

# UNITRONIC®



# Câbles de transmission de données et de téléphonie

## Câbles de données basses fréquences (BF)

### Câbles de données selon le code de couleur DIN 47100

UNITRONIC® LiYY	6.2
UNITRONIC® LiYCY	6.4
UNITRONIC® LiYY (TP)	6.6
UNITRONIC® LiYCY (TP)	6.7
UNITRONIC® PUR CP	6.8
UNITRONIC® PUR CP (TP)	6.9

### Câbles de transmission de données sans halogène

UNITRONIC® LiHH	6.10
UNITRONIC® LiHCH	6.11
UNITRONIC® LiHCH (TP)	6.12

### Câbles de transmission de données homologués UL/CSA

UNITRONIC® UL/CSA	6.13
-------------------	------

### Câbles de transmission de données pour circuits à sécurité intrinsèque

UNITRONIC® EB CY (TP)	6.15
UNITRONIC® EB JE-LiYCY ...BD	6.16
UNITRONIC® EB JE-Y(ST)Y 0,8 BD	6.17

### Câbles de transmission de données spéciaux

UNITRONIC® LiYCY-CY	6.18
UNITRONIC® LiFYCY (TP)	6.19
UNITRONIC® CY PIDY (TP)	6.20
UNITRONIC® LiYD11Y	6.21
Cordons extensibles SPIREX® Data	6.22
UNITRONIC® ST	6.24

### Câbles de transmission de données extra-souples

UNITRONIC®-FD	6.25
UNITRONIC®-FD CY	6.26
UNITRONIC®-FD P plus UL/CSA	6.27
UNITRONIC®-FD CP plus UL/CSA	6.28
UNITRONIC®-FD CP (TP) plus UL/CSA	6.29

### Câbles de transmission de données à faible capacité

UNITRONIC® Li2YCY (TP)	6.31
UNITRONIC® Li2YCY (TP) à brins fins	6.31
UNITRONIC® Li2YCYv (TP)	6.31

### Câbles de transmission de données blindés par feuillard aluminium

UNITRONIC® Li2YCY PiMF	6.33
UNITRONIC® Li2YCY PiMF	6.33

### Câbles informatique (RE)

UNITRONIC® RE-2Y(ST)Yv	6.34
UNITRONIC® RE-2Y(ST)Yv PiMF	6.35

### Câbles de mesure (RD)

UNITRONIC® RD-Y(ST)Y	6.36
UNITRONIC® RD-Y(ST)Yv	6.36

### Câbles d'installation (transmission de données)

UNITRONIC® JE-Y(ST)Y ...BD	6.37
UNITRONIC® JE-LiYCY ...BD	6.38

## Câbles téléphoniques

### Câbles téléphoniques (intérieur)

J-YY ...BD	6.39
J-Y(ST)Y ..LG	6.39
UNITRONIC® J-2Y(ST)Y ...ST III BD	6.41

### Câbles d'installations sans halogène

UNITRONIC® J-H(ST)H ...BD	6.42
UNITRONIC® J-H(ST)H ...BD BMK rouge	6.43



### LAPP KABEL STUÏGART UNITRONIC® LiYY



#### Domaine d'application

Les câbles UNITRONIC® LiYY à partir des câbles conformes à la norme VDE 0812 qui ont déjà fait leurs preuves. Ils sont utilisés pour la commande et la transmission de signaux dans le domaine de l'électronique, les appareils électroniques de commande et de réglage, les machines de bureau, les balances et appareils de mesure, etc.

#### Particularité

La gaine extérieure robuste et souple confère à ce câble sa résistance et sa flexibilité. Bien que renfermant un grand nombre de conducteurs, le câble de liaison informatique UNITRONIC® LiYY a un diamètre extérieur réduit. Les câbles UNITRONIC® LiYY ont des conducteurs de différentes couleurs selon la norme DIN 47100 (cf. tableau T8) sans répétition des couleurs.

#### Remarque

A partir d'une certaine quantité de commande, la gaine extérieure peut être fabriquée dans une couleur spéciale en fonction de l'appareil à raccorder. Nos techniciens vous conseilleront volontier à ce sujet. Ils vous donneront toutes les précisions sur les exécutions qui diffèrent du programme standard, par ex. les conducteurs, la gaine extérieure, les blindages spéciaux et l'élargissement de la plage de température.

#### Constitution

Ame en cuivre nu à multibrins fins (0,34mm<sup>2</sup>), isolant des conducteurs à base de PVC, assemblage par couches, repérage des conducteurs selon le code DIN 47100, gaine extérieure en mélange spécial à base de PVC, non propagateur de la flamme d'après VDE 0482, Partie 265-2-1 / IEC 60332.1 (VDE 0472 Partie 804 test B), gris silex (RAL 7032).

### Caractéristiques techniques

Rayon de courbure minimum:  
En utilisation mobile:  
15 x le diamètre extérieur

Plage de température:  
pose fixe: -30 °C à +80 °C

Constitution de l'âme  
brins fins  
0,34mm<sup>2</sup> 7 brins

Code couleurs  
DIN 47100, tableau T9, sans  
répétition des couleurs

Résistance du conducteur:  
cf. tableau T11

Isolation: résistance intérieure  
spécifique  
> 20 GOhm x cm

Capacité de service:  
env. 120 nF/km

Inductivité:  
env. 0,65 mH/km

Tension de service crête  
(pas pour les application à  
courants forts)  
250 V

Tension d'essai:  
pour 0,14mm<sup>2</sup>: 1200 V  
> 0,14mm<sup>2</sup>: 1500 V

