

Circular Electrical Connector (599 Series II)

Production Introduction

- ***Bayonet-style** quick connection
- ***In the 599 series**, it has the smallest volume, lightest weight, and shortest shell.
- ***EMI/RFI Shielding**.
- ***Crimped** contacts are removable and do not prevent misinsertion.

Application: Circuit signal connection.

Main Technical Performance

[Mechanical Performance]

- Shell material:** Aluminum alloy, Stainless steel
- Plating**
- Class B:** Cadmium plating with military green
- Class E:** Stainless steel passivation
- Class F:** Electroless nickel plating.
- Insulator:** Thermosetting Plastic.
- Cable seal and sealing ring:** Silicone rubber.

[Electrical Performance]

--Contact Resistance of Contacts and Rated Current

Contact Specifications	Working Diameter(mm)	Contact Resistance(mΩ)	Rated Current(A)
22D	Φ0.76	≤12	5
20#	Φ1.00	≤5	7.5
16#	Φ1.60	≤2.5	13
12#	Φ2.40	≤1.5	23

--Electromagnetic Interference Shielding(EMI) :

Minimum attenuation of 45dB at 100MHz–1GHz.

[Environmental Performance]

- Operating Temperature:**
- Class B:**-65°C to +175°C
- Classes E and F:**-65°C to +200°C
- Salt spray:**
- Class B:** 500h;
- Class E:** 1000h;
- Class F:** 48h.



Operating Environment

The lightweight electrical connector is suitable for applications not subjected to high-intensity vibration, harsh sand, dust, or humidity.

--Contact Features:

Gold-plated copper alloy, Crimp type, solder type,(PCB) type.

--**Mechanical Life:** 500 cycle.

--Vibration:

Random Vibration:Frequency 100–1000 Hz

Power Spectral Density 1 g²/Hz.

--**Shock:** 3ms half-sine wave, Peak Acceleration 300g.

--Withstand voltage:V

Operating Class*	M	I	II
Sea Level	1300	1800	2300
21000m	800	1000	1000

Note: Different contact arrangements have different working levels. For specific working levels, please refer to the letters in the upper right corner of the contact arrangement.

--Insulation Resistance:

Normal≥5000MΩ; Humid≥100MΩ.

--Electrical continuity between shells:

Class B: ≤2.5mΩ;

Class F: ≤1.0mΩ;

Class E: ≤50mΩ.

--**Relative Humidity:** Up to 98% at 40°C.

--**Operating Altitude:** ≤30480 m.

Model naming

Company Code+Series Designation		DL+JY 27472		T	14	F	35	P		-H
Type	27473-Plug (T-Type Only) 27484-Shielded Plug (T-Type Only) 27472-Wall-Mounted Square Panel Front-Mount Socket (T-Type Only) 27497-Wall-Mounted Square Panel Rear-Mount Socket (T-Type Only) 27513-Box-Type Square Panel Front-Mount Socket (E-Type Only) 27508-Box-Type Square Panelare Panel Rear-Mount Socket (E-Type Only) 27474-Nut-Mounted Socket (T-Type Only)									
Shell Type	T-Type:Threaded tail with rear accessory and stop teeth. E-Type: Unthreaded tail without rear accessory and stop teeth.									
Shell No.	08-10-12-14-16-18-20-22-24									
Plating	B-Aluminum alloy shell, cadmium-plated army green F-aluminum alloy shell, electroless nickel-plated E-stainless steel shell, passivation.									
Contact Arrangement	Refer to the ‘Contact Arrangement diagram’									
Contact Type	Crimp and Solder: Type P-Pin S-Socket. PCB Type: PL-Long PCB Pin SL-Long PCB Socket; PC-Short PCB Pin; SC-Short PCB Socket.									
KeyPosition	N-normal key ; A, B, C, D-variable key position (when a crimp type contact is selected, N may not be identified, but when other types of contacts are selected, N must be identified; shell No. 08 has only N, A, D key positions.)									
Welded Contact Identification (Only applicable to welded connectors) H - Welded Contact										

