

# Bus system cable - VS-M12MS-M12MS-93E-LI/8,0 - 1403420


Please be informed that the data shown in this PDF Document is generated from our Online Catalog. Please find the complete data in the user's documentation. Our General Terms of Use for Downloads are valid (<http://phoenixcontact.com/download>)



Bus system cable, Ethernet CAT5 (100 Mbps), 4-position, PUR halogen-free, water blue RAL 5021, shielded, Plug straight M12, D-coded, on Plug straight M12, D-coded, cable length: 8 m



## Key Commercial Data

Packing unit	1 pc
Minimum order quantity	50 pc
GTIN	 4 046356 651561
GTIN	4046356651561

## Technical data

### Dimensions

Length of cable	8 m
-----------------	-----

### Ambient conditions

Ambient temperature (operation)	-25 °C ... 90 °C (Plug / socket)
Degree of protection	IP65
	IP67
	IP68

### General

Rated current at 40°C	4 A
Rated voltage	48 V AC
	60 V DC
Number of positions	4
Insulation resistance	≥ 100 MΩ
Coding	D - data
Signal type/category	Ethernet CAT5, 100 Mbps
Status display	No
Overvoltage category	II

# Bus system cable - VS-M12MS-M12MS-93E-LI/8,0 - 1403420

## Technical data

### General

Degree of pollution	3
Insertion/withdrawal cycles	≥ 100

### Material

Flammability rating according to UL 94	V0
Contact material	CuSn
Contact surface material	Ni/Au
Contact carrier material	PA 6.6
Material of grip body	TPU, hardly inflammable, self-extinguishing
Material, knurls	Zinc die-cast, nickel-plated

### Standards and Regulations

Flammability rating according to UL 94	V0
--	----

### Cable

Cable type	Ethernet
Cable type (abbreviation)	93E
Cable abbreviation	J-LI02YS(ST) CH 2 x 2 x 26 AWG
Cable structure	2x2xAWG26/7; SF/UTP
Conductor cross section	2x 2x 0.14 mm <sup>2</sup>
AWG signal line	26
Conductor structure signal line	7x 0.16 mm
Core diameter including insulation	1 mm -0.2 mm
Wire colors	white/orange-orange, white/green-green
Twisted pairs	2 cores to the pair
Overall twist	Two pairs with two fillers to the core
Shielding	Plastic-coated aluminum foil, tinned copper braided shield
Optical shield covering	85 %
External sheath, color	water blue RAL 5021
External cable diameter D	5.75 mm ±0.15 mm
Smallest bending radius, fixed installation	30 mm (cable, fixed installation)
Smallest bending radius, movable installation	78 mm (cable, flexible installation)
Cable weight	43 kg/km
Tensile strength GRP	≤ 50 N (temporary) ≤ 10 N (Permanent)
Outer sheath, material	Halogen-free compound, HM 2 in acc. with VDE 0207
Material conductor insulation	Foam-Skin PE
Conductor material	Bare Cu litz wires
Insulation resistance	≥ 5 GΩ*km
Conductor resistance	≤ 284 Ω/km
Transmission characteristics (category)	CAT5 (IEC 11801:2002)
Cable capacity	nom. 48 nF/km (At 800 Hz)

## Bus system cable - VS-M12MS-M12MS-93E-LI/8,0 - 1403420

### Technical data

#### Cable

Wave impedance	100 Ω ±15 % (at 1 ... 100 MHz)
Near end crosstalk attenuation (NEXT)	66 dB/m (with 1 MHz)
	57 dB/m (at 4 MHz)
	52 dB/m (at 10 MHz)
	50 dB/m (at 16 MHz)
	47 dB/m (at 20 MHz)
	45 dB/m (at 31.25 MHz)
	40 dB/m (at 62.5 MHz)
	36 dB/m (at 100 MHz)
Attenuation	0.028 dB/m (with 1 MHz)
	0.06 dB/m (at 4 MHz)
	0.085 dB/m (at 10 MHz)
	0.115 dB/m (at 16 MHz)
	0.128 dB/m (at 20 MHz)
	0.162 dB/m (at 31.25 MHz)
	0.23 dB/m (at 62.5 MHz)
	0.29 dB/m (at 100 MHz)
Crosstalk attenuation (ACR)	6.57 dB/m (with 1 MHz)
	5.64 dB/m (at 4 MHz)
	5.12 dB/m (at 10 MHz)
	4.89 dB/m (at 16 MHz)
	4.57 dB/m (at 20 MHz)
	4.34 dB/m (at 31.25 MHz)
	3.77 dB/m (at 62.5 MHz)
	3.31 dB/m (at 100 MHz)
Signal speed	0.77 c
Signal runtime	4.3 ns/m
Interference suppression	approx. 65 dB (at 30 MHz)
Coupling resistance	≤ 5.00 mΩ/m (at 20 MHz)
Nominal voltage, cable	50 V <sub>rms</sub>
	125 V (Peak value, not for high-power applications)
Test voltage Core/Core	1000 V <sub>rms</sub>
Test voltage Core/Shield	500 V <sub>rms</sub>
Flame resistance	according to VDE 0482 Part 265-2-1
	according to IEC 332-1

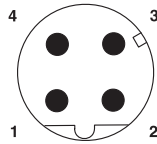
#### Environmental Product Compliance

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
China RoHS	Environmentally Friendly Use Period = 50
	For details about hazardous substances go to tab "Downloads", Category "Manufacturer's declaration"

# Bus system cable - VS-M12MS-M12MS-93E-LI/8,0 - 1403420

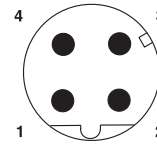
## Drawings

Schematic diagram



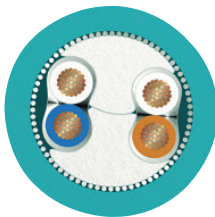
Pin assignment M12 male connector, 4-pos., D-coded, male side

Schematic diagram



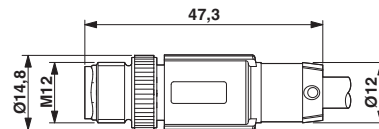
Pin assignment M12 male connector, 4-pos., D-coded, male side

Cable cross section



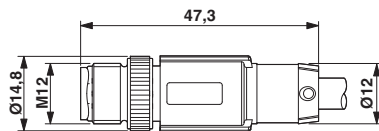
Ethernet [93E]

Dimensional drawing



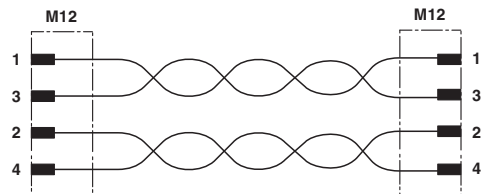
Plug, M12 x 1, straight, shielded

Dimensional drawing



Plug, M12 x 1, straight, shielded

Circuit diagram



Contact assignment of M12 connector/socket

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



## JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели,  
кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: [ocean@oceanchips.ru](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А