<tr><td>D</td><td>23</td><td>22</td><td>14.05</td><td>15</td></tr>
<tr><td rowspan="2">E</td><td>23</td><td>22</td><td rowspan="2">16.3</td><td rowspan="2">17</td></tr>
<tr><td>25</td><td>26.5</td></tr>
<tr><td>F</td><td>25</td><td>26.5</td><td>19</td><td>20.5</td></tr>
</table>

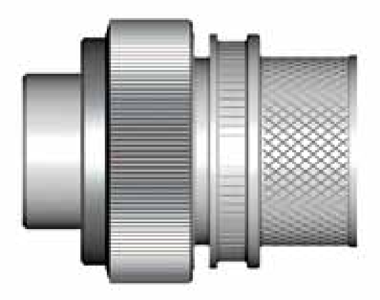
G0,　W0用のバックシェル選定表：

型番	シェルサイズ	スレッド
C	19, 23 & 25	M12

※ プラグでW0の選定はお問合せください

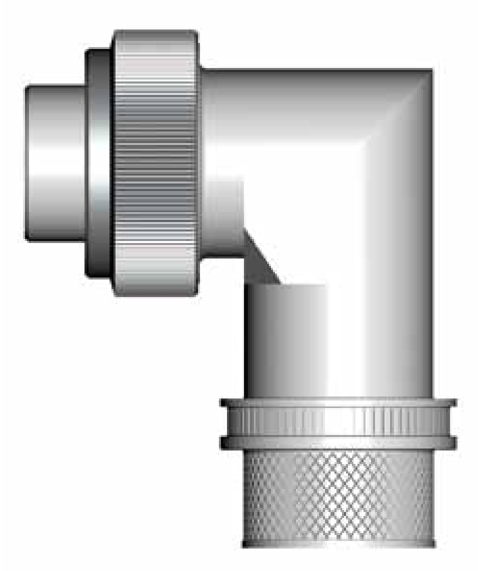
バックシェルタイプ

仕様

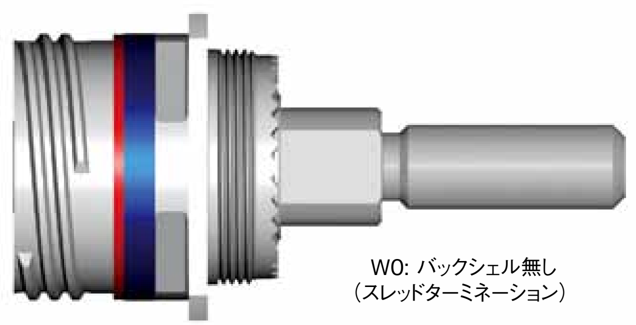


D1: ストレート バックシェル
熱収縮ブーツ, EMIシールド取付用
（クリンプバージョン）

G0: ロープロファイル・バックシェル
（スレッドターミネーション）



R1: ライトアングル・バックシェル
熱収縮ブーツ, EMIシールド取付用
（クリンプバージョン）

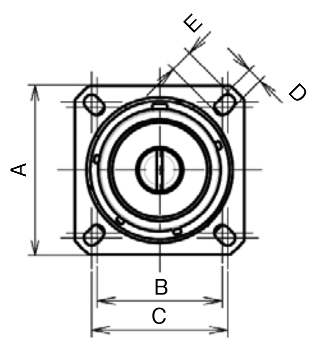


W0: バックシェル無し
（スレッドターミネーション）

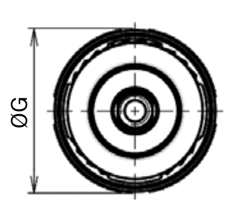
外観寸法

プラグ & レセプタクル

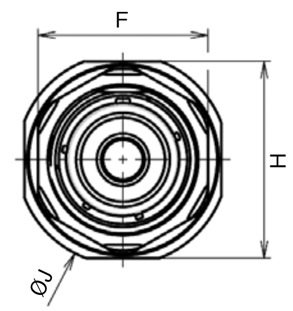
8D0 スクエアフランジ レセプタクル



8D5 プラグ



8D7 ジャムナット レセプクタル



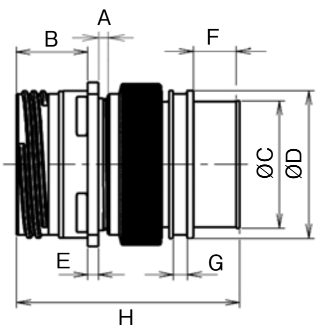
シェルサイズ	A±0.1	B±0.1	C±0.1	D±0.1	E±0.1	F Max	ØG Max	H±0.25	ØJ±0.25
19	36.5	26.97	29.36	3.29	4.98	41	38.5	45.95	49.15
23	42.9	31.75	34.93	3.96	6.2	47	44.9	52.35	55.55
25	46	34.93	38.1			52	48	55.55	58.65

単位：mm

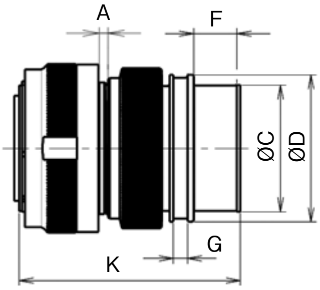
外観寸法

バックシェル D1 タイプ

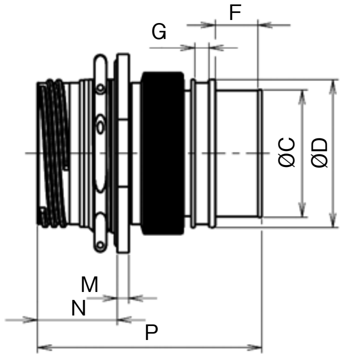
With 8D0
(スクエアフランジ レセプタクル)



With 8D5
(プラグ)



With 8D7
(ジャムナット レセプタクル)

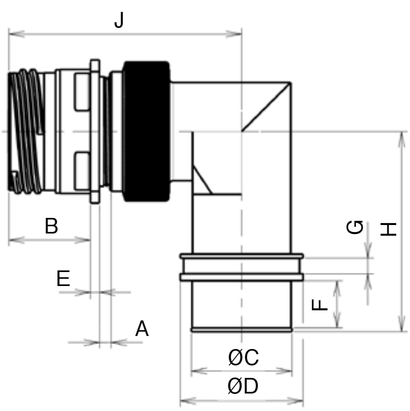


シェルサイズ	A Max	B Max	ØC$^{\pm0.1}$	ØD$^{\pm0.1}$	E$^{\pm0.1}$	F$^{\pm0.2}$	G$^{\pm0.2}$	H Max	K Max	M$^{\pm0.25}$	N Max	P Max
19	2.65	20.9	25.6	31.6	2.26	12	4	62.5	62	3.25	22.8	63
23		20.1	32.4	38.6	2.97							
25			35.6	42.1								