En référence à:  
VDE 0812

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en mm env.	Masse du cuivre en kg/km	Poids en kg/km env.	Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en mm env.	Masse du cuivre en kg/km	Poids en kg/km env.
<b>UNITRONIC® LiYY</b>									
0028 202	2 x 0,14	3,2	2,7	13,2	0028 320	20 x 0,25	8,6	48,0	102,0
0028 203	3 x 0,14	3,4	4,5	16,0	0028 325	25 x 0,25	9,6	60,0	134,0
0028 204	4 x 0,14	3,6	5,4	18,9	0028 330	30 x 0,25	10,3	72,0	155,0
0028 205	5 x 0,14	3,9	6,7	22,2	0028 332	32 x 0,25	10,7	76,8	164,0
0028 207	7 x 0,14	4,2	9,4	28,4	0028 336	36 x 0,25	11,1	86,4	182,2
0028 208	8 x 0,14	4,9	10,8	35,2	0028 337	37 x 0,25	11,4	88,8	185,0
0028 210	10 x 0,14	5,2	13,5	41,2	0028 340	40 x 0,25	12,0	96,1	200,0
0028 212	12 x 0,14	5,6	16,2	48,4	0028 350	50 x 0,25	12,9	120,0	257,1
0028 214	14 x 0,14	5,8	18,9	52,9	0028 361	61 x 0,25	13,7	146,4	305,2
0028 216	16 x 0,14	6,1	21,6	59,1					
0028 220	20 x 0,14	7,0	27,0	70,8	0028 402	2 x 0,34	4,2	6,6	22,2
0028 221	21 x 0,14	7,2	28,4	76,9	0028 403	3 x 0,34	4,4	9,8	31,0
0028 225	25 x 0,14	7,8	33,6	87,2	0028 404	4 x 0,34	4,8	13,1	43,2
0028 228	28 x 0,14	7,8	37,8	103,2	0028 405	5 x 0,34	5,5	16,3	53,8
0028 230	30 x 0,14	8,0	40,5	108,4	0028 407	7 x 0,34	5,9	22,8	62,0
0028 236	36 x 0,14	8,6	48,6	126,8	0028 408	8 x 0,34	7,1	26,1	73,1
0028 237	37 x 0,14	8,9	49,7	118,0	0028 410	10 x 0,34	7,6	32,6	82,0
0028 240	40 x 0,14	9,3	54,0	139,1	0028 412	12 x 0,34	7,8	39,2	102,0
0028 244	44 x 0,14	9,6	59,4	152,9	0028 414	14 x 0,34	8,2	45,7	109,0
0028 250	50 x 0,14	10,4	67,5	170,9	0028 416	16 x 0,34	8,7	52,0	127,0
0028 256	56 x 0,14	10,7	75,2	187,0	0028 420	20 x 0,34	9,6	65,2	159,3
					0028 421	21 x 0,34	10,4	69,0	167,0
					0028 425	25 x 0,34	11,2	81,6	190,0
0028 302	2 x 0,25	3,8	4,8	18,0	0028 430	30 x 0,34	11,6	98,0	226,0
0028 303	3 x 0,25	4,0	7,2	22,0	0028 432	32 x 0,34	12,1	104,4	245,0
0028 304	4 x 0,25	4,3	9,6	26,2	0028 436	36 x 0,34	12,5	118,0	284,0
0028 305	5 x 0,25	4,7	12,0	31,0	0028 440	40 x 0,34	13,5	131,0	317,0
0028 307	7 x 0,25	5,1	16,8	42,0	0028 450	50 x 0,34	15,0	163,0	407,0
0028 308	8 x 0,25	6,2	19,2	49,2					
0028 310	10 x 0,25	6,8	24,0	58,0					
0028 312	12 x 0,25	7,0	28,8	67,0	0028 502	2 x 0,5	4,7	9,6	40,0
0028 314	14 x 0,25	7,3	33,6	75,3	0028 503	3 x 0,5	5,0	14,4	47,0
0028 316	16 x 0,25	7,7	38,4	84,3	0028 504	4 x 0,5	5,6	19,2	56,0
0028 318	18 x 0,25	8,1	43,2	93,0	0028 505	5 x 0,5	6,1	24,0	65,0
					0028 507	7 x 0,5	6,9	33,6	82,0

Aucun supplément de coupe pour les longueurs standard de: 50, 100, 500, 1000m.



Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en mm env.	Masse du cuivre en kg/km	Poids en kg/km env.	Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en mm env.	Masse du cuivre en kg/km	Poids en kg/km env.
0028 508	8 x 0,5	8,0	38,4	90,0	0028 610	10 x 0,75	9,4	72,0	149,0
0028 510	10 x 0,5	8,6	48,0	117,0	0028 612	12 x 0,75	10,1	86,0	176,0
0028 512	12 x 0,5	8,9	58,0	133,0	0028 616	16 x 0,75	11,2	115,0	218,0
0028 516	16 x 0,5	10,2	77,0	170,0	0028 620	20 x 0,75	12,4	144,0	274,0
0028 520	20 x 0,5	11,4	96,0	214,0	0028 625	25 x 0,75	14,0	180,0	285,0
0028 525	25 x 0,5	12,3	120,0	265,0	0028 630	30 x 0,75	14,9	216,0	393,0
0028 530	30 x 0,5	13,2	144,0	304,0					
0028 540	40 x 0,5	15,8	192,0	392,0	0028 702	2 x 1,0	5,6	19,2	55,0
					0028 703	3 x 1,0	5,9	29,0	70,0
0028 602	2 x 0,75	5,1	14,4	48,0	0028 705	5 x 1,0	7,3	48,0	98,0
0028 603	3 x 0,75	5,6	21,6	57,0					
0028 604	4 x 0,75	6,1	28,8	69,0	0028 802	2 x 1,5	6,8	29,0	74,0
0028 605	5 x 0,75	6,9	36,0	78,0	0028 803	3 x 1,5	7,2	43,0	89,0
0028 607	7 x 0,75	7,5	50,0	112,0	0028 804	4 x 1,5	7,8	58,0	105,0
0028 608	8 x 0,75	8,7	58,0	126,0					

Aucun supplément de coupe pour les longueurs standard de: 50, 100, 500, 1000m.



### Domaine d'application

Les câbles UNITRONIC® LIYCY constituent le complément indispensable de notre gamme. Ils ont toutefois un repérage conforme au code de couleurs DIN 47100. Ces câbles de commande et de transmission de données sont utilisés dans les circuits électroniques des ordinateurs, les appareils électroniques de commande et de réglage, les machines de bureaux, les balances, bref, dans tous les endroits où des câbles blindés de faible encombrement s'avèrent indispensables.

### Particularité

Les UNITRONIC® LIYCY possèdent un écran collectif anti-inductif qui garantit une transmission fiable des impulsions en assurant une protection contre les influences électriques extérieures. La tresse en fils de cuivre étamé qui entoure les conducteurs est protégée par une gaine extérieure en PVC. Les conducteurs des câbles UNITRONIC® LIYCY sont repérés par des couleurs conformes au code de la norme DIN 47100 (cf. tableau T8) mais sans répétition des couleurs.

### Remarque

La gaine extérieure peut également être réalisée dans des couleurs spéciales. Afin d'effectuer une mise à la terre optimale de la tresse de blindage, nous vous recommandons d'utiliser nos presse-étoupe spéciaux.

### Constitution

Ame à multibrins fins (0,34mm<sup>2</sup>) en cuivre nu, isolant des conducteurs à base de PVC, assemblage en couches, repérage des couleurs selon le code DIN 47100. Rubanage en film plastique, tresse de blindage en cuivre étamé, gaine extérieure en mélange spéciale à base de PVC, non propagateur de la flamme selon VDE 0482, Partie 265-2-1 / IEC 60332.1 (VDE 0472 Partie 804 test B), gris silex (RAL 7032).