Note: When high oil resistance is required, the connector sealing material shall be fluorosilicone rubber, and the suffix "C1" shall be added to the original model number (e.g., **DLJY27467T17F35PNC1**)

[Marking Example]

DLJY27472T14E35PN-H : JY Series Wall-Mounted Square Panel Front-Mount Socket, threaded tail with rear accessory and stop teeth, accessory can be installed, size 14 shell will be stainless steel with passivation treatment, No 35 contact will be featuring male pins, N key position, Welded contacts are only applicable to welded connectors.

Crimped Contacts

Specifications	Working Diameter(mm)	Pin Color Coding	Jack Color Coding	Crimp Barrel ID(mm)	Crimp Barrel OD(mm)	Cable cross-Section Area(mm ²)	Cables type(AWG)	Conductor Insulation OD(mm)
22D	Φ0.76	Orange - Blue - Black	Grange - Green-Yellow	0.85	1.20	0.08 0.125 0.2 0.3	28 26 24 22	0.76~1.37
20#	Φ1.00	Orange - Blue - Grange	Orange - Blue - Purple	1.17	1.78	0.2 0.3 0.5	24 22 20	1.02~2.11
16#	Φ1.60	Orange - Blue - Yellow	Orange - Green - Grey	1.68	2.62	0.5 0.8 1.0 1.2	20 18 16	1.65~2.77
12#	Φ2.40	Grange - Blue - Green	Orange - Green - White	2.49	3.84	2.0 3.0	14 12	2.46~3.61

Welded Contacts

Welded Contact Specifications	Soldering Cup Inner Diameter	Maximum Compatible Wire Gauge (AWG)
22D	Φ 0.9	22
20#	Φ 1.1	20
16#	Φ 1.9	16
12#	Φ 2.9	12