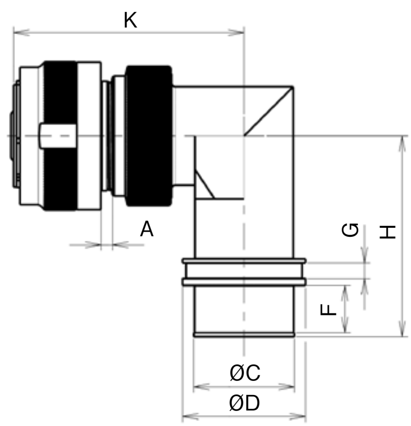
外観寸法

バックシェル R1 タイプ

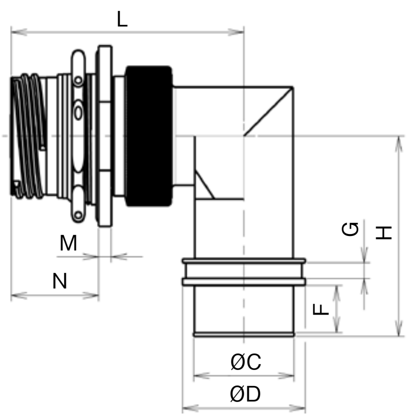
With 8D0
(スクエアフランジ レセプタクル)



With 8D5
(プラグ)



With 8D7
(ジャムナット レセプタクル)



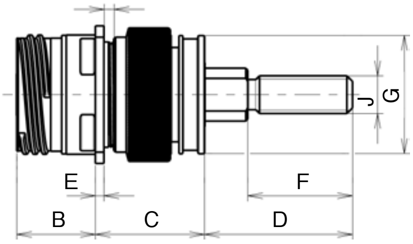
シェルサイズ	A Max	B Max	ØC$^{\pm0.1}$	ØD$^{\pm0.1}$	E$^{\pm0.1}$	F$^{\pm0.2}$	G$^{\pm0.2}$	H Max	J Max	K Max	L Max	M$^{\pm0.25}$	N Max
19	2.85	20.9	25.6	31.3	2.26	12	4	51.1	59.8	59.3	59.8	3.25	22.8
23		20.1	32.4	38.1	2.97			54.4	63.2	62.7	63.2		
25			35.6	41.3				56.1	64.8	64.3	64.8		

単位：mm

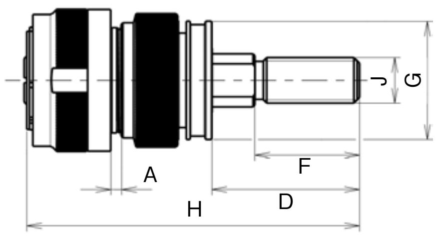
外観寸法

バックシェル G0 タイプ

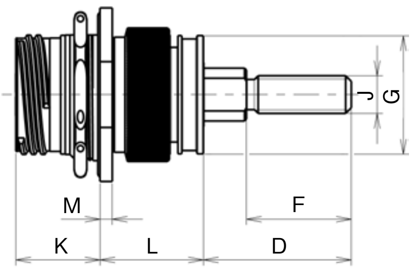
With 8D0
(スクエアフランジ レセプタクル)



With 8D5
(プラグ)



With 8D7
(ジャムナット レセプタクル)

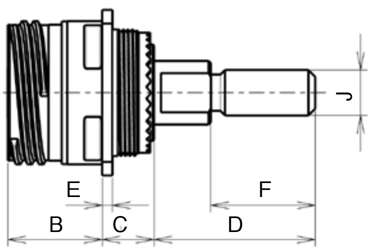


シェルサイズ	A Max	B Max	C Max	D Max	$E^{\pm0.1}$	$F^{\pm0.2}$	$ØG^{\pm0.1}$	H Max	J Max	K Max	L Max	$M^{\pm0.25}$
19	2.65	20.9	29	39.4	2.26	25	31.3	88.1	M12 x 1.75	22.6	27.6	3.25
23		20.1	29.8		2.97		38.1				28.4	
25							41.3					

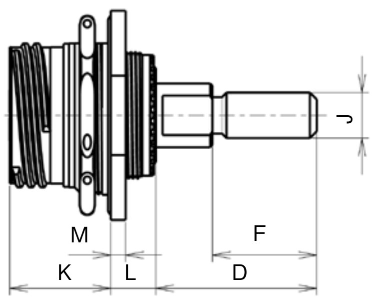
外観寸法

バックシェル W0 タイプ

With 8D0
(スクエアフランジ レセプタクル)



With 8D7
(ジャムナット レセプタクル)



シェルサイズ	B Max	C Max	D Max	$E^{\pm0.1}$	$F^{\pm0.2}$	J Max	K Max	L Max	$M^{\pm0.25}$
19	20.9	14	40	2.26	25	M12 x 1.75	22.6	12	3.25
23	20.1			2.97					
25									

単位：mm

8Dシリーズ 38999 SIII ハーメチックコネクタ

MIL-DTL-38999 SERIES III TYPE HERMETIC CONNECTOR

- 38999 シリーズ III タイプ ガラスシールハーメチックコネクタ
- MIL-DTL-38999 シリーズ III, EN3645規格準拠
- シェルタイプ: ステンレス
- 表面処理: クラス Y 不動態化処理, クラスN ニッケルめっき
- コンタクトタイプ: 信号, パワー, 高電圧, 基板取付用
- 燃料タンク用コネクタ有
- 230V対応 高電圧タイプ有

SPECIFICATION 仕様

主要適合スペック　MIL-DTL-38999, EN3645

シェル材質	ステンレススチール
表面処理	クラスY: 不動態化処理, クラスN: ニッケルめっき
インシュレータ	サーモプラスチック
グロメット	シリコンエラストマ
インターフェイシャルシール	シリコンエラストマ
コンタクト材質／表面処理	銅合金／金めっき(下地: ニッケルめっき)
嵌合回数	500回
リーク率(気密性)	< 10^{-7} atm.cm^3/s (ヘリウムガス試験)
使用温度範囲	−65℃〜200℃
耐腐食性(塩水噴霧)	クラスY: 500時間, クラスN: 48時間
衝撃	MIL-S-901 300g-3ms
振動	MIL-STD-1334 Method 2002
絶縁抵抗	5000MΩ以上(500Vdc)

コンタクトサイズ	電流A	抵抗mΩ	引張強度 N
22D	5	14.6	44
20	7.5	7.3	67
16	13	3.8	111
12	23	3.5	111
8	45	3	111
4	80	2	200

耐電圧区分 (Vrms)	@sea level	@21000m
Service M	1300	800
Service I	1800	1000
Service II	2300	1000

クラス	表面処理	シェル間導通	使用温度範囲	シールド効果
Y	不動態化処理	10mΩ	-65〜+200℃	45 dB@10GHz
N	ニッケル	1mΩ	-65〜+200℃	65 dB@10GHz

