

CD - CDD シリーズ

CD シリーズ

着脱可能なCDコンタクト用のマルチポールコネクタCDシリーズです。(6種類の極数ラインナップ):

- “21.21” のサイズには**CD 07** (7 極 + アース) と**CD 08** (8 極)SELV用途向けがあります。
注 - 上記2種類のインサートは誤嵌合を防止するためにコーディングされています。**CD 07**は金属エンクロージャとの等電位結合としては働かないアースを備えており”21.21”サイズの金属エンクロージャには装着できないようになっています。
 - “49.16” サイズには5極×3列の**CD 15** (15 極+ アース)
 - “66.16” サイズには外側に9極 × 2列 + と内側に7極 × 1列の**CD 25** (25極+ アース)
 - “77.27”サイズには10極×4列の**CD 40** (40極+アース)
 - “104.27” サイズには16極×4列の**CD 64** (64極+アース)
- また2つのインサートを1つのエンクロージャに並べてご使用いただけます。
- “66.40”サイズは**50極**+アースで“66.16”サイズの(**CD 25 + CD 25 Z**)を組み合わせます。
 - “77.62”サイズは**80極**+アースで“77.27”サイズの(**CD 40 + CD 40**)を組み合わせます。
 - “104.62”サイズは**128極**+アースで”104.27”サイズの(**CD 64 + CD 64**)を組み合わせます。

49.16サイズ、66.16サイズ、77.27サイズ及び104.27サイズに関しては、1970年代からの歴史があるドイツ規格である**DIN 43 652**より派生した**E 175 301-801:2006**ヨーロッパ規格に記載があります。

この規格は上記4サイズのインサートおよび**CDコンタクトシリーズ**、また関連するエンクロージャのタイプとサイズについてレバーおよびピンを含めた寸法を規定しています。またこの規格は他のコネクタサイズ(44.27、57.27など)およびコネクタインサートとエンクロージャの寸法における指標となっています。

圧着接続のコネクタインサートにおいては、極数は最大何極という表現をします。これは常に用途に応じて減らした極数で使用することが可能であることを表します。この点については、次ページの**CDシリーズ**の特殊電圧に関するページもご参照ください。

CDシリーズは一般工場用途である**汚染度3**の環境において定格電圧**250V AC/DC**および定格電流**10A**の用途をカバーします。(全極使用時、電流負荷曲線は極数、導体断面積および周囲温度範囲より実際の電流許容量を表します。)

”21.21”サイズの**CD07**のアースは金属エンクロージャへの誤装着を防ぐためコーディングがなされています。よってアースはエンクロージャと等電位結合とならない圧着式のものを用意しています。

他のサイズのアース接続は1番ピン側にあるネジによってなされ、面で接触し、金属エンクロージャにアースを落とします。

CDD シリーズ:

CDDは**CD**シリーズを高密度タイプに進化させたシリーズです。本シリーズには着脱可能なCDコンタクトを使用する**5種類**のサイズラインナップがあります。(5種類の極数ラインナップ)

- “44.27”サイズには4極×6列の**CDD 24** (24極+アース)
 - “66.16”サイズには外側に10極×2列+内側に9極×2列の**CDD 38** (38極 + アース)
 - “77.27”サイズには12極×6列の**CDD72** (72極 + アース)
 - “104.27”サイズには18極×6列の **CDD 108** (108極 + アース)
- また2つのインサートを1つのエンクロージャに並べてご使用いただけます。
- “66.40”サイズは**76極**+アースで66.16サイズの (**CDD 38 + CDD38**)を組み合わせます。
 - “77.62”サイズは**144極**+アースで“77.27”サイズの (**CDD 72 + CDD 72**)を組み合わせます。
 - “104.62”サイズは**216極**+アースで“104.27” サイズの (**CDD 108 + CDD 108**)を組み合わす。