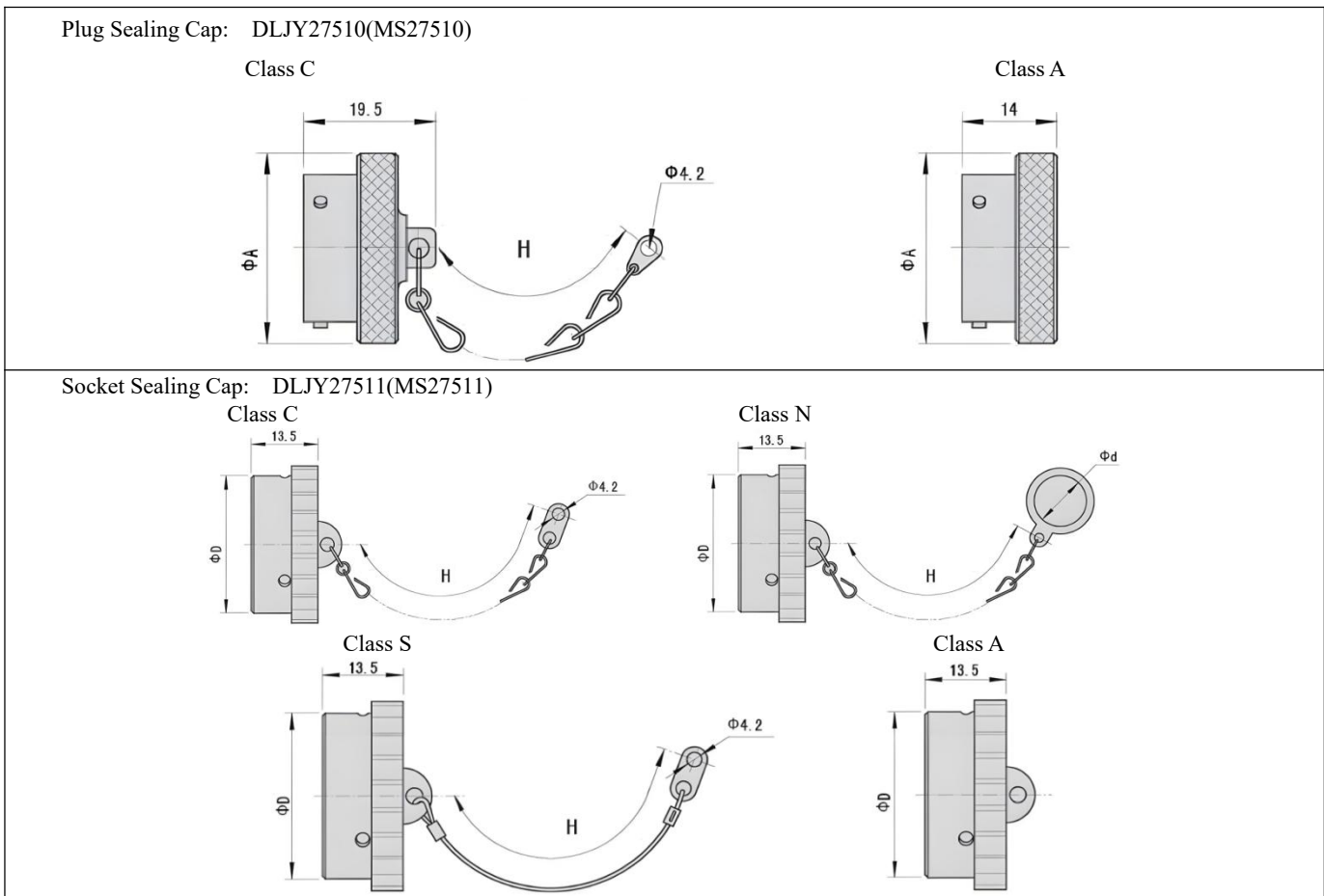
Plug and socket sealing cover

[Model naming]

Company Code+Series Designation		DL+JY27510	F	10	C	L
JY27510-Plug Sealing Cap						
JY27511-Socket Sealing Cap						
Shell Plating	B - Cadmium Plating (Military Green); F - Electroless Nickel Plating; S - Stainless Steel Passivation.					
Shell Number	08-10-12-14-16-18-20-22-24.					
Chain Type	A-Without chain C-Stainless steel twisted chain with link plate N-Stainless steel twisted chain with loop; R-Nylon rope with link plate S-Stainless steel wire rope with link plate; E-Nylon rope with loop.					
Length Marking	No Mark-Standard Length; L-Chain Length: 127mm; M-Chain Length: 152.4mm(Only applicable to JY27510); N-Chain Length: 177.8mm(Only applicable to JY27510).					

Note : The sealing cover shall be ordered separately and is not supplied with the connector.

Outline Dimension



Shell No.		08	10	12	14	16	18	20	22	24
A	max	18.2	21.5	25.4	28.7	31.7	35.0	38.1	41.4	44.4
D	max	18.5	21.7	25.3	29.0	31.6	34.8	38.0	41.1	44.2
d	min	22.6	26.0	29.0	32.4	35.5	38.6	42.0	44.7	48.5
H	max	76.2	76.2	88.9	88.9	88.9	88.9	101.6	101.6	101.6

Rear Accessories:

Note: The optional rear accessories are in line with the rear accessories of the 599I Series.

Круглый электрический соединитель (серия 599, тип II)

Описание

- *Быстрое соединение **байонетного типа**
- ***Наименьшие габариты**, вес и длина корпуса в серии 599
- ***Электромагнитная и радиопомехозащита (EMI/RFI)**
- *Съёмные **обжимные** контакты, исключающие неправильное подключение

Применение: Соединение цепей и сигнальных линий.