液体の種類	規格又は名称
ガソリン	JP5 (OTAN)
鉱物性油圧液	MIL-H-506 (OTAN H515)
合成作動液	Skydrol 500 B4

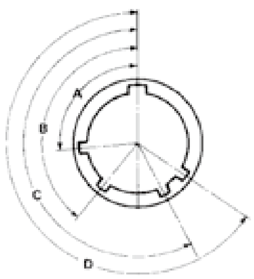
コンタクト配列表

シェルサイズ	コンタクト配列	8D タイプ 21 Spec. 600*	8D Spec. 022*	8D Spec. 840 & 850	コンタクト数				
					#22D	#20	#16	#12	#8
09	09-35		OK	OK	6				
	09-98		OK	OK		3			
11	11-35		OK	OK	13				
	11-98			OK		6			
13	13-04	OK					4		
	13-08			OK		8			
	13-35		OK	OK	22				
	13-98			OK		10			
15	15-18			OK		18			
	15-19		OK	OK		19			
	15-35		OK	OK	37				
	15-97					8	4		
17	17-06	OK	OK					6	
	17-08	OK					8		
	17-26			OK		26			
	17-35		OK	OK	55				
19	19-35			OK	66				
21	21-41			OK		41			
	21-48	OK	OK						4
23	23-53			OK		53			
	23-55			OK		55			
25	25-04					48	8		
	25-19							19	

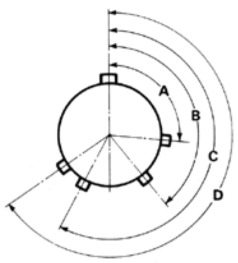
OK SOURIAU
* Spec. 600 = 230V 対応コネクタ; Spec. 022 = 燃料タンク用; Spec. 840 & 850 = 基板取付用

キー位置

レセプタクル
コネクタ
嵌合面側



プラグ
コネクタ
嵌合面側



シェルサイズ	角度	N	A	B	C	D	E	T	V
9 (A)	A° B° C° D°	105 140 215 265	102 132 248 320	80 118 230 312	35 140 205 275	64 155 234 304	91 131 197 240	-	-
11 (B) 15 (D)	A° B° C° D°	95 141 208 236	113 156 182 292	90 145 195 252	53 156 220 255	119 146 176 298	51 141 184 242	-	-
13 (C)	A° B° C° D°	95 141 208 236	113 156 182 292	90 145 195 252	53 156 220 255	119 146 176 298	51 141 184 242	70 136 218 261	75 138 224 268
17 (E) 21 (G)	A° B° C° D°	80 142 196 293	135 170 200 310	49 169 200 244	66 140 200 257	62 145 180 280	79 153 197 272	58 162 188 316	85 150 191 307
19 (F) 23 (H) 25 (J)	A° B° C° D°	80 142 196 293	135 170 200 310	49 169 200 244	66 140 200 257	62 145 180 280	79 153 197 272	-	-

型番選定表

標準品

スリオ型番:	F38999	21	Y	A	35	P	N	WF

シェルスタイル:
- **21:** スクエアフランジ レセプタクル
- **23:** ジャムナット レセプタクル
- **25:** ソルダーマウント レセプタクル
- **27:** ウェルドマウント レセプタクル

Class:
- **Y:** 不動態化処理／ステンレス
- **N:** ニッケルめっき／ステンレス

シェルサイズ:
09=**A**, 11=**B**, 13=**C**, 15=**D**, 17=**E**, 19=**F**, 21=**G**, 23=**H**, 25=**J**

コンタクト配列:
p.93 参照

コンタクトタイプ:
- **P:** ピンソルダーカップ
- **C:** ピン 基板取付用コンタクト

キー位置:
N, A, B, C, D, E, T, V (p.55 参照)

特別仕様:
- **WF:** 標準品
- **600:** 230V対応コネクタ(コンタクト配列 13-04, 17-08, 21-11 & 21-48 - キー位置 T & V)

特殊品

スリオ型番:	8D	0	Y	13	35	P	N	022

シェルスタイル:
- **0:** スクエアフランジ レセプタクル
- **1:** ソルダーマウント レセプタクル
- **7:** ジャムナット レセプタクル

Class:
- **Y:** 不動態化処理／ステンレス
- **N:** ニッケルめっき／ステンレス

シェルサイズ:
09, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25

コンタクト配列:
p.93 参照

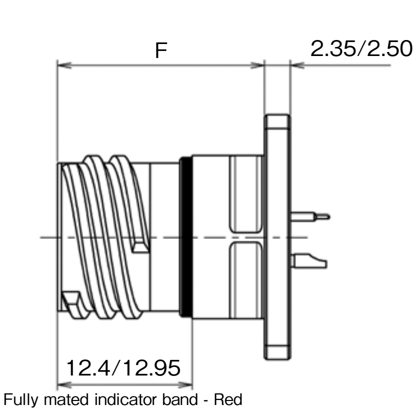
コンタクトタイプ:
- **P:** ピンソルダーカップ
- **C:** ピン 基板取付用コンタクト

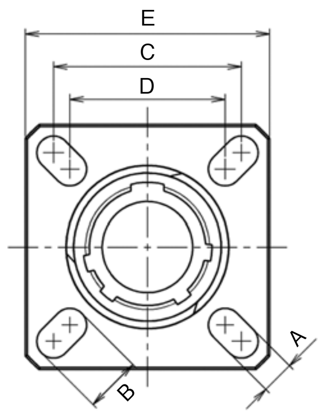
キー位置:
N(ノーマル), **A, B, C, D, E** (p.55 参照)

特殊品:
- **022:** 燃料タンク
- **840:** ショートタイプ 基板取付用コンタクト
- **850:** ロングタイプ 基板取付用コンタクト

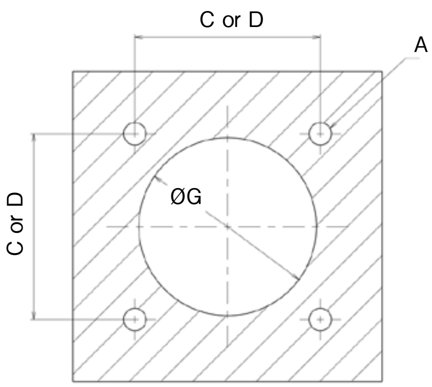
外観寸法

スクエアフランジ レセプタクル（タイプ 21）

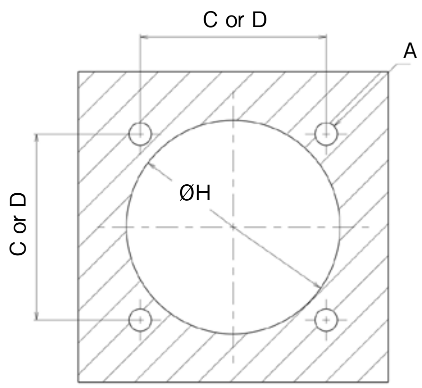




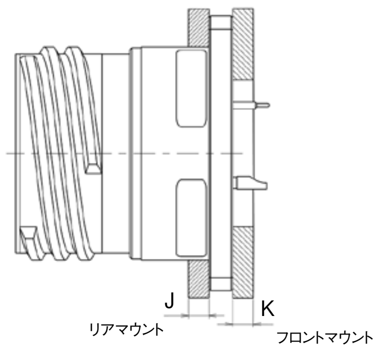
シェルサイズ	A ± 0.20	B ± 0.20	C	D	E ± 0.30	F max	Ø G	Ø H	J max	K max
A (9)		5.49	18.26	15.09	23.80		13.11	16.66		
B (11)		4.93	20.62	18.26	26.20		15.88	20.22		
C (13)			23.01	20.62	28.60		19.05	23.42		
D (15)	3.25	4.39	24.61	23.01	31.00		23.01	26.59		
E (17)			26.97	24.61	33.30	20.40	25.81	30.96	2.5	3.2
F (19)		4.93	29.36	26.97	36.50		28.98	32.94		
G (21)			31.75	29.36	39.70		32.16	36.12		
H (23)	3.91	6.15	34.93	31.75	42.90		34.93	39.29		
J (25)			38.10	34.93	46.00		37.69	42.47		