## Caractéristiques techniques

Rayon de courbure minimum:  
En utilisation mobile:  
15 x le diamètre extérieur  
En pose fixe:  
6 x le diamètre extérieur

Plage de température:  
pose fixe: -30 °C à +80 °C

Constitution de l'âme  
brins fins  
0,34mm<sup>2</sup> 7 brins

Code couleurs  
DIN 47100, sans répétition des  
couleurs, cf. tableau T9

Résistance du conducteur:  
cf. tableau T11

Isolation: résistance intérieure  
spécifique  
> 20 GOhm x cm

Capacité de service:  
C/C env. 120 nF/km  
C/T env. 160 nF/km

Inductivité:  
env. 0,65 mH/km

Tension de service crête  
(pas pour les applications à  
courants forts)  
250 V

Tension d'essai:  
pour 0,14 mm<sup>2</sup>: 1200 V  
> 0,14 mm<sup>2</sup>: 1500 V

En référence à:  
VDE 0812

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en mm env.	Masse du cuivre en kg/km	Poids en kg/km env.	Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en mm env.	Masse du cuivre en kg/km	Poids en kg/km env.
<b>UNITRONIC® LIYCY</b>									
0034 302	2 x 0,14	3,9	12,0	20,0	0034 410	10 x 0,25	7,5	46,0	82,0
0034 303	3 x 0,14	4,1	13,0	28,0	0034 412	12 x 0,25	7,7	59,0	145,0
0034 304	4 x 0,14	4,3	14,3	33,0	0034 414	14 x 0,25	8,0	59,0	99,0
0034 305	5 x 0,14	4,6	15,5	38,0	0034 415	15 x 0,25	8,3	61,0	111,0
0034 306	6 x 0,14	4,9	22,0	38,0	0034 416	16 x 0,25	8,4	64,0	124,0
0034 307	7 x 0,14	4,9	19,0	49,0	0034 418	18 x 0,25	8,8	83,0	143,0
0034 308	8 x 0,14	5,8	21,2	56,0	0034 420	20 x 0,25	9,3	88,0	152,3
0034 310	10 x 0,14	6,1	28,5	66,0	0034 421	21 x 0,25	9,6	93,0	161,0
0034 312	12 x 0,14	6,3	30,4	78,0	0034 425	25 x 0,25	10,7	114,0	172,0
0034 314	14 x 0,14	6,7	32,0	80,0	0034 428	28 x 0,25	10,8	126,0	181,1
0034 315	15 x 0,14	6,9	37,8	86,0	0034 430	30 x 0,25	11,0	132,0	189,0
0034 316	16 x 0,14	7,0	43,0	90,0	0034 432	32 x 0,25	11,4	138,0	203,0
0034 318	18 x 0,14	7,3	48,8	104,0	0034 436	36 x 0,25	11,8	148,0	220,0
0034 320	20 x 0,14	7,7	53,9	116,0	0034 440	40 x 0,25	12,7	157,0	248,0
0034 321	21 x 0,14	7,9	55,5	121,0	0034 444	44 x 0,25	13,3	165,0	292,1
0034 325	25 x 0,14	8,4	63,0	149,0	0034 450	50 x 0,25	13,8	178,0	318,0
0034 328	28 x 0,14	8,5	66,1	153,0	0034 461	61 x 0,25	15,0	205,0	365,2
0034 330	30 x 0,14	8,7	69,0	158,0					
0034 332	32 x 0,14	9,0	73,6	164,0	0034 502	2 x 0,34	4,9	21,0	37,0
0034 336	36 x 0,14	9,3	83,0	183,0	0034 503	3 x 0,34	5,1	27,0	49,0
0034 340	40 x 0,14	10,4	87,5	210,0	0034 504	4 x 0,34	5,7	28,0	59,0
0034 344	44 x 0,14	10,7	110,5	225,0	0034 505	5 x 0,34	6,2	30,0	66,0
0034 350	50 x 0,14	11,1	122,5	253,0	0034 506	6 x 0,34	6,8	45,0	79,0
					0034 507	7 x 0,34	6,8	48,0	83,0
0034 402	2 x 0,25	4,5	16,0	32,0	0034 508	8 x 0,34	7,8	52,0	94,0
0034 403	3 x 0,25	4,7	21,0	37,0	0034 510	10 x 0,34	8,3	74,0	129,2
0034 404	4 x 0,25	5,0	24,0	41,3	0034 512	12 x 0,34	8,5	80,0	142,0
0034 405	5 x 0,25	5,6	29,0	51,2	0034 514	14 x 0,34	8,9	86,0	154,0
0034 406	6 x 0,25	6,0	30,0	58,0	0034 515	15 x 0,34	9,2	90,0	155,0
0034 407	7 x 0,25	6,0	37,0	65,0	0034 516	16 x 0,34	9,4	94,0	160,0
0034 408	8 x 0,25	7,1	42,0	73,0	0034 518	18 x 0,34	10,2	103,0	173,0
					0034 520	20 x 0,34	10,7	112,0	192,0

Aucun supplément de coupe pour les longueurs standard de: 50m, 100m, 500m, 1000m.

Sécurité contre les perturbations électriques

Le câble de données à écran collectif en cuivre et code de couleurs conforme à DIN 47100



Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en mm env.	Masse du cuivre en kg/km	Poids en kg/km env.	Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en mm env.	Masse du cuivre en kg/km	Poids en kg/km env.
0034 521	21 x 0,34	11,1	116,0	199,2	0034 705	5 x 0,75	7,6	67,0	109,0
0034 525	25 x 0,34	11,9	135,0	259,0	0034 707	7 x 0,75	8,2	100,0	156,0
0034 528	28 x 0,34	12,0	153,0	280,0	0034 710	10 x 0,75	10,5	130,0	187,0
0034 530	30 x 0,34	12,3	159,0	291,1	0034 712	12 x 0,75	10,8	154,0	218,0
0034 532	32 x 0,34	13,0	165,0	305,0	0034 718	18 x 0,75	13,0	195,0	327,0
0034 536	36 x 0,34	13,4	179,0	331,0	0034 725	25 x 0,75	15,3	280,0	454,0
0034 540	40 x 0,34	14,8	200,0	365,0	0034 730	30 x 0,75	15,8	312,0	486,0
0034 544	44 x 0,34	15,3	215,0	314,2					
0034 550	50 x 0,34	15,9	235,0	431,0					
					0034 802	2 x 1,0	6,3	43,0	72,0
0034 602	2 x 0,5	5,6	29,0	54,0	0034 803	3 x 1,0	6,8	56,0	90,0
0034 603	3 x 0,5	5,9	38,0	67,0	0034 804	4 x 1,0	7,3	68,0	109,0
0034 604	4 x 0,5	6,3	43,0	77,0	0034 805	5 x 1,0	8,0	79,0	126,0
0034 605	5 x 0,5	7,0	51,0	90,0	0034 807	7 x 1,0	8,6	118,0	171,0
0034 606	6 x 0,5	7,6	59,0	104,0	0034 810	10 x 1,0	11,1	140,0	228,0
0034 607	7 x 0,5	7,6	65,0	112,0	0034 812	12 x 1,0	11,4	168,0	259,0
0034 608	8 x 0,5	8,7	70,0	135,0	0034 818	18 x 1,0	13,4	252,0	389,0
0034 610	10 x 0,5	9,3	88,0	160,0	0034 825	25 x 1,0	16,2	335,0	517,0
0034 612	12 x 0,5	9,6	99,0	177,0					
0034 618	18 x 0,5	11,8	134,0	239,0	0034 902	2 x 1,5	7,5	58,0	90,0
0034 620	20 x 0,5	12,1	149,0	276,0	0034 903	3 x 1,5	7,9	74,0	115,0
0034 625	25 x 0,5	13,7	211,0	352,0	0034 904	4 x 1,5	8,5	108,0	153,0
0034 630	30 x 0,5	14,5	230,0	397,0	0034 905	5 x 1,5	9,3	129,0	176,0
					0034 907	7 x 1,5	10,5	164,0	220,0
0034 702	2 x 0,75	6,0	38,0	64,0	0034 912	12 x 1,5	13,7	254,0	376,0
0034 703	3 x 0,75	6,3	49,0	76,0	0034 918	18 x 1,5	16,3	350,0	519,0
0034 704	4 x 0,75	7,0	58,0	92,0	0034 925	25 x 1,5	19,9	550,0	901,0

Aucun supplément de coupe pour les longueurs standard de: 50m, 100m, 500m, 1000m.