Основные технические характеристики

[Механические свойства]

--**Материал корпуса:** Алюминиевый сплав, не ржавеющая сталь

--**Покрытие**

Класс В: Кадмирование с армейским зелёным покрытием

Класс Е: Пассивация нержавеющей стали

Класс F: Химическое никелирование

--**Изолятор:** Термореактивная пластмасса

--Уплотнение кабеля и герметизирующее кольцо: **Силиконовая резина**

[Электрические параметры]

--Сопротивление контактов и номинальный ток

Тип контакта	Рабочий Ø (мм)	Сопротивление(мΩ)	Ток (А)
22D	Φ0.76	≤12	5
20#	Φ1.00	≤5	7.5
16#	Φ1.60	≤2.5	13
12#	Φ2.40	≤1.5	23

--**Электромагнитная защита (EMI) :**

Минимальное затухание 45 дБ в диапазоне 100 МГц – 1 ГГц.

[Эксплуатационные характеристики]

--**Рабочая температура:**

Класс В: -65°C ... +175°C

Классы Е/Ф: -65°C ... +200°C

--**Солевой туман:**

Класс В: 500 ч

Класс Е: 1000 ч

Класс F: 48 ч



Условия эксплуатации

Предназначен для применений без интенсивной вибрации, воздействия песка, пыли или высокой влажности.

--**Характеристики контактов:**

Позолоченный медный сплав, обжимной/паяный/печатный монтаж (PCB).

--**Механический ресурс:** 500 циклов.

--**Вибрация:**

Случайная вибрация: 100–1000 Гц, спектральная плотность мощности 1 г²/Гц.

--**Ударная нагрузка:** Импульс 3 мс, пиковое ускорение 300g.

--**Пробивное напряжение (V):**

Класс	M	I	II
Ур. моря	1300	1800	2300
21000м	800	1000	1000

Примечание: Рабочий класс зависит от компоновки контактов (см. маркировку).

--**Сопротивление изоляции:**

Нормальное ≥5000MΩ; При влажности ≥100MΩ.

--**Сопротивление между корпусами:**

Класс В: ≤2.5mΩ;

Класс F: ≤1.0mΩ;

Класс Е: ≤50mΩ.

--**Влажность:** До 98% при +40°C.

--**Высота эксплуатации:** До 30480 м.

Обозначение моделей

Код компании + обозначение серии		DL+JY 27472		T	14	F	35	P		-H
Тип	27473 — Штекер (только Т-тип) 27484 — Экранированный штекер (только Т-тип) 27472 — Настенная розетка с фронтальным креплением (квадратная панель, только Т-тип) 27497 — Настенная розетка с тыльным креплением (квадратная панель, только Т-тип) 27513 — Корпусная розетка с фронтальным креплением (квадратная панель, только Е-тип) 27508 — Корпусная розетка с тыльным креплением (квадратная панель, только Е-тип) 27474 — Розетка с гайковым креплением (только Т-тип)									
Тип корпуса	Т-тип: Резьбовой хвостовик с тыльным аксессуаром и стопорными зубцами. Е-тип: Безрезьбовой хвостовик, без тыльного аксессуара и стопорных зубцов.									
Номера корпусов	08-10-12-14-16-18-20-22-24									
Покрытие	В: Корпус из алюминиевого сплава, кадмированное покрытие (армейский зелёный). F: Корпус из алюминиевого сплава, химическое никелирование. Е: Корпус из нержавеющей стали, пассивация.									
Компоновка контактов	См. «Схему расположения контактов».									
Типы контактов	Обжимные и паяные:Р — Штыревой контакт S — Гнездовой контакт Для печатных плат (PCB): PL — Длинный штыревой контакт SL — Длинный гнездовой разъём PC — Короткий штыревой контакт SC — Короткий гнездовой разъём									
Позиция ключа	N — Стандартная ключевая позиция A, B, C, D — Вариантные ключевые позиции Примечание: Для обжимных контактов маркировка "N" не обязательна, для остальных типов — обязательна. Корпус №08 поддерживает только ключи N, A, D.									
Идентификация сварных контактов (Только для сварных соединителей) H — Сварной контакт										

Примечание: Для применения в условиях повышенного воздействия масел и нефтепродуктов в качестве уплотнительного материала соединителя используется фторсиликоновая резина, а к исходному обозначению модел и добавляется суффикс "C1" (например: DLJY27467T17F35PNC1).