パネルカット寸法
フロントマウント



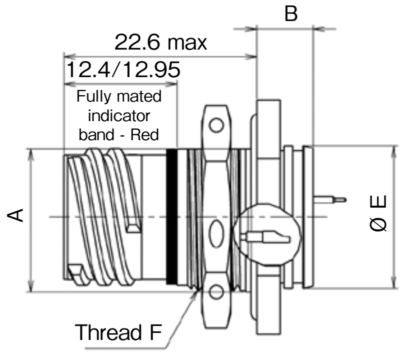
パネルカット寸法
リアマウント

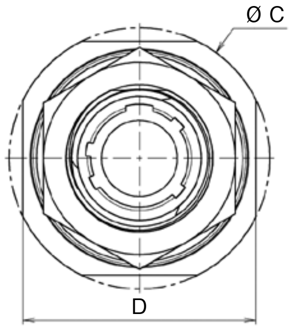


単位：mm

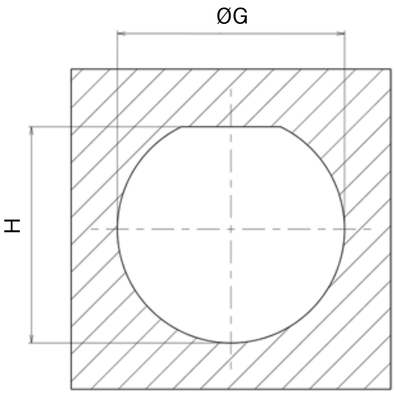
外観寸法

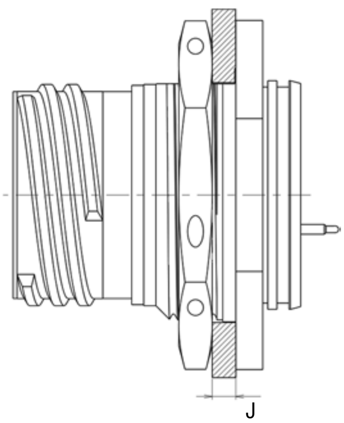
ジャムナットレセプタクル (タイプ 23)





シェルサイズ	A flat $^{+0.10}_{-0.15}$	B max	Ø C $^{\pm 0.30}$	D $^{\pm 0.40}$	Ø E $^{\pm 0.30/0}$	F thread	Ø G $^{+0}_{-0.25}$	H $^{+0.25}_{-0}$	J
A (9)	16.53	9.10	30.20	27.00	16.30	M17 x 1-6g	17.60	16.70	3.2
B (11)	19.07		34.90	31.80	19.40	M20 x 1-6g	20.96	19.59	
C (13)	23.82		38.10	34.90	22.70	M25 x 1-6g	25.65	24.26	
D (15)	26.97		41.30	38.10	25.90	M28 x 1-6g	28.83	27.56	
E (17)	30.15		44.50	41.30	29.00	M32 x 1-6g	32.01	30.73	
F (19)	33.32	9.70	49.20	46.00	32.20	M35 x 1-6g	35.18	33.91	
G (21)	36.50		52.40	49.20	35.40	M38 x 1-6g	38.35	37.08	
H (23)	39.67		55.60	52.40	38.60	M41 x 1-6g	41.53	40.26	
J (25)	42.85		58.70	55.60	41.70	M44 x 1-6g	44.70	43.43	

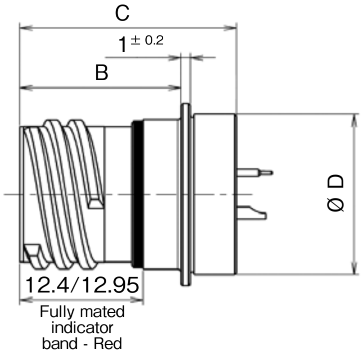


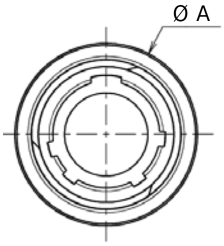


単位：mm

外観寸法

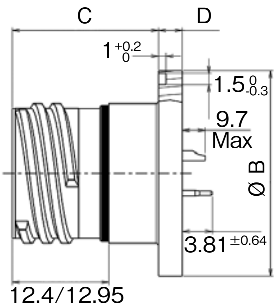
ソルダーマウント レセプタクル (タイプ 25)

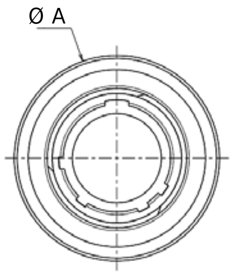




シェル サイズ	Ø A max	B max	C max	D max
A (9)	19.40	17.20	23.80	17.10
B (11)	21.80			19.90
C (13)	24.90			23.10
D (15)	28.10			26.20
E (17)	31.30			29.40
F (19)	33.60			31.80
G (21)	36.80			35.00
H (23)	40.00		24.60	38.20
J (25)	43.20			41.30

ウェルドマウント レセプタクル (タイプ 27)





シェル サイズ	Ø A $^{+0.3}_{-0}$	Ø B $^{\pm 0.3}$	C max	D $^{\pm 0.2}$
A (9)	24.70	23.90	23.20	3.20
B (11)	27.80	27.00		
C (13)	31.00	30.20		
D (15)	34.20	33.40		
E (17)	36.40	35.60		
F (19)	40.10	39.30		
G (21)	43.70	42.90		
H (23)	47.90	47.10	24.00	4.00
J (25)	50.10	49.30		

コネクタ重量（max値）

シェル サイズ	スクエアフランジ レセプタクル	ジャムナット レセプタクル	ソルダーマウント レセプタクル
09 (A)	23	39	21
11 (B)	28	53	25
13 (C)	35	63	31
15 (D)	41	73	38
17 (E)	57	92	53
19 (F)	60	106	55
21 (G)	65	118	57
23 (H)	75	132	68
25 (J)	91	154	83