LAPP KABEL STUÏGART UNITRONIC® LiYY (TP)



### Domaine d'application

Dans la plupart des cas, les appareils électroniques offrent peu d'espace pour le câblage. Il est donc nécessaire de réduire les longueurs et les rayons de courbure. Comme il s'agit ici de transmettre des courants de faibles intensités, il est possible d'utiliser des câbles de section réduite. Par ailleurs, une grande flexibilité est souvent requise. Les câbles UNITRONIC LiYY (TP) multipaires satisfont largement à ces impératifs.

### Particularité

L'assemblage par paires des conducteurs évite dans une large mesure le couplage électrique au sein du câble. C'est pourquoi un blindage supplémentaire est superflu dans de nombreux domaines d'applications. La gaine extérieure, robuste et souple, à base de PVC, confère au câble une bonne tenue mécanique et chimique.

### Remarque

Pour les applications spéciales nécessitant un blindage supplémentaire, nous vous recommandons le modèle UNITRONIC LiYCY (TP)

(TP) = twisted pairs - paires torsadées

### Constitution

Ame en cuivre nu à brins fins, isolant des conducteurs à base de PVC, câblage par paires, assemblées en couches, repérage par couleurs suivant la norme DIN 47100, rubanage en matière plastique, gaine extérieure en mélange spécial à base de PVC, non propagateur de la flamme selon la norme VDE 0482 partie 265-2-1 / IEC 60332-1 (VDE 0472 Partie 804 test B), gris silex (RAL 7032).

### Caractéristiques techniques

Rayon de courbure minimum:  
En utilisation mobile:  
10 x le diamètre extérieur

Plage de température:  
pose fixe: -30 °C à +80 °C

Constitution de l'âme  
Ame en brins fins

Code couleurs  
DIN 47100, tableau T9

Résistance de boucle:  
2 x la valeur de résistance  
mentionnée au tableau T11

Isolation: résistance intérieure  
spécifique  
> 20 GΩm x cm

Capacité de service:  
env. 120 nF/km

Inductivité:  
env. 0,65 mH/km

Raccord:  
(1 kHz) env. 300 pF sur 100 m

Tension de service crête  
(pas pour les applications à  
courant fort): 250 V

Tension d'essai:  
en 0,14 mm<sup>2</sup>: 1200 V  
> 0,14 mm<sup>2</sup>: 1500 V

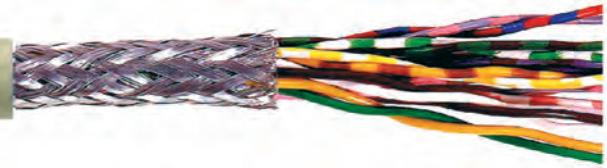
En référence à:  
VDE 0814 (DIN 47414) et VDE  
0812

Numéro d'article	Nombre de paires et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en mm env.	Masse du cuivre en kg/km	Poids en kg/km env.	Numéro d'article	Nombre de paires et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en mm env.	Masse du cuivre en kg/km	Poids en kg/km env.
<b>UNITRONIC® LiYY (TP)</b>									
0035 101	2 x 2 x 0,14	4,8	5,4	25,5	0035 160	2 x 2 x 0,25	6,1	9,6	38,0
0035 102	3 x 2 x 0,14	4,9	8,0	32,0	0035 161	3 x 2 x 0,25	6,2	14,4	48,0
0035 103	4 x 2 x 0,14	5,5	10,7	38,5	0035 162	4 x 2 x 0,25	6,9	19,2	59,0
0035 104	5 x 2 x 0,14	5,7	13,4	45,5	0035 163	6 x 2 x 0,25	7,8	28,8	80,0
0035 105	6 x 2 x 0,14	6,2	16,1	51,0	0035 164	8 x 2 x 0,25	9,2	38,4	98,0
0035 108	10 x 2 x 0,14	8,0	26,9	77,5	0035 165	10 x 2 x 0,25	10,3	48,0	115,0
0035 110	12 x 2 x 0,14	8,2	32,3	94,5					
0035 111	14 x 2 x 0,14	8,6	37,6	105,5	0035 170	2 x 2 x 0,5	7,9	19,2	72,0
0035 113	16 x 2 x 0,14	9,1	43,0	110,5	0035 171	3 x 2 x 0,5	8,0	28,8	83,0
0035 114	18 x 2 x 0,14	9,6	48,4	119,5	0035 172	4 x 2 x 0,5	8,7	38,4	115,0
0035 118	25 x 2 x 0,14	11,8	67,0	180,5	0035 174	8 x 2 x 0,5	12,2	76,8	206,0
0035 122	30 x 2 x 0,14	12,2	81,0	199,5	0035 175	10 x 2 x 0,5	13,2	96,0	247,0
0035 130	50 x 2 x 0,14	15,8	134,0	387,0					

Aucun supplément de coupe pour les longueurs standard de 50, 100, 500, 1000m.



LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® LiYCY (TP)



### Domaine d'application

Le câble UNITRONIC LiYCY (TP) est un câble de transmission de données et de commande muni d'un écran de protection contre les perturbations électromagnétiques. Grâce à l'assemblage des conducteurs en paires, le câble désaccouple les circuits et supprime ainsi efficacement les effets de diaphonie. Il offre en outre une bonne protection contre les effets capacitifs dus à des champs électriques extérieurs. Ces derniers peuvent par exemple provenir de câbles à courants forts en parallèle.

### Particularité

Les paires de conducteurs assemblées entre elles sont entourées d'une tresse dense en cuivre qui forme un écran optimal contre les perturbations électriques. La tresse de cuivre sert en même temps à préserver les potentiels respectifs des appareils, assurant ainsi leur sécurité.

(TP) = twisted pairs - paires torsadées

### Remarque

Si un blindage par paires est nécessaire pour atténuer l'effet de diaphonie, nous vous recommandons d'utiliser notre câble UNITRONIC CY PiDY (TP).

### Constitution

Ame en cuivre nu à brins fins, isolant des conducteurs à base de PVC, assemblage par paires en couches, repérage par couleurs selon DIN 47100, rubanage en matière plastique, tresse de blindage en cuivre étamé, gaine extérieure en mélange spécial à base de PVC, gris silex (RAL 7032), non propagateur de la flamme selon VDE 0482, Partie 265-2-1 / IEC 60332-1 ( correspond à VDE 0472 Partie 804 test B).