[Пример маркировки]

DLJY27472T14E35PN-H: Гнездо серии JY, квадратное фланцевое, передний монтаж, с резьбовым хвостовиком и стопорными зубьями, допускается установка тыльного аксессуара. Размер корпуса — 14, покрытие — нержавеющая сталь с пассивированием. Контакт №35 с штыревыми контактами. Ключевая позиция — N. Сварные контакты применимы только к сварным разъёмам.

Обжимные контакты

Спецификации	Рабочий диаметр (мм)	Цветовая маркировка штыря	Цветовая маркировка гнезда	Внутр. диаметр обжима (мм)	Внеш. диаметр обжима (мм)	Сечение кабеля (мм ²)	Тип кабеля (AWG)	диаметр изоляции проводника (мм)
22D	Φ0.76	Оранжевый - Синий - Чёрный	Оранжевый - Зелёно-жёлтый	0.85	1.20	0.08 0.125 0.2 0.3	28 26 24 22	0.76~1.37
20#	Φ1.00	Оранжевый - Синий - Оранжевый	Оранжевый - Синий - Фиол.	1.17	1.78	0.2 0.3 0.5	24 22 20	1.02~2.11
16#	Φ1.60	Оранжевый - Синий - Жёлтый	Оранжевый - Зелёный - Серый	1.68	2.62	0.5 0.8 1.0 1.2	20 18 16	1.65~2.77
12#	Φ2.40	Оранжевый - Синий - Зелёный	Оранжевый - Зелёный - Белый	2.49	3.84	2.0 3.0	14 12	2.46~3.61

Сварные контакты

Сварной контакт Спецификация	Паяльная чашка Внутренний диаметр	Максимально совместимое сечение провода (AWG)
22D	Φ 0.9	22
20#	Φ 1.1	20
16#	Φ 1.9	16
12#	Φ 2.9	12

Заглушка вилки и розетки

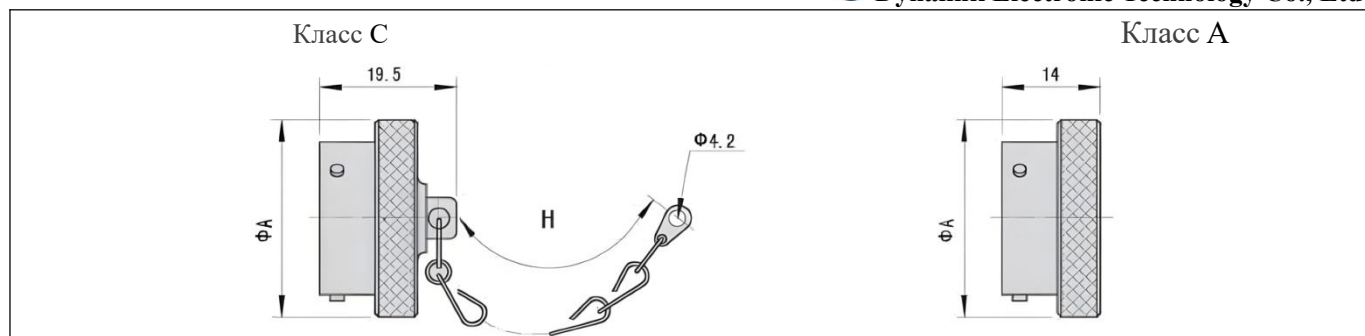
[Обозначение моделей]