CDDシリーズはIP54以上のエンクロージャに収められた場合の産業用途である**汚染度2**の環境において定格電圧**250V AC/DC**および定格電流**10A**の用途をカバーします。(全極使用時、電流負荷曲線は極数、導体断面積および周囲温度範囲より実際の電流許容量を表します。)

アース接続は1番ピン側にあるネジによってなされ、面で接触し、金属エンクロージャにアースを落とします。

コーディングが不要な場合でも、コネクタの嵌合や取り外しの際の動きを抑え、コンタクトの損傷を避ける目的で**CD/CDDインサート**には**CRMCRFピン**をご使用されることをお奨めいたします。これに関しましては、規格DIN43625で縦方向角度のゆらぎとして±5°を要求事項としています。

CD シリーズ 特殊電圧

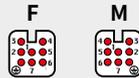
CDシリーズの定格電圧は250V 汚染度3（下表左側、EN 61984 に基づく）ですが、コンタクト数を減らし適切にコンタクトを配置することで、より高い電圧での使用が可能となります。これは、コンタクト間の空間距離および沿面距離が長くなるためです。

下表右側のコンタクト配置では、定格電圧500V汚染度3（EN 61984 に基づく）で使用可能となります。

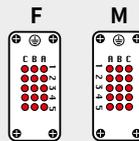
250V までの使用 汚染度 3

☒
嵌合側(前面)

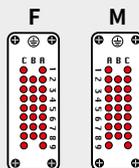
CD 07 - 7 + ⊕



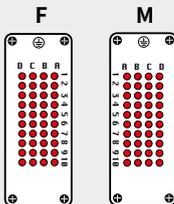
CD 15 - 15 + ⊕



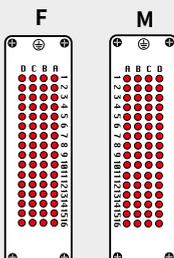
CD 25 - 25 + ⊕



CD 40 - 40 + ⊕



CD 64 - 64 + ⊕



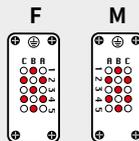
500V までの使用 汚染度 3

☒
嵌合側(前面)

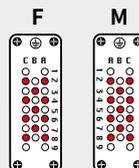
CD 07 - 3 + ⊕



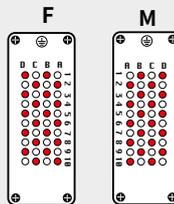
CD 15 - 7 + ⊕



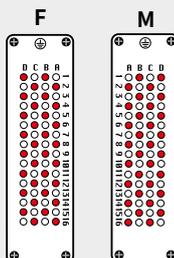
CD 25 - 11 + ⊕



CD 40 - 20 + ⊕



CD 64 - 32 + ⊕



凡例:

- 稼働コンタクト
- コンタクトなし
- M = オスインサート
- F = メスインサート

CDD シリーズ 特殊電圧

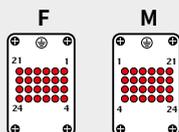
CDDシリーズの定格電圧は250V 汚染度2（下表左から1列目、EN 61984に基づく）ですが、コンタクト数を減らし適切にコンタクトを配置することで、より高い電圧での使用が可能となります。これは、コンタクト間の空間距離および沿面距離が長くなるためです。

下表右側のコンタクト配置では、定格電圧400V（2列目）および定格電圧500V（3列目）、汚染度2（EN 61984に基づく）で使用可能となります。

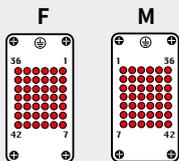
250Vまでの使用 汚染度 2

☒
嵌合側(前面)

