

ROBOT CABLE®-Series

Robot, Cable carrier, Loader

ZERO

Everything make it possible.

NICHIGOH CABLE
NICHIGOH COMMUNICATION ELECTRIC WIRE CO.,LTD.

日合通信電線株式会社

■本社・本社工場
〒518-0855 三重県伊賀市上野万町2175-1
2175-1, Uenoyorozumachi, Iga-City, Mie, 518-0855 JAPAN
TEL.0595(24)7531 FAX.0595(24)7535

URL <http://www.nichigoh.co.jp>

お問い合わせは、お気軽に
Please feel free to contact with us.

RO-FLEXシリーズに新たな一歩を

Innovation in RO-FLEX Series



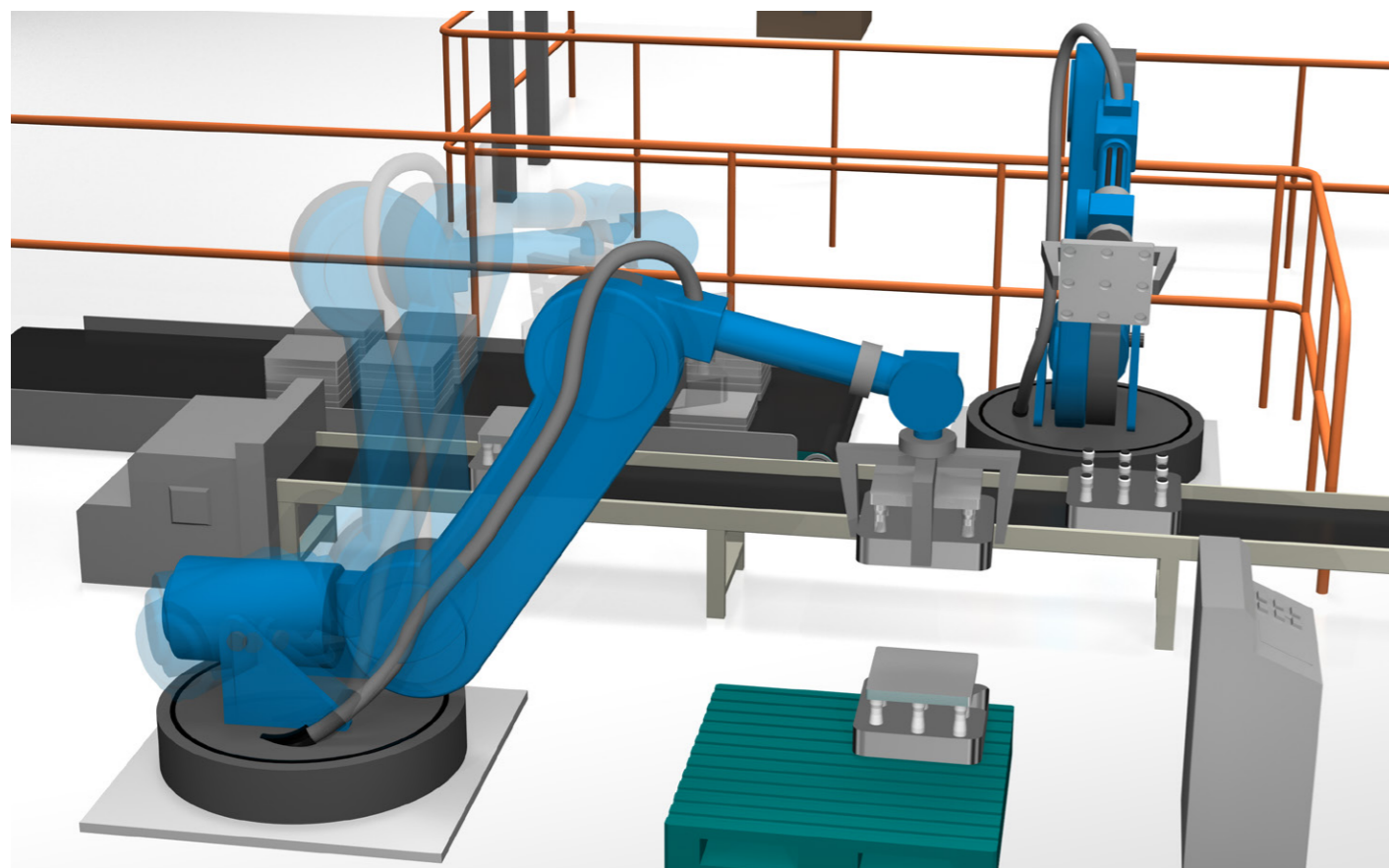
日合通信電線株式会社
NICHIGOH COMMUNICATION ELECTRIC WIRE CO.,LTD.