### Caractéristiques techniques

- Rayon de courbure minimum:  
En utilisation mobile:  
15 x le diamètre extérieur  
En utilisation fixe:  
6 x le diamètre extérieur
- Plage de température:  
pose fixe: -30 °C à +70 °C
- Constitution de l'âme  
brins fins

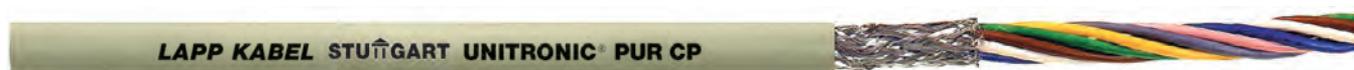
- Code couleurs  
DIN 47100, tableau T9
- Résistance de boucle:  
2 x la valeur de résistance  
mentionnée au tableau T11
- Isolation: résistance intérieure  
spécifique  
> 20 GΩhm x cm

- Capacité de service:  
C/C env. 120 nF/km  
C/T env. 160 nF/km
- Inductivité:  
env. 0,65 mH/km
- Raccord:  
(1 kHz) env. 300 pF sur 100 m

- Tension de service crête  
(pas pour les applications à  
courant fort): 250 V
- Tension d'essai:  
à 0,14 mm<sup>2</sup>: 1200 V  
> 0,14 mm<sup>2</sup>: 1500 V
- En référence à:  
VDE 0814 (DIN 47414) et VDE  
0812

Numéro d'article	Nombre de paires et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en mm env.	Masse du cuivre en kg/km	Poids en kg/km env.	Numéro d'article	Nombre de paires et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en mm env.	Masse du cuivre en kg/km	Poids en kg/km env.
<b>UNITRONIC® LiYCY (TP)</b>					0035 810	2 x 2 x 0,5	8,6	48,1	93
0035 131	2 x 2 x 0,14	5,7	18,5	39	0035 811	3 x 2 x 0,5	8,7	73,7	129
0035 141	3 x 2 x 0,14	5,8	23,0	48	0035 812	4 x 2 x 0,5	9,4	82,0	146
0035 132	4 x 2 x 0,14	6,2	26,6	54	0035 813	6 x 2 x 0,5	11,1	110,0	198
0035 133	6 x 2 x 0,14	7,1	48,5	85	0035 814	8 x 2 x 0,5	13,1	139,0	259
0035 150	8 x 2 x 0,14	8,2	53,7	97	0035 816	12 x 2 x 0,5	14,9	198,3	354
0035 134	10 x 2 x 0,14	8,7	59,0	110	0035 817	16 x 2 x 0,5	16,5	240,0	459
0035 135	12 x 2 x 0,14	8,9	66,0	142					
0035 136	16 x 2 x 0,14	10,2	79,0	154	0035 820	2 x 2 x 0,75	9,3	58,0	106
0035 142	20 x 2 x 0,14	11,3	97,0	184	0035 821	3 x 2 x 0,75	9,4	84,0	140
0035 137	25 x 2 x 0,14	12,5	113,0	238	0035 822	4 x 2 x 0,75	10,7	108,0	179
0035 138	30 x 2 x 0,14	13,1	140,0	270	0035 827	5 x 2 x 0,75	11,1	126,0	215
					0035 823	6 x 2 x 0,75	12,1	146,0	246
0035 800	2 x 2 x 0,25	7,0	28,0	54	0035 824	8 x 2 x 0,75	14,7	180,0	305
0035 801	3 x 2 x 0,25	7,1	39,6	66	0035 825	12 x 2 x 0,75	16,2	261,0	456
0035 802	4 x 2 x 0,25	7,6	44,9	81					
0035 803	6 x 2 x 0,25	8,5	69,5	115	0035 830	2 x 2 x 1,0	10,3	84,0	142
0035 804	8 x 2 x 0,25	10,3	76,9	130	0035 831	3 x 2 x 1,0	10,4	96,0	173
0035 805	10 x 2 x 0,25	11,0	102,0	158	0035 832	4 x 2 x 1,0	11,3	121,0	212
0035 806	12 x 2 x 0,25	11,3	120,0	190	0035 836	5 x 2 x 1,0	11,8	161,0	266
0035 807	16 x 2 x 0,25	12,5	146,5	238					
0035 808	25 x 2 x 0,25	16,1	205,0	344					

Aucun supplément de coupe pour les longueurs standard de: 50m, 100m, 500m, 1000m.



L'UNITRONIC® PUR CP est un câble de transmission de données amélioré, dérivé de la série classique UNITRONIC®. Cette version est destinée aux environnements agressifs du fait de sa grande résistance mécanique et chimique. Grâce à ses capacités face à la coupure, l'abrasion et sa grande résistance aux huiles, il est utilisé dans des circuits électroniques, des appareils électroniques de commande et de réglage, mais surtout dans le domaine industriel en présence d'huiles.

### Particularité

Le câble UNITRONIC® PUR CP est équipé d'un écran collectif anti-inductif qui garantit une transmission fiable. De plus, la gaine PUR résiste à un grand nombre d'huiles différentes et est particulièrement résistante à la coupure, à l'abrasion et aux agressions mécaniques en général.

### Remarque

Pour les applications mobiles en chaînes porte-câbles nous vous conseillons notre câble UNITRONIC®-FD CP Plus.

### Constitution

Ame à brins fins (0,34 mm<sup>2</sup>) en cuivre nu, isolant des conducteurs en mélange spécial à base de PVC, assemblage en couches, repérage par couleurs selon DIN 47100. Rubanage en film plastique, tresse de blindage en cuivre étamé. Gaine extérieure en mélange spécial à base de polyuréthane, résistant à l'hydrolyse et aux microbes, non propagateur de la flamme selon VDE 0482, Partie 265-2-1 / IEC 60332-1 (VDE 0472 Partie 804 test B), gris silex (RAL 7032).

## Caractéristiques techniques

Rayon de courbure minimum:  
En utilisation mobile:  
15 x le diamètre extérieur  
En utilisation fixe:  
6 x le diamètre extérieur

Plage de température:  
pose fixe: -30 °C à +80 °C

Constitution de l'âme  
brins fins,  
0,34 mm<sup>2</sup> 7-brins

Code couleurs  
DIN 47100, cf. tableau T9

Résistance du conducteur:  
cf. tableau T11

Isolation: résistance intérieure  
spécifique  
> 20 GOhm x cm

Capacité de service:  
C/C env. 120 nF/km  
C/T env. 160 nF/km

Inductivité:  
env. 0,65 mH/km

Tension de service crête  
(pas pour les applications à  
courant fort):  
250 V

Tension d'essai:  
à 0,14 mm<sup>2</sup>: 1200 V  
> 0,14 mm<sup>2</sup>: 1500 V

En référence à:  
VDE 0812

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en mm env.	Masse du cuivre en kg/km	Poids en kg/km env.
0032 800	2 x 0,25	4,5	16	35
0032 801	3 x 0,25	4,7	21	40
0032 802	4 x 0,25	5,0	24	44
0032 803	5 x 0,25	5,6	29	55
0032 804	7 x 0,25	6,0	37	68
0032 805	10 x 0,25	7,5	46	85
0032 806	12 x 0,25	7,7	59	91
0032 810	2 x 0,34	4,9	21	40
0032 811	3 x 0,34	5,1	27	52
0032 812	4 x 0,34	5,7	28	63
0032 813	5 x 0,34	6,2	30	69
0032 814	7 x 0,34	6,8	48	86
0032 815	10 x 0,34	8,3	74	133
0032 816	12 x 0,34	8,5	80	147
0032 820	2 x 0,5	5,6	29	57
0032 821	3 x 0,5	5,9	38	70
0032 822	4 x 0,5	6,3	43	80
0032 823	5 x 0,5	7,0	51	94
0032 824	7 x 0,5	7,6	65	115
0032 825	10 x 0,5	9,3	88	140
0032 826	12 x 0,5	9,6	99	165
0032 830	2 x 0,75	6,0	38	67
0032 831	3 x 0,75	6,3	49	79
0032 832	4 x 0,75	7,0	58	95
0032 833	5 x 0,75	7,6	67	113
0032 834	7 x 0,75	8,2	100	160
0032 835	10 x 0,75	10,5	130	192
0032 836	12 x 0,75	10,8	154	225

Aucun supplément de coupe pour les longueurs standard de: 50m, 100m, 500m, 1000m.