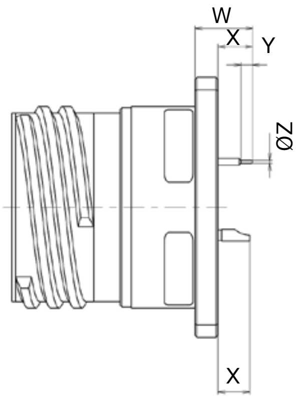
単位：mm

ガスケット

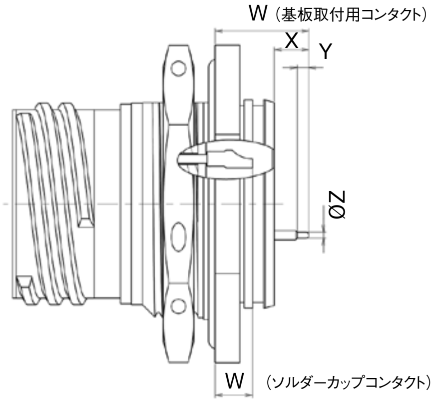
シェル サイズ	ガスケット（タイプ 0）		ガスケット（タイプ 7）	
	型番	材質	型番	材質
09 (A)	85995541	Fluoro silicone	AS3582-019	Silicone
11 (B)	85995542	Fluoro silicone	AS3582-022	Silicone
13 (C)	85995543	Fluoro silicone	AS3582-024	Silicone
15 (D)	85995544	Fluoro silicone	AS3582-026	Silicone
17 (E)	85995545	Fluoro silicone	AS3582-028	Silicone
19 (F)	85995546	Fluoro silicone	AS3582-128	Silicone
21 (G)	85995547	Fluoro silicone	AS3582-130	Silicone
23 (H)	85995548	Fluoro silicone	AS3582-132	Silicone
25 (J)	85995549	Fluoro silicone	AS3582-134	Silicone

基板取付用コネクタ

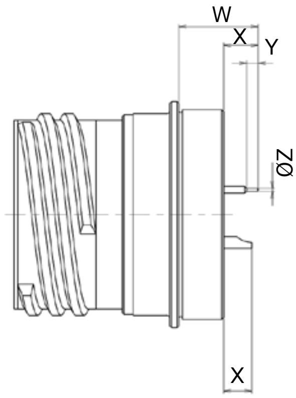
外観寸法



タイプ 21: スクエアフランジ レセプタクル



タイプ 23: ジャムナット レセプクタル



タイプ 25: ソルダーマウント レセプタクル

コンタクトタイプ	Specification	シェルタイプ	コンタクトサイズ	W max	X min	Y min	ØZ max
ソルダーカップ（P）	WF (F38999)	21	20 & 22	N/A	3.45	N/A	N/A
		23	20 & 22	4.5	N/A	N/A	N/A
		25	20 & 22	N/A	2.3	N/A	N/A
PCB（C）	WF (F38999)	21	16	6.65	3.45	N/A	N/A
			20			0.89	0.71
			22			0.89	0.38
		23	16	11.5	3.3	N/A	N/A
			20			0.89	0.71
			22			0.89	0.38
		25	16	10.75	3.4	N/A	N/A
			20	12.15		0.89	0.71
			22	13.55		0.89	0.38
	840 (8D)	21	20	8.05	4.85	4.5	0.62
			22	7.32	4.12	3.82	0.53
		23	20	11.8	3.6	4.5	0.62
			22	10.6	2.4	5.75	0.53
		25	20	10.15	3.7	4.5	0.62
			22	9.42	2.97	3.82	0.53
	850 (8D)	21	20	13	9.8	6	0.62
			22	10.69	7.49	7.35	0.53
		23	20	15.3	7.1	6.25	0.62
			22	16.2	8	9.25	0.45
		25	20	15.1	8.65	6	0.62
			22	12.79	6.34	7.35	0.53

単位：mm

8D/8D9シリーズ 38999プッシュプル/クイックリリースコネクタ

PUSHPULL / QUICK RELEASE

・D38999 シリーズ III 共通インサート, コンタクト使用による高密度レイアウト
・MIL-DTL-38999 SIII 電気特性に適合
・コンタクト保護設計（スクーププルーフ）
・プッシュプル嵌合・離脱
・プッシュプル プラグ（8D8）, ランヤードリリース プラグ（8D9）
・ランヤード許容引張角度 ±10°
・ブラインドメイト（狭小空間等、目視による嵌合確認不可の場所での使用）
・D38999規格標準バックシェル使用可
・アルミニウムシェル
・表面処理 オリーブドラブ（ニッケルめっき下地）. 無電解ニッケルめっき
・同軸コンタクト, ツイナックス, 高周波同軸, クアドラクス, 光コンタクト

用途: ミサイル アンビリカル, ロケット アンビリカル, 緊急脱出装置,
携帯型レーダー, 補助燃料タンク

SPECIFICATION 仕様

主要適合スペック　MIL-DTL-38999

シェル材質	アルミニウム
インシュレーター	サーモセット 又は サーモプラスチック
グロメット	シリコンエラストマ
インターフェイシャルシール	シリコンエラストマ
コンタクト材質／表面処理	銅合金／金めっき（下地: ニッケルめっき）
嵌合回数	500回（8D8）, 100回（8D9）
衝撃	±150 G /11ms / 3 axis 正弦振動（光コンタクト除く） 10-2000Hz 20g / 3 axis / 4hrs
コンタクト保持力	#4 = 200N, #8 = 111N
耐電圧	Service M　@sea level 1300Vrms; 21000m時 800Vrms Service I　@sea level 1800Vrms; 21000m時 1000Vrms
絶縁抵抗	5000M Ω以上（500Vdc）
使用温度範囲	−65℃～+200℃（ニッケルめっき）, −65℃～+175℃（カドミウムめっき）
耐腐食性(塩水噴霧)	48時間（ニッケルめっき）, 500時間（カドミウムめっき）

コンタクトサイズ	電流A	抵抗mΩ	引張強度 N
22D	5	14.6	44
20	7.5	7.3	67
16	13	3.8	111
12	23	3.5	111
8	45	3	111
4	80	2	200

耐電圧区分 (Vrms)	@sea level	@21000m
Service M	1300	800
Service N	1000	600
Service I	1800	1000
Service II	2300	1000

液体の種類	規　格　／　名　称
ガソリン	JP5（OTAN）
鉱物性油圧液	MIL-H-506（OTAN H515）
合成作動液	Skydrol 500 B4
LD4液	SAE AS 1241
鉱物性潤滑液	MIL-L-7870A（OTAN 0142）
合成潤滑液	MIL-L-236999（OTAN 0156）, MIL-L-7808
クリーニング液	MIL-DTL-25769 低濃度
解凍液	MIL-A-8243
消火液	クロロブロモエタン
クーリング液	クーラノル

型番選定表

プッシュプル プラグ　8D8 P　15　W　35　S　N

15	**シェルサイズ:** 13 - 15 - 17 - 19 - 21 - 23 - 25
W	**表面処理:** **F:** ニッケルめっき **W:** オリーブドラブカドミウムめっき
35	**コンタクト配列:** p.104 参照
S	**コンタクトタイプ:** **L:** 低挿抜力4WG22ソケットコンタクト **B:** ソケットコンタクト無し **P:** ピンコンタクト **A:** ピンコンタクト無し
N	**キー位置:** **N**（ノーマル）, **A, B, C, D**（p.55 参照）