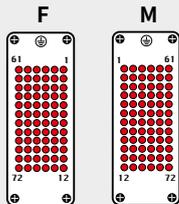
CDD 24 - 24 + ⊕



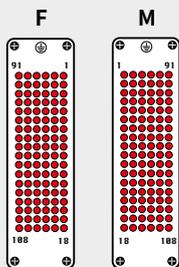
CDD 42 - 42 + ⊕



CDD 72 - 72 + ⊕



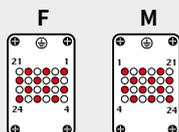
CDD 108 - 108 + ⊕



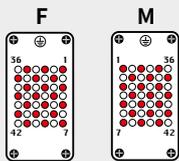
400Vまでの使用 汚染度 2

☒
嵌合側(前面)

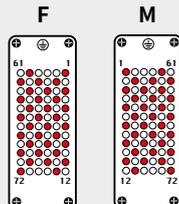
CDD 24 - 12 + ⊕



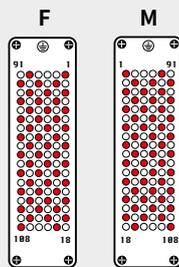
CDD 42 - 21 + ⊕



CDD 72 - 34 + ⊕



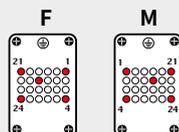
CDD 108 - 52 + ⊕



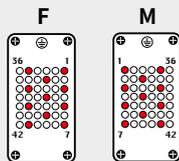
500Vまでの使用 汚染度 2

☒
嵌合側(前面)

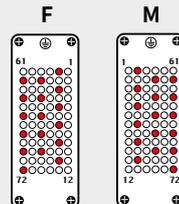
CDD 24 - 5 + ⊕



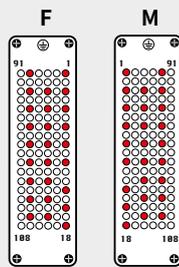
CDD 42 - 11 + ⊕



CDD 72 - 17 + ⊕



CDD 108 - 26 + ⊕



凡例:

- 稼働コンタクト
- コンタクトなし
- M = オスインサート
- F = メスインサート

CQE シリーズ

技術的特徴

CQEは各極16Aまでの定格電流で着脱可能なCCコンタクト(アドバンスオープニング用CCxx.ANを含む)を使用したCCEインサートが下記表の用に、同じサイズでより多極化を果たし、高密度進化したシリーズです。

ポイント- 77.27サイズを除き、インサートにおけるピン配列を2列から4列にしたことで極数を同じフットプリントでほぼ倍にすることに成功しました。要求されるアース端子への絶縁距離を確保するために中心2列の極数は周辺の列の極数に比べて少なくなっています。

このことにより、従来と同じ大きさのエンクロージャを使用してほぼ倍の配線をすることが可能です。あるいは逆に同じ極数の配線でコネクタのサイズダウンをすることができ、配置スペースとコストを削減することが可能です。

より多くの配線をされる場合は、電線の径にご注意いただき、適したケーブルグランドをご使用ください。コンタクトは絶縁インサート内部に設けられたコンタクト保持部のリテーナで固定されず。対応する引き抜き工具はCQESです。

サイズ	シリーズ CCE #極数	シリーズ CQE #極数	極数増加率
44.27	6 + ⊕	10 + ⊕	1.67
57.27	10 + ⊕	18 + ⊕	1.80
77.27	16 + ⊕	32 + ⊕	2.00
104.27	24 + ⊕	46 + ⊕	1.92
77.62	32 + ⊕ (2x16)	64 + ⊕ (2x32)	2.00
104.62	48 + ⊕ (2x24)	92 + ⊕ (2x46)	1.92