Résistant aux huiles  
Paires torsadées

Le câble de transmission de données par paires à écran collectif et gaine PUR



LAPP KABEL STUÏGART UNITRONIC® PUR CP (TP)



### Domaine d'application

L'UNITRONIC® PUR CP (TP) est un câble de transmission de données par paires amélioré, dérivé de la série classique UNITRONIC®. Cette version est destinée aux environnements agressifs du fait de sa grande résistance mécanique et chimique. Grâce à ses capacités face à la coupure, l'abrasion et sa grande résistance aux huiles, il est utilisé dans des circuits électroniques, des appareils électroniques de commande et de réglage, mais surtout dans le domaine industriel en présence d'huiles.

### Particularité

Le câble UNITRONIC® PUR CP (TP) est équipé d'un écran collectif anti-inductif qui garantit une transmission fiable. De plus, la gaine PUR résiste à un grand nombre d'huiles différentes et est particulièrement résistante à la coupure, à l'abrasion et aux agressions mécaniques en général.

### Remarque

Pour les applications mobiles en chaînes porte-câbles nous vous conseillons notre câble UNITRONIC®-FD CP TP plus.

(TP) = twisted pairs - paires torsadées

### Constitution

Ame à brins fins (0,34 mm<sup>2</sup>) en cuivre nu, isolant des conducteurs en mélange spécial à base de PVC, assemblage en paires et en couches, repérage par couleurs selon DIN 47100. Rubanage en film plastique, tresse de blindage en cuivre étamé. Gaine extérieure en mélange spécial à base de polyuréthane, résistance à l'hydrolyse et aux microbes, non propagateur de la flamme selon VDE 0482, Partie 265-2-1 / IEC 60332-1 (VDE 0472 Partie 804 test B), gris silex (RAL 7032).

## Caractéristiques techniques

Rayon de courbure minimum:  
En utilisation mobile:  
15 x le diamètre extérieur  
En utilisation fixe:  
6 x le diamètre extérieur

Plage de température:  
pose fixe: -30 °C à +80 °C

Constitution de l'âme  
Brins fins

Code couleurs  
DIN 47100, cf. tableau T9

Résistance de boucle:  
2 x la valeur de résistance  
mentionnée au tableau T11

Résistance d'isolement:  
> 20 GOhm x cm

Capacité de service:  
C/C env. 120 nF/km  
C/T env. 160 nF/km

Inductivité:  
env. 0,65 mH/km

Raccord:  
(1 kHz) env. 300 pF/100m

Tension de service crête  
(pas pour les application à  
courant fort):  
250 V

Tension d'essai:  
à 0,14 mm<sup>2</sup>: 1200 V  
> 0,14 mm<sup>2</sup>: 1500 V

En référence à:  
VDE 0814 (DIN 47414) et  
VDE 0812

Numéro d'article	Nombre de paires et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en mm env.	Masse du cuivre en kg/km	Poids en kg/km env.
0032 850	2 x 2 x 0,25	7,0	28	54
0032 851	3 x 2 x 0,25	7,1	40	66
0032 852	4 x 2 x 0,25	7,6	45	81
0032 853	5 x 2 x 0,25	7,9	55	97
0032 854	6 x 2 x 0,25	8,5	70	115
0032860	2 x 2 x 0,5	8,6	48	93
0032 861	3 x 2 x 0,5	8,7	74	129
0032 862	4 x 2 x 0,5	9,4	82	146
0032 863	5 x 2 x 0,5	10,3	95	172
0032 864	6 x 2 x 0,5	11,1	110	198
0032 870	2 x 2 x 0,75	9,3	58	106
0032 871	3 x 2 x 0,75	9,4	84	140
0032 872	4 x 2 x 0,75	10,7	108	179
0032 873	5 x 2 x 0,75	11,1	126	215
0032 874	6 x 2 x 0,75	12,1	146	246

Aucun supplément de coupe pour les longueurs standard de: 50m, 100m, 500m, 1000m.



LAPP KABEL STUÏGART UNITRONIC® LiHH



### Domaine d'application

Ces câbles sont utilisés dans les circuits électroniques, en technique de commande et de réglage (MSR), dans les machines de bureaux, bref, dans tous les endroits où les câbles de faible encombrement s'avèrent indispensables.

### Particularité

La gaine extérieure très robuste donne sa résistance à ce câble. Les câbles de transmission de données UNITRONIC® LiHH ont de petits diamètres extérieurs malgré un grand nombre de conducteurs. Les câbles UNITRONIC® LiHH ont un repérage par couleurs conforme à la norme DIN 47100 (cf. tableau T9) mais sans répétition.

### Remarque

Pour un lancement de production minimum, vous pouvez demander une gaine extérieure de couleur spéciale de manière à harmoniser les câbles avec la couleur de vos appareils. Nos techniciens vous conseillerons au sujet de variantes portant sur les conducteurs, les gaines extérieures, les techniques de blindage et les plages de températures améliorées.

### Constitution

Ames à brins fins ou multibrins (0,34 mm<sup>2</sup>) en cuivre nu, isolant des conducteurs en mélange sans halogène, assemblage en couches, code de couleurs DIN 47100, gaine extérieure en mélange sans halogène, non propagateur de la flamme selon VDE 0482, Partie 265-2-1 / IEC 60332-1 (VDE 0472 Partie 804 test B), gris silex (RAL 7032).