※記載の内容は、製品改良のため予告なく変更することがありますので、ご了承下さい。

2019.08
N

可動用途に特化したロボットケーブル

Robot cable with excellent movable characteristics



屈曲特性 Characteristics flexing

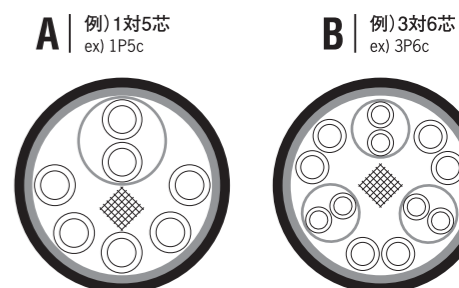
- さまざまな動きに対応
- U字折り返しでは1億回を超える屈曲レベル
- Correspond to various movement.
- Bending levels over 100 million times in the U type.

U字折り返し U type	1億回以上 100 million times or more
90° 折り曲げ L type	2000万回以上 20 million times or more
捻回 C type	2000万回以上 20 million times or more

※上記回数は自社での試験条件の回数となります。
※The number of times by under our companys examination condition.

カスタム対応 Customize

- あらゆる用途に応じてカスタム対応可能
- 各社NCサーボモータ用として最適
- Customizable in various uses.
- Suitable for NC servo motor.



サイズ Size

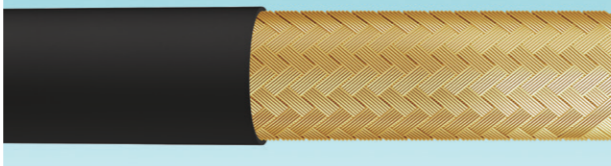
シールドなし Non-shielded	0.14mm ² ~0.5mm ²	2c, 3c, 4c, 6c, 8c, 10c
	0.75mm ² ~6.0mm ²	4c
シールドあり Shielded	0.14mm ² ~0.5mm ²	1P, 2P, 3P, 4P, 5P
	0.75mm ² ~6.0mm ²	4c

10m単位での販売可能!! Cut-off sale length:10m units

シールド Shielded

- 可動性を考慮した特殊な素材を使用
- Special material which considers a movable characteristic in used.

銅箔糸編組 Special copper



識別 Identification

芯撚り Cores	芯番 Core	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
製品群: RO-FLEX ZERO-F Product 0.14mm ² ~0.5mm ²	識別 Identification	白 White	茶 Brown	緑 Green	黄 Yellow	灰 Grey	桃 Pink	青 Blue	赤 Red	黒 Black	紫 Violet
芯撚り Cores	芯数 Cores	1		2		3		4			
製品群: RO-FLEX ZERO-F (S) Product 0.75mm ² ~6.0mm ²	識別 Identification	黒 Black		白 White		赤 Red		黄/緑 Yellow/ Green			
対撚り Twist pairs	対番 Pairs	1	2	3	4	5					
製品群: RO-FLEX ZERO-FS Product 0.14mm ² ~0.5mm ²	識別 Identification	青×白 Blue×White	黄×白 Yellow×White	緑×白 Green×White	赤×白 Red×White	紫×白 Violet×White					

認定 APPROVAL

項目 Item	CE	UL	c-UL	
認定 Approval	適応規格 Standard VDE 0812 EN 50525	UL 758	CSA C22.2 No.210	
	ケーブルデザイン Cable designation ---	20155	AWM I/II GroupA/B	
特性 Characteristics	公称電圧 Rated voltage 350V Peak:0.14~0.5mm ² 300/500V:0.75~6.0mm ²	600V	600V	
	耐電圧 Test voltage 1200V/min 2500V/5min	2000V/min	1500V/min	
	絶縁抵抗 Insulation resistance	200MΩ·km		
	使用温度 Temperature range	0~90°C	105°C	105°C
	曲げ半径 Minimum bending for radius	6D D=ケーブル外径/Overall diameter		
難燃性 Flame retardant	EN 50265-2-1 (IEC 60332-1)	VW-1	FT1	

