電源用途

低電圧指令適合品 The products are conformed with the EC Low Voltage Directive 2006/95/EC.

NFPA対応品

CS-MTW/TC-ER(CE)
CS-MTW/TC(CE)

マシンツールワイヤー／トレイケーブル

Machin Tool Wire／Tray Cable

用　途 Use

- ●産業機器･電子機器の電源及び制御用
- ●耐油環境での配線
- ●ケーブルトレイでの配線
- ●Power supply or control use for electrical equipmnt of industrial machines.
- ●Wiring under oil enviroment
- ●Wiring with cable tray

製品概要 Summary

項　目 Item	(UL)		UL	cUL	CE	PSE
適用規格 Standard covered Reference standard	UL 1063 MTW	※ UL 1277 TC-ER TC	UL 758 Style 2501	CSA C22.2 No.210 AWM	EN 50525-2-51 (HD 21.13 S1)	電気用品安全法 VCT
定格電圧 Voltage rating	600V	600V	600V	600V	300/500V	600V
定格温度 Temperature rating	90℃ (DRY) 60℃ (WET)	90℃ (DRY) 75℃ (WET)	105℃	105℃	70℃	60℃
耐寒温度 Cold resistance	−30℃（固定配線時）（Fixed）					
難燃性 Flame retardance	VW-1	VTFT・FT4	VW-1	FT1	EN 50265-2-1	JIS C 3005
耐電圧 Test voltage	2000V・15分					
標準識別 Standard core identification	2心:黒(ナンバリング連続印刷) 3心以上:黒(ナンバリング連続印刷)+[G（緑）/Y（黄）] Two-core are identified with white numberring their black insulations three or more core cables are identified with white numberring their black insulations +green/yellow					
備　考 Note	−ERをマークされたケーブルは、3本又はそれ以上の線心を持ち、6AWGより大きいサイズの線心がない場合を除いて1本またはそれ以上のアース線が必要。シールド付きや可動用は別途設計致します。 Cables marked -ER shall one or more insulated grounding conductor, except for three or more insulated conductor and no conductor larger than 6AWG. I will design separately with the shield and for movable use.					

※CSA規格のトレイケーブルには対応していません。

特　性 Feature

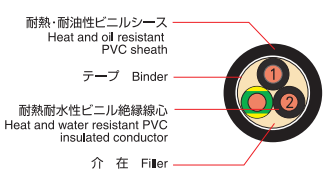
導　体	UL:フレキシブル導体 CE:IEC60228 class5
絶縁体	105℃ 耐熱耐水性ビニル混和物 (Dry) 90℃、(Wet) 75℃
シース	105℃ 耐熱・耐油性ビニル混和物 シースの標準色:黒

備考 TC-ERのマークを付けてあるケーブルは、ケーブルを1.8m(6feet)以下の間隔で固定してある場合は、ケーブルトレイと利用機器または器具の間に敷設することができる。物理的損傷の可能性のない場合、TC-ERは連続した支持無しで1.8m(6feet)を超えない距離に対してケーブルトレイ間及びケーブルトレイと利用機器または器具間を配線できる。

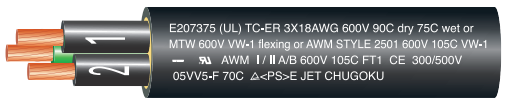
Conductor stranding	UL:Flexible conductor CE:IEC60228 class5
Insulation	105℃ heat and water resistant PVC (Dry) 90℃,(Wet) 75℃
Sheath	105℃ heat and oil resistant PVC Standard color : Black

Note : Type TC-ER shall be permitted between a cable tray and the utilization equipment or device, if the cable shall be secured at intervals not exceeding 1.8m(6ft). Where not subject to physical damage, Type TC-ER shall be permitted to transition between cable trays and between cable trays and utilization equipment or devices for a distance not to exceed 1.8m(6ft) without continuous support.

構　造 Construction



表面表示例：[3c × 18AWG]



（※ flexing の表示は18〜10AWG のみ）

構　造　表 Construction table

線心数 No. of cores	サイズ Nominal cross sectional area		導体構成 Conducter of composition	導体径 Conducter of diameter	線心外径 Diameter of core	ケーブル外径 Approx. Overall diameter	概算質量 Approx. mass	導体抵抗 Conductor resistance	許容電流値 Current Carrying Capacities(At30℃)			
芯	AWG	mm²	本/mm	mm	mm	mm	kg/km	Ω/km	60℃	70℃	90℃	105℃
2	18	0.75	43/0.16	1.2	2.8	9.1	95	22.1	12	14	17	18
3						9.5	115		12	14	17	18
4						10.5	140		11	12	15	16
5						11.3	165		10	11	13	15
6						12.3	195		9	10	12	13
7						13.2	225		9	10	12	13
2	16	1	68/0.16	1.5	3.1	9.7	115	13.7	16	18	22	24
3						10.4	145		16	18	22	24
4						11.2	170		14	16	19	21
5						12.3	210		13	15	17	19
6						13.2	240		12	14	16	18
7						14.3	280		11	13	15	17
2	14	1.5	108/0.16	1.9	3.5	10.7	145	8.64	21	24	29	31
3						11.2	180		21	24	29	31
4						12.3	225		19	21	25	28
5						13.4	265		17	19	23	25
6						14.6	315		16	18	21	23
7						15.9	370		15	17	20	22
2	12	2.5	65/0.26	2.4	4.0	11.7	185	5.42	28	32	38	42
3						12.5	235		28	32	38	42
4						13.8	300		25	28	33	36
5						14.9	355		22	25	30	33
6						16.3	425		21	24	28	31
7						17.7	495		20	22	27	29
2	10	4	105/0.26	3.0	5.4	14.9	295	3.42	38	43	51	56
3						15.9	380		38	43	51	56
4						17.5	480		33	38	45	49
5						19.3	590		30	34	41	45
6						21.1	700		28	32	38	42
7						22.9	815		27	30	36	39
2	8	6	7/24/0.26	4.4	7.2	19.1	470	2.144	52	59	70	77
3						20.2	585		52	59	70	77
4						22.5	760		46	52	61	67
2	6	10	7/25/0.32	5.5	8.7	22.5	675	1.348	69	78	93	102
3						24.0	865		69	78	93	102
4						26.5	1100		60	68	81	89
2	4	16	7/39/0.32	6.9	10.1	25.7	920	0.8481	91	103	123	134
3						27.5	1210		91	103	123	134
4						30.3	1530		79	90	107	117
2	2	25	7/61/0.32	8.7	12.3	30.5	1340	0.5335	121	137	163	178
3						32.8	1780		121	137	163	178
4						36.4	2280		104	118	141	154

1)連続許容電流値は「JCS 0168-1」により計算した値であり、保証値ではありません。 2)布設される状況により、米国NFPA等に記載がありますのでご確認ください。
布設条件:空中暗渠一条布設、周囲温度30℃
※在庫対応品もありますのでお問い合せ下さい。