



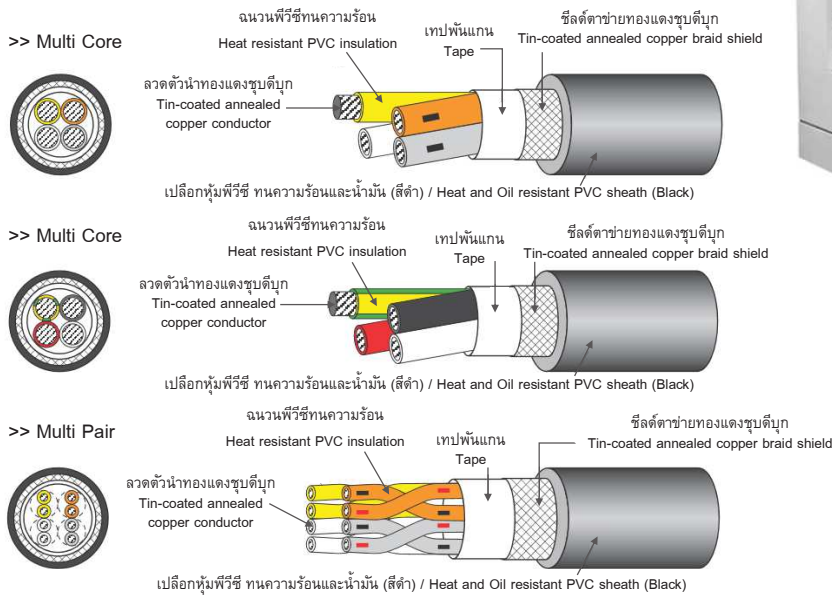
สายเคเบิลแบบอ่อนหุ้มฉนวน มาตรฐาน UL และ cUL ทนต่อความร้อนและน้ำมัน ทนแรงดัน 300 โวลต์  
เหมาะสำหรับเป็นสายควบคุม ในการเชื่อมต่อกับเครื่องจักรกล เช่น เครื่องกลึง เครื่องกัด เป็นต้น

UL and cUL rated, heat and oil resistance 300V flexible cable with shield. Control cable for connection machining ma-

## คุณสมบัติพิเศษ / Special properties

- สายมีความอ่อนตัว
- Flexibility
- ทนต่อความร้อนและน้ำมัน
- Heat and oil resistance

## โครงสร้างของสายไฟ / Cable construction



## สัญลักษณ์บนสายไฟ / Marking surface



\*File No. แสดงถึงรหัสโรงงานตามมาตรฐาน UL

\*File No. indicates ID number of factory according to UL standard

## การจำแนก / Identification

No. of core	Size	Core identification
2C~30C	22, 20 AWG	Identification by insulation color is orange, gray, white, yellow and pink with 1 black dot and turn back to orange. By adding 2 black dots. Keep on going ทำสัญลักษณ์ของฉนวน โดย สีส้ม สีเทา สีขาว สีเหลือง และสีชมพู โดยมีขีดสีดำ 1 ขีด และวนกลับไปเริ่มที่สีส้ม โดยเพิ่มขีดสีดำ 2 ขีด ต่อไปเรื่อยๆ
2C~4C	20, 18, 16 AWG	Identification by insulation color is black, white, red and Y/G ทำสัญลักษณ์ของฉนวน โดย สีดำ สีขาว สีแดง และ Y/G
6C up	20, 18, 16 AWG	Identification by white numbering 1, 2, 3,... on insulation color black ทำสัญลักษณ์ โดยเรียงเครื่องหมาย 1, 2, 3,... บนฉนวนสีดำ
3P~20P	22 AWG	Identification by insulation color is orange, gray, white, yellow and pink respectively. By 3P~5P with black and red 1 dot, 6P~10P add black and red to 2 dots, 11P~15P add black and red to 3 dots and 16P~20P add black and red to 4 dots. ทำสัญลักษณ์ของฉนวน โดย สีส้ม สีเทา สีขาว สีเหลือง และสีชมพู ตามลำดับ โดยแพร์ที่ 3~5 ระบุแต่ละแกนด้วยสีดำและสีแดง 1 ขีด, แพร์ที่ 6~10 เพิ่มสีดำและสีแดงเป็น 2ขีด, แพร์ที่ 11~15 เพิ่มสีดำและสีแดงเป็น 3ขีด และแพร์ที่ 16~20 เพิ่มสีดำและสีแดงเป็น 4ขีด