クイックリリース プラグ　8D9 P　15　W　35　S　N　D

15	**シェルサイズ:** 13 - 15 - 17 - 19 - 21 - 23 - 25
W	**表面処理:** **F:** ニッケルめっき **W:** オリーブドラブカドミウムめっき
35	**コンタクト配列:** p.104 参照
S	**コンタクトタイプ:** **S:** ソケットコンタクト **L:** 低挿抜力4WG22ソケットコンタクト **B:** ソケットコンタクト無し **P:** ピンコンタクト **A:** ピンコンタクト無し
N	**キー位置:** **N**（ノーマル）, **A, B, C, D**（p.55 参照）
D	**ランヤード長:** **D, F, G, H, I, J, K, L**（p.101 参照）

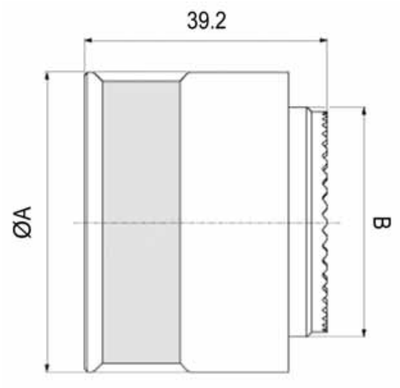
レセプタクル　8D8 R　J　-　15　W　35　P　N　...

J	**コネクタスタイル:** **J:** ジャムナット レセプタクル **S:** スクウェアフランジ レセプタクル
-	**コンタクトタイプ:** **-:** 標準クリンプコンタクト **L:** ロング基板取付用コンタクト（♯22D） **C:** ショート基板取付用コンタクト（♯228, ♯20, ♯16）
15	**シェルサイズ:** 13 - 15 - 17 - 19 - 21 - 23 - 25
W	**表面処理:** **F:** ニッケルめっき **W:** オリーブドラブカドミウムめっき
35	**コンタクト配列:** p.104 参照
P	**コンタクトタイプ:** **P:** ピンコンタクト **A:** ピンコンタクト無し **S:** ソケットコンタクト **L:** 低挿抜力4WG22ソケットコンタクト **B:** ソケットコンタクト無し
N	**キー位置:** **N**（ノーマル）, **A, B, C, D**（p.55 参照）
...	**特殊仕様:** **046:** 錫めっきストレート基板取付用コンタクト

※低挿抜力コンタクト（L）が使用可能なコンタクト配列：21-35, 23-35, 25-07, 25-35, 25-82

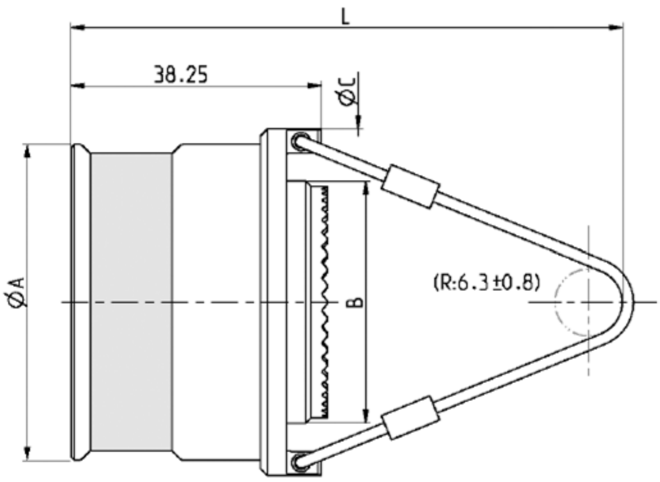
外観寸法

8D8 プッシュプル プラグ



シェルサイズ	ϕA mm	B
13 (C)	30.19	M18 × 1
15 (D)	33.30	M22 × 1
17 (E)	36.80	M25 × 1
19 (F)	39.12	M28 × 1
21 (G)	42.30	M31 × 1
23 (H)	45.47	M34 × 1
25 (J)	48.30	M37 × 1

8D9 プッシュプル ランヤード プラグ

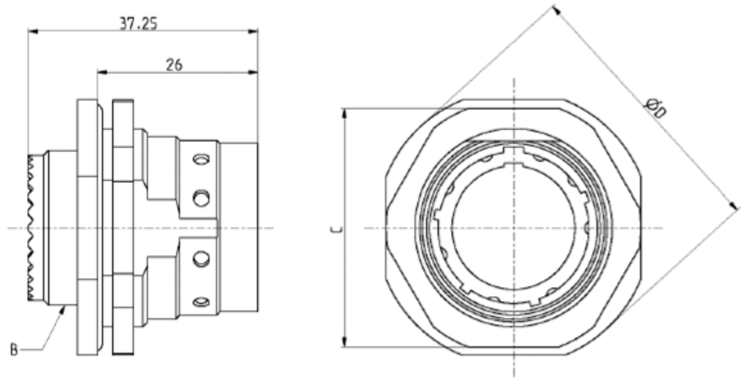


シェルサイズ	ϕA mm	B	ϕC
13 (C)	30.19	M18 × 1	34.89
15 (D)	33.30	M22 × 1	38.00
17 (E)	36.80	M25 × 1	41.50
19 (F)	39.12	M28 × 1	43.82
21 (G)	42.30	M31 × 1	47.00
23 (H)	45.47	M34 × 1	50.17
25 (J)	48.30	M37 × 1	53.00

Code	D	E	F	G	H	I	J	K	L
$L^{\pm 2}$(mm)	135	148	161	173	186	198	211	224	237

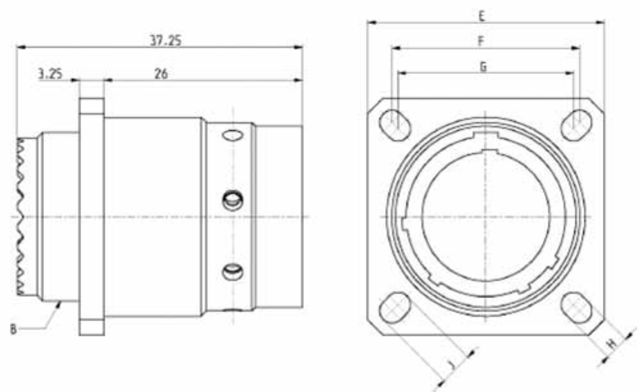
外観寸法

8D8 ジャムナット レセプタクル



シェルサイズ	ϕD mm	B	C
13 (C)	41.25	M22 × 1	31.00
15 (D)	41.25	M22 × 1	34.00
17 (E)	44.50	M25 × 1	37.50
19 (F)	49.15	M28 × 1	41.82
21 (G)	52.35	M31 × 1	46.00
23 (H)	55.55	M34 × 1	47.17
25 (J)	58.65	M37 × 1	52.00