Код компании + обозначение серии DL+JY27510 JY27510 – Заглушка вилки JY27511 – Заглушка розетки		F	10	C	L
Материал корпуса	B – Кадмированное покрытие (военный зеленый); F – Химическое никелирование; S – Пассивированная нержавеющая сталь.				
Номер корпуса	08-10-12-14-16-18-20-22-24.				
Тип цепочки	A – Без цепочки; C – Витая цепочка из нержавеющей стали с соединительной пластиной; N – Витая цепочка из нержавеющей стали с петлей; R – Нейлоновый шнур с соединительной пластиной; S – Трос из нержавеющей стали с соединительной пластиной; E – Нейлоновый шнур с петлей.				
Обозначение длины	Без обозначения – стандартная длина; L – Длина цепочки: 127 мм; M – Длина цепочки: 152,4 мм (только для JY27510); N – Длина цепочки: 177,8 мм (только для JY27510).				

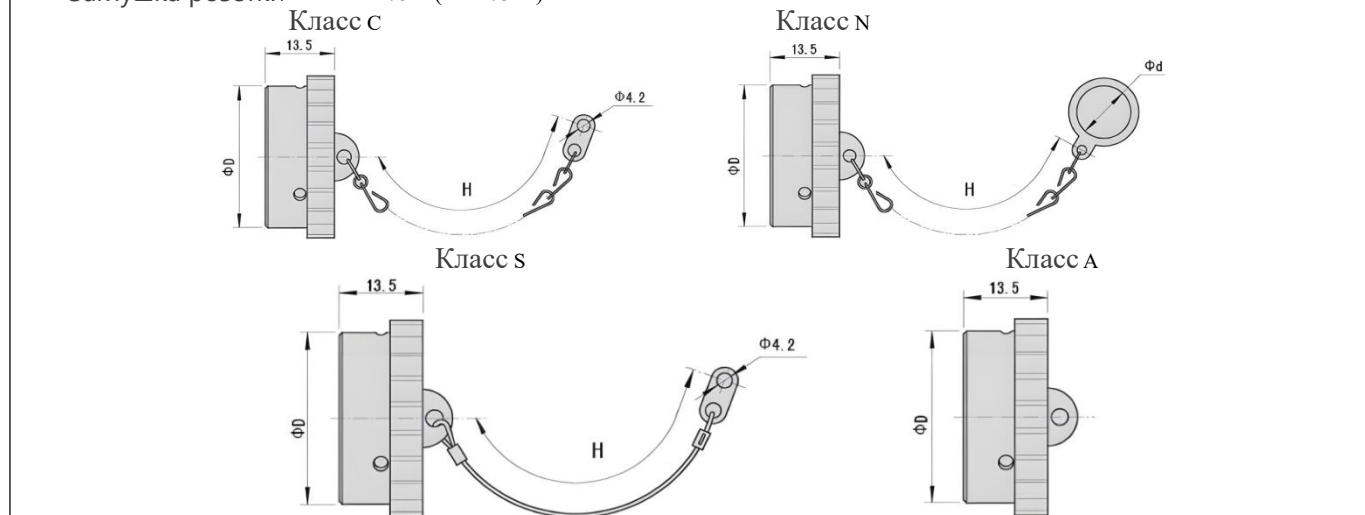
Примечание: Заглушка заказывается отдельно и не поставляется в комплекте с разъемом.

Габаритные размеры

Заглушка вилки: DLJY27510(MS27510)



Заглушка розетки: DLJY27511(MS27511)



Номер корпуса.		08	10	12	14	16	18	20	22	24
A	макс	18.2	21.5	25.4	28.7	31.7	35.0	38.1	41.4	44.4
D	макс	18.5	21.7	25.3	29.0	31.6	34.8	38.0	41.1	44.2
d	мин	22.6	26.0	29.0	32.4	35.5	38.6	42.0	44.7	48.5
H	макс	76.2	76.2	88.9	88.9	88.9	88.9	101.6	101.6	101.6

Тыльные аксессуары:

Примечание: Дополнительные тыльные аксессуары совместимы с аксессуарами серии 599 I .