ROBOT CABLE-Series ZERO



RO-FLEX ZERO-F

ケーブル構造 CABLE CONSTRUCTION								
商品番号 Part number	導体断面積 Nominal cross sectional area mm ²	導体構成/<外径> Conductor composition/ <diameter> mm	絶縁外径 Diameter of Insulation mm	芯数 No. of Cores 芯	仕上外径 Approx. Outside diameter mm	概算質量 Approx. mass kg/km	導体抵抗 Conductor resistance Ω/km	許容電流 (IEC 60364-5-52) Current Carrying Capacities At30°C A
2390 0001402	0.14mm ² (26AWG)	27/0.08 <0.5mm>	1.0	2c	4.1	19	175	4.3
2390 0001403				3c	4.3	22		3.6
2390 0001404				4c	4.5	25		3.1
2390 0001406				6c	5.1	32		2.7
2390 0001408				8c	5.8	40		2.5
2390 0001410				10c	6.1	43		2.3
2390 0002502	0.25mm ² (24AWG)	48/0.08 <0.65mm>	1.15	2c	4.4	25	98.4	5.9
2390 0002503				3c	4.6	29		4.9
2390 0002504				4c	4.9	34		4.4
2390 0002506				6c	5.6	46		3.8
2390 0002508				8c	6.3	58		3.4
2390 0002510				10c	6.7	64		3.2
2390 0003402	0.34mm ² (22AWG)	68/0.08 <0.8mm>	1.3	2c	4.7	28	69.3	7.2
2390 0003403				3c	4.9	32		6.0
2390 0003404				4c	5.2	38		5.3
2390 0003406				6c	6.0	52		4.6
2390 0003408				8c	6.9	63		4.3
2390 0003410				10c	7.3	71		3.9
2390 0005002	0.5mm ² (20AWG)	110/0.08 <1.0mm>	1.6	2c	5.3	37	43.3	9.6
2390 0005003				3c	5.6	44		8.0
2390 0005004				4c	6.0	53		7.2
2390 0005006				6c	6.9	73		6.2
2390 0005008				8c	8.2	100		5.8
2390 0005010				10c	8.7	106		5.3
2390 0007504	0.75mm ² (18AWG)	7/24/0.08 <1.3mm>	2.5	4c	8.4	93	27.3	10.3
2390 0015004	1.5mm ² (16AWG)	7/41/0.08 <1.7mm>	3.1	4c	10.0	140	16.4	14.4
2390 0025004	2.5mm ² (14AWG)	7/70/0.08 <2.3mm>	3.9	4c	12.3	220	7.98	22.0
2390 0040004	4.0mm ² (12AWG)	7/110/0.08 <2.8mm>	4.4	4c	13.7	300	4.95	29.0
2390 0060004	6.0mm ² (10AWG)	19/60/0.08 <3.5mm>	5.1	4c	15.6	410	3.30	38.0

RO-FLEX ZERO-FS

ケーブル構造 CABLE CONSTRUCTION								
商品番号 Part number	導体断面積 Nominal cross sectional area mm ²	導体構成/<外径> Conductor composition/ <diameter> mm	絶縁外径 Diameter of Insulation mm	芯(対)数 No. of Cores/pairs 芯/対	仕上外径 Approx. Outside diameter mm	概算質量 Approx. mass kg/km	導体抵抗 Conductor resistance Ω/km	許容電流 (IEC 60364-5-52) Current Carrying Capacities At30°C A
2391 1001401	0.14mm ² (26AWG)	27/0.08 <0.5mm>	1.0	1P	5.1	30	175	4.7
2391 1001402				2P	6.7	52		3.7
2391 1001403				3P	7.0	56		3.1
2391 1001404				4P	7.5	65		2.8
2391 1001405				5P	8.2	77		2.6
2391 1002501	0.25mm ² (24AWG)	48/0.08 <0.65mm>	1.15	1P	5.4	36	98.4	6.4
2391 1002502				2P	7.2	63		5.1
2391 1002503				3P	7.6	69		4.3
2391 1002504				4P	8.3	84		3.9
2391 1002505				5P	8.9	97		3.6
2391 1003401	0.34mm ² (22AWG)	68/0.08 <0.8mm>	1.3	1P	5.7	40	69.3	7.8
2391 1003402				2P	8.0	77		6.4
2391 1003403				3P	8.4	86		5.3
2391 1003404				4P	9.0	100		4.8
2391 1003405				5P	9.8	121		4.4
2391 1005001	0.5mm ² (20AWG)	110/0.08 <1.0mm>	1.6	1P	6.3	50	43.3	10.3
2391 1005002				2P	9.3	103		8.6
2391 1005003				3P	9.7	116		7.2
2391 1005004				4P	10.5	137		6.4
2391 1005005				5P	11.5	166		6.0
2390 1007504	0.75mm ² (18AWG)	7/24/0.08 <1.3mm>	2.5	4c	9.6	130	27.3	10.9
2390 1015004	1.5mm ² (16AWG)	7/41/0.08 <1.7mm>	3.1	4c	11.2	189	16.4	15.0
2390 1025004	2.5mm ² (14AWG)	7/70/0.08 <2.3mm>	3.9	4c	13.3	284	7.98	23.0
2390 1040004	4.0mm ² (12AWG)	7/110/0.08 <2.8mm>	4.4	4c	14.7	335	4.95	30.0
2390 1060004	6.0mm ² (10AWG)	19/60/0.08 <3.5mm>	5.1	4c	16.8	456	3.30	39.0

※本カタログの許容電流はエアフリー・周囲温度30°Cでの値です。 周囲温度によって、下記の補正係数を乗じてください。
※The current carrying capacities of this catalog is a value at the ambient temperature 30°C in the air.

■温度減少係数 Temperature Correction Factor

温度 (°C) Ambient temperature	10	11~15	16~20	21~25	26~30	31~35	36~40	41~45	46~50	51~55	56~60	61~65	66~70	71~75	76~80
係数 Correction factor	1.15	1.12	1.08	1.04	1.00	0.96	0.91	0.87	0.82	0.76	0.71	0.65	0.58	0.50	0.41