## Caractéristiques techniques

Rayon de courbure minimum:  
En utilisation mobile:  
10 x le diamètre extérieur

Plage de température:  
mobile: -5 °C à +70 °C  
fixe: -30 °C à +80 °C

Constitution de l'âme  
Brins fins  
0,34 mm<sup>2</sup> 7-brins

Code couleurs  
DIN 47100, cf. tableau T9

Résistance du conducteur:  
cf. tableau T11

Isolation: résistance intérieure  
spécifique  
> 20 GOhm x cm

Capacité de service:  
env. 100 nF/km

Inductivité:  
env. 0,65 mH/km

Tension de service crête  
(pas pour les applications à  
courant fort):  
250 V

Tension d'essai:  
1200 V

En référence à:  
VDE 0812

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en mm env.	Masse du cuivre en kg/km	Poids en kg/km env.	Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en mm env.	Masse du cuivre en kg/km	Poids en kg/km env.
<b>UNITRONIC® LiHH</b>									
0037 100	2 x 0,14	3,4	2,7	12	0037 143	5 x 0,34	5,7	16,3	44
0037 101	3 x 0,14	3,6	4,0	15	0037 144	7 x 0,34	6,1	22,8	60
0037 102	4 x 0,14	3,8	5,4	17	0037 145	8 x 0,34	7,3	26,1	65
0037 103	5 x 0,14	4,1	6,7	22	0037 146	10 x 0,34	7,8	32,6	80
0037 104	6 x 0,14	4,4	8,1	25	0037 147	12 x 0,34	8,0	39,2	97
0037 105	7 x 0,14	4,4	9,4	26					
0037 106	8 x 0,14	5,1	10,8	29	0037 150	2 x 0,5	4,9	9,6	31
0037 107	10 x 0,14	5,4	13,4	35	0037 151	3 x 0,5	5,2	14,4	37
0037 108	12 x 0,14	5,8	16,1	43	0037 152	4 x 0,5	5,8	19,2	45
0037 109	20 x 0,14	7,2	26,8	73	0037 153	5 x 0,5	6,3	24,0	58
0037 110	25 x 0,14	8,0	34,6	91	0037 154	7 x 0,5	7,0	33,6	72
					0037 155	12 x 0,5	9,1	57,6	117
0037 120	2 x 0,25	4,0	4,8	22					
0037 121	3 x 0,25	4,2	7,2	25	0037 160	2 x 0,75	5,3	14,4	41
0037 122	4 x 0,25	4,5	9,6	28	0037 161	3 x 0,75	5,8	21,6	58
0037 123	5 x 0,25	4,9	12,0	34	0037 162	4 x 0,75	6,3	28,8	60
0037 124	6 x 0,25	5,3	14,4	39	0037 163	5 x 0,75	7,1	36,0	70
0037 125	7 x 0,25	5,3	16,8	42	0037 164	7 x 0,75	7,7	50,4	85
0037 126	8 x 0,25	6,4	19,2	50	0037 165	12 x 0,75	10,4	86,4	165
0037 127	10 x 0,25	7,0	24,0	60					
0037 128	12 x 0,25	7,2	28,8	67	0037 170	2 x 1,0	5,8	19,2	50
0037 129	16 x 0,25	7,9	38,4	85	0037 171	3 x 1,0	6,1	28,8	57
0037 130	18 x 0,25	8,3	43,2	100	0037 172	4 x 1,0	6,6	38,4	67
0037 131	25 x 0,25	9,8	60,0	140	0037 173	5 x 1,0	7,5	48,0	82
0037 140	2 x 0,34	4,4	6,5	28	0037 180	2 x 1,5	7,0	28,8	59
0037 141	3 x 0,34	4,6	9,8	30	0037 181	3 x 1,5	7,4	43,2	72
0037 142	4 x 0,34	5,0	13,1	40	0037 182	4 x 1,5	8,0	57,6	87

Aucun supplément de coupe pour les longueurs standard de: 50m, 100m, 500m, 1000m.

Sécurité CEM  
Sans halogène

Le câble de transmission de données sans halogène à écran collectif et code couleurs DIN 47100



LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® LIHCH



### Domaine d'application

Ces câbles sont utilisés dans les circuits électroniques, en technique de commande et de réglage (MSR), dans les machines de bureaux, les balances, bref, dans tous les endroits où les câbles blindés de faible encombrement s'avèrent indispensables.

### Remarque

Pour un lancement de production minimum, vous pouvez demander une gaine extérieure de couleur spéciale de manière à harmoniser les câbles avec la couleur de vos appareils. Nos techniciens vous conseillerons au sujet de variantes portant sur les conducteurs, les gaines extérieures, les techniques de blindage et les plages de températures améliorées.

### Constitution

Ame à brins fins ou multibrins (0,34 mm<sup>2</sup>) en cuivre nu, isolant des conducteurs en mélange sans halogène, assemblage en couches, repérage par couleurs selon de code DIN 47100, rubanage en matière plastique, tresse de blindage en cuivre étamé, gaine extérieure en mélange sans halogène, non propagateur de la flamme selon VDE 0482, Partie 265-2-1 / IEC 60332-1 (VDE 0472 Partie 804 test B), gris silex (RAL 7032).

### Caractéristiques techniques

Rayon de courbure minimum:  
En utilisation mobile:  
15 x le diamètre extérieur  
En utilisation fixe:  
6 x le diamètre extérieur