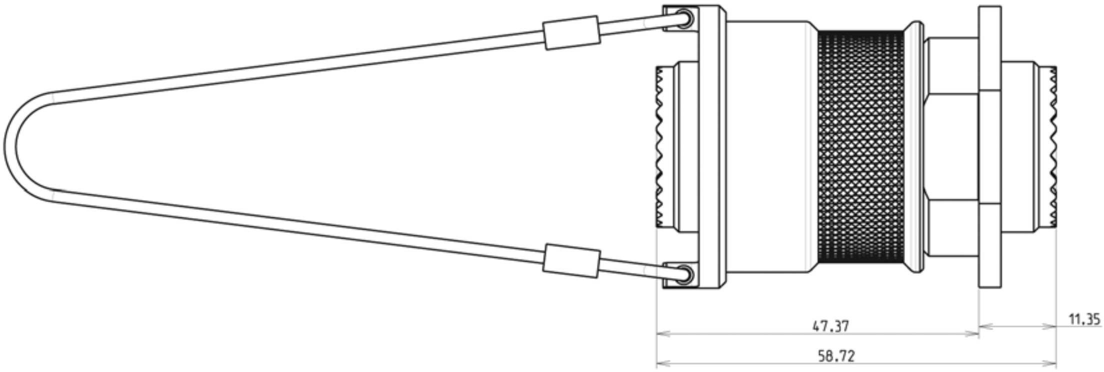
8D8 スクエアフランジ レセプタクル



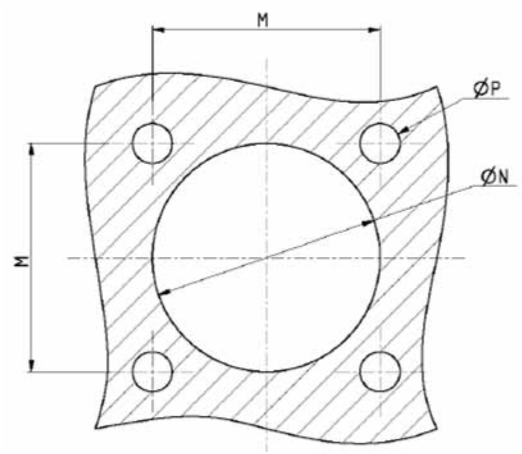
シェルサイズ	ϕB	E	F	G	H	J
13 (C)	M18 × 1	28.60	23.01	20.62	3.25	4.93
15 (D)	M22 × 1	31.00	24.61	23.01	3.25	4.93
17 (E)	M25 × 1	33.30	26.97	24.61	3.25	4.93
19 (F)	M28 × 1	36.50	29.36	26.91	3.25	4.93
21 (G)	M31 × 1	39.70	31.75	29.36	3.25	4.93
23 (H)	M34 × 1	42.90	34.93	31.75	3.91	6.15
25 (J)	M37 × 1	46.00	38.10	34.93	3.91	6.15

取付寸法

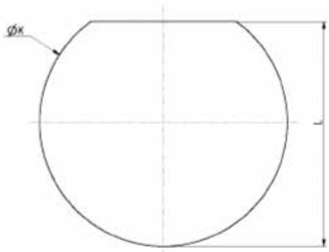
嵌合時寸法



パネルカット寸法



スクエアフランジ レセプタクル



ジャムナット レセプタクル

シェルサイズ	ϕK mm ±0.25	L mm ±0.25	M mm	ϕN mm Min.	ϕP mm Min.
13 (C)	25.58	24.26	23.01	23.42	3.25
15 (D)	28.80	27.53	24.61	26.59	3.25
17 (E)	31.98	30.68	26.97	30.96	3.25
19 (F)	35.15	33.86	29.36	32.94	3.25
21 (G)	38.28	37.06	31.75	36.12	3.25
23 (H)	41.50	40.24	34.93	39.29	3.91
25 (J)	44.68	43.41	38.10	42.47	3.91

最大パネル厚: 2.5 mm

8D8/8D9シリーズ　プッシュプル／クイックリリース コネクタ

コンタクト配列表

シェルサイズ	レイアウト	サービス	コンタクト数	#22D	#20	#16	#12	#10	#8
13 (C)	13-04	I	4			4			
	13-04	-	4						
	13-08	I	8		8				
	13-26	M	8	6			2		
	13-35	M	22	22					
	13-98	I	10		10				
15 (D)	15-05	II	5			5			
	15-15	I	15		14	1			
	15-18	I	18		18				
	15-19	I	19		19				
	15-35	M	37	37					
	15-97	I	12		8	4			
17 (E)	17-02	M	39	38					1 Triax
	17-06	I	6				6 or 6 coax		
	17-08	II	8			8			
	17-20	M	20	16			4		
	17-26	I	26		26				
	17-35	M	55	55					
	17-75	M	2						2 or 2 Triax
	17-81	-	33	32					1 Quadrax
	17-82	-	2						2 Quadrax
	17-99	I	23		21	2			
19 (F)	19-08	-	8						
	19-11	II	11			11			
	19-28	I	28		26	2			
	19-32	I	32		32				
	19-35	M	66	66					
21 (G)	21-11	I	11				11		
	21-16	II	16			16			
	21-35	M	79	79**					
	21-39	I	39		37	2			
	21-41	I	41		41				
	21-48	I	4						4 Power
	21-75	-	4						4 Triax
	21-84	-	4						4 Quadrax
23 (H)	23-21	II	21			21			
	23-35	M	100	100**					
	23-53	I	53		53				
	23-54	M	53	40		9	4		
	23-55	I	55		55				
25 (J)	25-04	I	56		48	8			
	25-07	M	99	97**					2 Triax
	25-08	-	8						8 Triax
	25-11	N	11		2			9	
	25-19	I	19				19		
	25-20	N	30		10	13	4 Coax		3 Triax
	25-24	II	24			12	12		
	25-29	I	29			29			
	25-35	M	128	128**					
	25-37	I	37			37			
	25-41	N	41	22	3	11	2		3 Triax
	25-43	I	43		23	20			
	25-44	I	8			4			
	25-46	I	46		40	4			2 Coax
	25-61	I	61		61				
	25-80	N	30		10	13	4		3 Quadrax
	25-81	N	41	22	3	11	2		3 Quadrax
	25-82	M	99	97**					2 Quadrax
	25-86	I	46		40	4			2 Quadrax
	25-88	-	8						8 Quadrax

**Low Insertion Force AWG 22 contacts

8D8/8D9　嵌合／離脱力（参考用）

シェルサイズ 13 (C)

コンタクト配列	13-04	13-08	13-26	13-35	13-35 **	13-98
嵌合力（N）	135	137	137	152	136	141
*離脱力（N）	65	67	67	82	66	71

シェルサイズ 15 (D)

コンタクト配列	15-05	15-15	15-18	15-19	15-35	15-35 **	15-97
嵌合力（N）	138	153	158	160	174	154	152
*離脱力（N）	68	83	88	90	104	84	82

シェルサイズ 17 (E)