## ข้อมูลทางเทคนิคและโครงสร้างของสายไฟ / Technical data and cable construction

Certification	UL CM	cUL CM	UL AWM	cUL AWM
Standard Subject	UL 444	CSA C22.2 No.214	UL 758	CSA C22.2 No.210
Official Code	CM	CM	UL Style 2464	CSA AWM IIA
Voltage Rating	300V	300V	300V	300V
Temperature Rating	75°C	75°C	80°C	80°C
Conductor Code	UL 444	CSA C22.2 No. 214	UL 758	CSA C22.2 No.210
Flame Rating	Vertical-Tray Flame Test	Vertical-Tray Flame Test	VW-1	FT1



	<b>Multi core</b>	<b>Multi pair</b>		<b>Multi core</b>	<b>Multi pair</b>
Heat resistance	★★★	★★★	Flexibility	★★★	★★★
Oil resistance	★★★★★	★★★★★	Non-migratory	★★★★★	★★★★★
Noise resistance	★★★	★★★★★	Transport property	★	★
Flame retardance	★★★★★	★★★★★	*The characteristic is an aim.		

No. of cores	Conductor				Insulation		Sheath		Electrical characteristics			Approx weight (kg/km)	Allowable ampacity (A)
	Area (mm <sup>2</sup> )	Size (AWG)	Construction	Outer diameter (mm)	Thickness (mm)	Outer diameter (mm)	Thickness (mm)	Overall diameter (mm)	Conductor resistance (Ω/km20°C)	Insulation resistance (MΩ.km20°C)	Electrical strength (V/1min)		
2C	0.324	22	17/0.16	0.76	0.46	1.68	1.0	6.1	Max. 57.5	Min. 10	2000	49	9.2
3C								6.3				55	7.7
4C								6.8				65	7.0
2C	0.518	20	21/0.18	0.95	0.46	1.87	1.0	6.4	Max. 36.2	Min. 10	2000	55	11
3C								6.7				65	10
4C								7.2				75	9.1
6C								8.3				100	8.0
8C								9.5				130	7.4
10C								10.3				150	6.8
12C								10.6				170	6.3
16C								11.6				210	5.7
20C								12.8				260	5.4
30C								15				390	4.7
2C	0.823	18	35/0.18	1.2	0.46	2.1	1.0	7.0	Max. 22.8	Min. 10	2000	70	15
3C								7.3				85	15
4C								7.8				95	13
6C								9.1				135	10
10C								11.3				205	9.0
20C								14.2				350	7.1
30C								15				525	6.2
2C								1.3				16	26/0.26
3C	8.0	105	20										
4C	8.6	130	18										
6C	10.2	175	13										

\*At 30°C ambient temperature

No. of pairs	Conductor				Insulation		Sheath		Electrical characteristics			Approx weight (kg/km)	Allowable ampacity (A)	
	Area (mm <sup>2</sup> )	Size (AWG)	Construction	Outer diameter (mm)	Thickness (mm)	Outer diameter (mm)	Thickness (mm)	Overall diameter (mm)	Conductor resistance (Ω/km20°C)	Insulation resistance (MΩ.km20°C)	Electrical strength (V/1min)			
3P	0.324	22	17/0.16	0.76	0.46	1.68	1.0	8.4	Max. 57.5	Min. 10	2000	95	6.3	
4P								9.1				110	5.7	
5P								9.9				130	5.3	
6P								10.7				150	5.0	
8P								12.4				185	4.6	
10P								12.4				205	4.2	
12P								13.9				250	4.0	
15P								1.5				16.3	335	3.7
20P												18.3	420	3.4

\*At 30°C ambient temperature

### การไหลผ่านของกระแสไฟฟ้า / Allowable ampacity

ตารางแสดงค่าตัวแปร ณ อุณหภูมิต่าง ๆ / Adjustment factors (at ambient temperature)

Ambient temperature (°C)	30	40	50	60	70	80	90	100
Adjustment factors	1	0.89	0.77	0.63	0.45	-	-	-

ตารางแสดงตัวแปรสำหรับการใช้งานสายไฟมากกว่า 1 สาย / Adjustment factors (for multiple-line laying)

No. of core	2-3	4	5-6	7-15	16-40	41-60	61 up
Adjustment factors	0.7	0.63	0.56	0.49	0.43	0.39	0.34

\* 1. กระแสไหลผ่านที่อุณหภูมิ 30°C / At 30°C ambient temperature.

2. การหาค่าของกระแสไหลผ่านทำโดยคูณด้วย Factors / For use any other conditions please adjust by multiply the factor given in the table.