インサート シリーズ		CQE
極数 ¹⁾	メイン コンタクト + ⊕	10, 18, 32, 46, (64 = 2x32), (92 = 2x46)
	補助 コンタクト	--
定格電流 ²⁾		16A
EN IEC 61984 汚染度 3	定格電圧	500V
	定格インパルス耐電圧	6kV
	汚染度	3
EN IEC 61984 汚染度 2	定格電圧	830V
	定格インパルス耐電圧	8kV
	汚染度	2
UL / CSA 認証	定格電圧 AC/DC	600V
接触抵抗		≤ 1 mΩ
絶縁抵抗		≥ 10 GΩ
周囲温度範囲 (°C)	min	-40 °C
	max	+125 °C
保護等級	エンクロージャ あり	IP65, IP66/IP69, IP66/IP67/IP69, IP66/IP68/IP69 (エンクロージャタイプによる)
	エンクロージャ なし (嵌合時) - オスおよび メスインサートの配線側 - メスインサートの嵌合側	IP20 (IPXXB)
導体接続		圧着 (⊕ のみ: ネジ式)
導体断面積	mm ²	0.14 - 2.5
	AWG	26-12
機械寿命 (着脱)		≥ 500

1)カッコ内の極数はインサート2つを、1つのエンクロージャで使用した場合の組合せです。

2)実際の最大電流を確定するために、周囲温度範囲・導体断面積・極数に基づく電流負荷曲線、またその他制約(導体の連続通電による発熱)や最終製品に要求される安全基準をご確認ください。

CQEシリーズの定格電圧は500V 汚染度3（下表左から1列目、EN 61984 に基づく）ですが、コンタクト数を減らし適切にコンタクトを配置することで、より高い電圧での使用が可能となります。これは、コンタクト間の空気中の表面距離が長くなるためです。

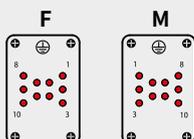
下表右側のコンタクト配置では、定格電圧690V（2列目）および定格電圧1000V（3列目）、汚染度3（EN 61984に基づく）で使用可能となります。

CQEインサート用特殊電圧

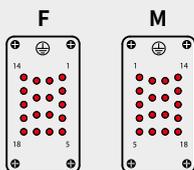
500Vまでの使用
汚染度 3

☒
嵌合側（前面）

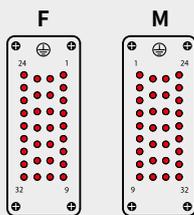
CQE 10 - 10 + ⊕



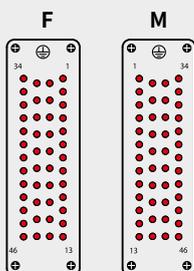
CQE 18 - 18 + ⊕



CQE 32 - 32 + ⊕



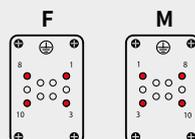
CQE 46 - 46 + ⊕



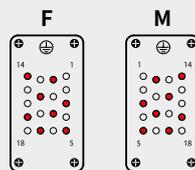
690Vまでの使用
汚染度 3

☒
嵌合側（前面）

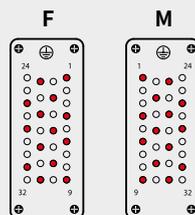
CQE 10 - 4 + ⊕



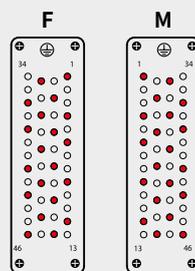
CQE 18 - 8 + ⊕



CQE 32 - 14 + ⊕



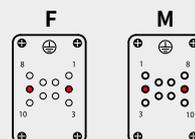
CQE 46 - 20 + ⊕



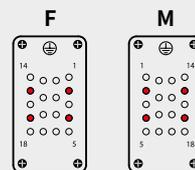
1000Vまでの使用
汚染度 3

☒
嵌合側（前面）

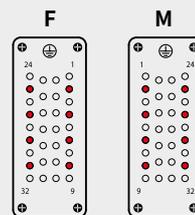
CQE 10 - 2 + ⊕



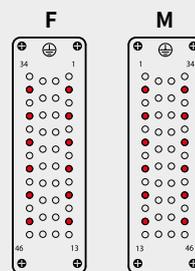
CQE 18 - 4 + ⊕



CQE 32 - 8 + ⊕



CQE 46 - 12 + ⊕



凡例:

- 稼働コンタクト
- コンタクト無し
- M = オス インサート
- F = メス インサート