コンタクト配列	17-02	17-06	17-08	17-20	17-26	17-35	17-35 **	17-75	17-82	17-99
嵌合力（N）	194	143	149	159	175	200	165	157	157	172
*離脱力（N）	124	73	79	89	105	130	92	87	87	102

シェルサイズ 19 (F)

コンタクト配列	19-11	19-32	19-35	19-35 **
嵌合力（N）	161	187	216	190
*離脱力（N）	91	117	146	115

シェルサイズ 21 (G)

コンタクト配列	21-11	21-16	21-35 **	21-39	21-41	21-48	21-75	21-84
嵌合力（N）	163	179	199	205	206	194	194	194
*離脱力（N）	93	109	129	135	136	124	124	124

シェルサイズ 23 (H)

コンタクト配列	23-21	23-35 **	23-53	23-55
嵌合力（N）	197	220	231	236
*離脱力（N）	127	150	161	166

シェルサイズ 25 (J)

コンタクト配列	25-05	25-07 **	25-08	25-11	25-19	25-20	25-24	25-29	25-35 **	25-37	25-43	25-44	25-46	25-61	25-88
嵌合力（N）	250	235	267	225	194	260	211	227	248	256	242	247	256	248	267
*離脱力（N）	180	169	197	155	124	190	141	157	178	186	172	177	186	178	197

*離脱力: 離脱角度0°の場合
**低挿抜力コンタクト　AWG22　コンタクト

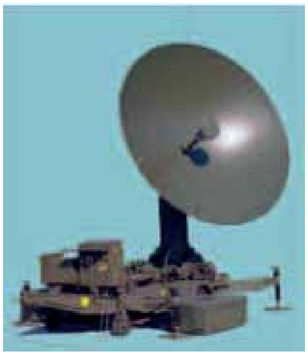
アプリケーション

防衛･航空宇宙：ランチャー･ミサイル

ランチャー　アンビリカル
インターステージ・ボトムアンビリカル
ブースター・セパレーション
ミサイル・アンビリカル
UAV

防衛･航空宇宙：その他のアプリケーション

緊急脱出装置
着脱ポッド
補助燃料タンク
携帯型レーダー
戦闘車両



8D シリーズ

D38999 派生型コネクタ 特殊仕様

Product range extension

micro38999

D38999 SIIIの特長をそのままに，超小型・軽量化を実現。
スレッドタイプ（8DA），ブレイクアウェイタイプ（8BA），
バイヨネットタイプ（8LTA）

超小型:
- D38999シェルサイズ9と比べ45%小型化
- コネクタ長50%短縮
- バックシェル一体型: 省スペース，省コスト設計

超高密度:
- #26 コンタクト
- 5つのコンタクト配列

高性能:
- D38999仕様要求クリア
- IP67シーリング
- ステンレス シェル（1500回嵌合）& アルミニウム シェル（500回嵌合）

RoHS 対応･カドミウムフリー:
- 亜鉛ニッケルめっき（RoHS）
- ニッケルめっき
- オリーブドラブ･カドミウムめっき

ELIO® 光ハーメチック フィードスルー

シェルタイプ：ステンレス，アルミニウム
リーク率：〈1×10^{-9} atm.cm^3/s〉
ELIO® プラグコネクタと嵌合

特長:
- アルミシェル採用による軽量化を実現
- ステンレスシェルと比較した場合，30〜40%の重量低減が可能
- シングルコンタクト，マルチコンタクトが可能
- Airbus社 ABS1379規格認定品
- ARINC 801，EN4531規格品と嵌合

用途:
- 航空機機体内与圧部・非与圧部隔壁
- 燃料タンク，宇宙関連機器
- コネクタ両面がELIO®光コネクタになっており，フィードスルーフェルールコンタクトにより隔壁を挟んでELIO®プラグを接続することができます。

Product range extension

ラック&パネルコネクタ（8LT）

ラック&パネルコネクタ（8LTシリーズ）

ラック&パネル:
- カップリングナットを用いず，押し込み，引き抜きの動作だけで嵌合・離脱が可能

フローティング機構:
- フローティング機構により，嵌合面位置を補正し，スムーズな嵌合・離脱を実現
- 嵌合・離脱の際，目視による確認が不要（ブラインドメイト設計）

230V対応 高電圧コネクタ

高電圧ハンドリングによるケーブルの軽量化を目的に開発されたダブルボルテージコネクタ

耐久設計:
- 高高度，非与圧環境下において高電圧を用いる際，放電によるショート発生リスクが高まる為，そのようなアプリケーション，使用方法に適したコネクタが求められます。AIRBUS規格認定*のSOURIAU 230V対応 高電圧コネクタは高高度，非与圧等の厳しい環境下での使用においてもショート発生のリスクを回避。（*ABS2219, ABS2220, ABS2221, ABS2222）

特殊なキー位置設定により誤嵌合を防止:
- 誤嵌合防止のため標準タイプのコネクタとは異なる特殊なキー位置を設定。

コネクタタイプ:
- 標準タイプ（クリンプコンタクト），ハーメチックタイプ

シェルタイプ:
- コンポジット，ステンレス

Product range extension

RJ45 / USB対応コネクタ

RJ45 / USB INTERFACE

特長:
- 優れた耐久性を持つRJ45/USB Aコネクタ
- MIL-DTL-38999 SERIES III 仕様
- 耐振動･衝撃特性
- 耐水特性: IP67
- グランド用シールド内蔵
- フィードスルー, ソルダーアウト, ピッグテール有
- ツールなしで結線が可能
- RoHS対応

用途:
- 標準インターフェースでのデータ転送,
  航空機フライトデータ・トランスミッション

8DB バルクヘッド フィードスルー 航空機, 宇宙機器用 隔壁間接続コネクタ（標準･高気密タイプ）

コネクタ両面が38999標準レセプタクルになっており, フィードスルーコンタクト（貫通型接続端子）により, 隔壁を挟んでプラグと接続。

主な用途:
- 航空機 機体内 与圧部･非与圧部隔壁
  燃料タンク, 宇宙関連機器（高気密タイプ）

レセプタクルコネクタタイプ:
- スクエアフランジ, ジャムナット

リーク率（気密性）:
- 標準タイプ 10^{-6} atm.cm^3/s

コンタクト配列:
- 38999シリーズIIIと同様（パワーコンタクトにも対応）

NIHON MARUKO INTERNATIONAL 日本マルコ インターナショナルグループ

www.nihon-maruko.jp

品質マネジメントシステム認証
JIS-Q-9100:2009
JIS-Q-9001:2008

日本マルコ株式会社
TEL:045-475-1610
〒222-0033 神奈川県横浜市
港北区新横浜2-8-8

中部日本マルコ株式会社
TEL:0568-79-6512
〒485-0806 愛知県小牧市
野口23-3

中部日本マルコ株式会社 神戸支店
TEL:078-366-0966
〒650-0011 兵庫県神戸市
中央区下山手通7-1-26 長城ビル2F

※本カタログに記載の内容について，製品改良等の理由により将来予告なしに変更することがあります。

2016.10