Plage de température:  
pose fixe: -30 °C à +80 °C

Constitution de l'âme  
Brins fins 0,34mm<sup>2</sup>, 7 brins

Code couleurs  
DIN 47100, tableau T9 sans  
répétition de couleur

Résistance du conducteur:  
cf. tableau T11

Capacité de service:  
C/C env. 120 nF/km  
C/T env. 160 nF/km

Inductivité:  
env. 0,65 mH/km

Tension de service crête  
(pas pour les applications à  
courant fort) 250 V

Tension d'essai:  
1200 V

En référence à:  
VDE 0812

Résistance d'isolement:  
> 20 MOhm x km

Résistance de boucle:  
LIHCH (TP): 2 x la valeur  
mentionnée au tableau T11

Raccord:  
LIHCH (TP): à 1 kHz: env. 300  
pF/100m

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en mm env.	Masse du cuivre en kg/km	Poids en kg/km env.	Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en mm env.	Masse du cuivre en kg/km	Poids en kg/km env.
<b>UNITRONIC® LIHCH</b>					0037 512	12 x 0,34	8,7	80,0	142,0
0037 302	2 x 0,14	4,1	12,6	22,0	0037 516	16 x 0,34	9,6	94,0	160,0
0037 303	3 x 0,14	4,3	14,1	25,0	0037 525	25 x 0,34	12,1	135,0	259,0
0037 304	4 x 0,14	4,5	15,9	29,0	0037 602	2 x 0,5	5,8	29,0	38,0
0037 305	5 x 0,14	4,8	19,5	32,0	0037 603	3 x 0,5	6,1	35,0	47,0
0037 306	6 x 0,14	5,1	22,0	35,0	0037 604	4 x 0,5	6,5	45,0	67,0
0037 307	7 x 0,14	5,1	24,0	38,0	0037 605	5 x 0,5	7,2	50,0	76,0
0037 308	8 x 0,14	6,0	26,0	41,0	0037 606	6 x 0,5	7,8	59,0	84,0
0037 310	10 x 0,14	6,3	29,0	58,0	0037 607	7 x 0,5	7,8	68,0	91,0
0037 312	12 x 0,14	6,5	30,4	78,0	0037 608	8 x 0,5	8,9	75,0	135,0
0037 316	16 x 0,14	7,2	43,0	90,0	0037 610	10 x 0,5	9,5	93,0	131,0
0037 325	25 x 0,14	8,7	63,0	149,0	0037 612	12 x 0,5	9,8	99,0	177,0
0037 402	2 x 0,25	4,7	15,0	25,0	0037 618	18 x 0,5	11,7	134,0	239,0
0037 403	3 x 0,25	4,9	18,0	30,0	0037 625	25 x 0,5	13,9	211,0	352,0
0037 404	4 x 0,25	5,2	22,0	35,0	0037 702	2 x 0,75	6,2	35,0	45,0
0037 405	5 x 0,25	5,8	25,0	40,0	0037 703	3 x 0,75	6,5	46,0	69,0
0037 406	6 x 0,25	6,2	30,0	49,0	0037 704	4 x 0,75	7,2	56,0	80,0
0037 407	7 x 0,25	6,2	32,0	52,0	0037 705	5 x 0,75	7,8	70,0	99,0
0037 408	8 x 0,25	7,3	35,0	58,0	0037 707	7 x 0,75	8,3	90,0	120,0
0037 410	10 x 0,25	7,7	42,0	81,0	0037 710	10 x 0,75	10,7	131,0	163,0
0037 412	12 x 0,25	7,9	59,0	145,0	0037 712	12 x 0,75	11,0	154,0	218,0
0037 416	16 x 0,25	8,6	64,0	124,0	0037 802	2 x 1,0	6,5	43,0	72,0
0037 425	25 x 0,25	10,9	114,0	172,0	0037 803	3 x 1,0	7,0	56,0	90,0
0037 502	2 x 0,34	5,1	17,0	30,0	0037 804	4 x 1,0	7,5	68,0	109,0
0037 503	3 x 0,34	5,3	21,0	35,0	0037 805	5 x 1,0	8,2	79,0	126,0
0037 504	4 x 0,34	5,9	25,0	42,0	0037 807	7 x 1,0	8,8	118,0	171,0
0037 505	5 x 0,34	6,4	30,0	53,0	0037 902	2 x 1,5	7,7	58,0	90,0
0037 506	6 x 0,34	7,0	36,0	59,0	0037 903	3 x 1,5	8,1	74,0	115,0
0037 507	7 x 0,34	7,0	42,0	73,0	0037 904	4 x 1,5	8,7	108,0	153,0
0037 508	8 x 0,34	8,0	45,0	84,0	0037 905	5 x 1,5	9,5	129,0	176,0
0037 510	10 x 0,34	8,5	63,0	101,0	0037 907	7 x 1,5	10,7	164,0	220,0

Aucun supplément de coupe pour les longueurs standard de: 50m, 100m, 500m, 1000m.

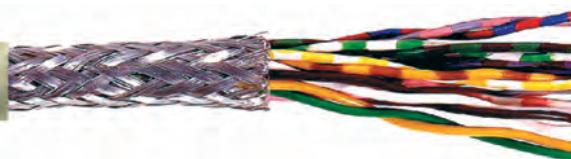
# UNITRONIC® LIHCH (TP)

Le câble de transmission de données sans halogène paillé à écran collectif et code de couleurs DIN 47100

Sécurité CEM  
Sans halogène



LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® LIHCH (TP)



## Domaine d'application

Ces câbles sont utilisés dans les circuits électroniques, en technique de commande et de réglage (MSR), dans les machines de bureaux, les balances, bref, dans tous les endroits où les câbles blindés de faible encombrement s'avèrent indispensables.

## Remarque

Pour un lancement de production minimum, vous pouvez demander une gaine extérieure de couleur spéciale de manière à harmoniser les câbles avec la couleur de vos appareils. Nos techniciens vous conseillerons au sujet de variantes portant sur les conducteurs, les gaines extérieures, les techniques de blindage et les plages de températures améliorées.

## Constitution

Ame à brins fins ou multibrins (0,34 mm<sup>2</sup>) en cuivre nu, isolant des conducteurs en mélange sans halogène, assemblage par paires, repérage par couleurs selon le code DIN 47100, rubanage en matière plastique, tresse de blindage en cuivre étamé, gaine extérieure en mélange sans halogène, non propagateur de la flamme selon VDE 0472, Partie 804, test B (IEC 60332.1), gris silex (RAL 7032).

## Caractéristiques techniques

Rayon de courbure minimum:  
En utilisation mobile:  
15 x le diamètre extérieur  
En utilisation fixe:  
6 x le diamètre extérieur

Plage de température:  
pose fixe: -30 °C à +80 °C

Constitution de l'âme  
Brins fins 0,34mm<sup>2</sup>

Code couleurs  
DIN 47100, cf. tableau T9

Résistance du conducteur:  
cf. Annexe T11

Résistance de boucle:  
2 x la valeur mentionnée dans le tableau T11

Capacité de service:  
C/C env. 120 nF/km  
C/T env. 160 nF/km

Inductivité:  
env. 0,65 mH/km

Raccord:  
à 1 kHz: env. 300 pF/100 m

Tension de service crête  
(pas pour les applications à courant fort) 250 V

Tension d'essai:  
1200 V

En référence à:  
VDE 0812

Résistance d'isolement:  
> 20 MOhm x km

Numéro d'article	Nombre de paires et conducteurs en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en mm env.	Masse du cuivre en kg/km	Poids en kg/km env.	Numéro d'article	Nombre de paires et conducteurs en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en mm env.	Masse du cuivre en kg/km	Poids en kg/km env.
<b>UNITRONIC® LIHCH (TP)</b>					0038 416	16 x 2 x 0,25	12,7	146,5	238,0
0038 302	2 x 2 x 0,14	5,9	18,5	39,0	0038 602	2 x 2 x 0,5	8,8	48,1	93,0
0038 303	3 x 2 x 0,14	6,0	23,0	48,0	0038 603	3 x 2 x 0,5	8,9	73,7	129,0
0038 304	4 x 2 x 0,14	6,4	26,6	54,0	0038 604	4 x 2 x 0,5	9,6	82,0	146,0
0038 306	6 x 2 x 0,14	7,3	48,5	85,0	0038 606	6 x 2 x 0,5	11,3	110,0	198,0
0038 308	8 x 2 x 0,14	8,4	53,7	97,0	0038 608	8 x 2 x 0,5	13,3	139,0	259,0
0038 310	10 x 2 x 0,14	8,9	59,0	110,0	0038 612	12 x 2 x 0,5	15,1	198,3	354,0
0038 312	12 x 2 x 0,14	9,1	66,0	142,0	0038 616	16 x 2 x 0,5	16,7	240,0	459,0
0038 316	16 x 2 x 0,14	10,4	79,0	154,0	0038 702	2 x 2 x 0,75	9,5	58,0	106,0
0038 320	20 x 2 x 0,14	11,5	97,0	184,0	0038 703	3 x 2 x 0,75	9,6	84,0	140,0
0038 325	25 x 2 x 0,14	12,7	113,0	238,0	0038 704	4 x 2 x 0,75	10,9	108,0	179,0
0038 402	2 x 2 x 0,25	7,2	28,0	54,0	0038 706	6 x 2 x 0,75	12,3	146,0	246,0
0038 403	3 x 2 x 0,25	7,3	39,6	66,0	0038 708	8 x 2 x 0,75	14,9	180,0	305,0
0038 404	4 x 2 x 0,25	7,8	44,9	81,0	0038 712	12 x 2 x 0,75	16,4	261,0	456,0
0038 406	6 x 2 x 0,25	8,7	69,5	115,0	0038 802	2 x 2 x 1,0	10,5	84,0	142,0
0038 408	8 x 2 x 0,25	10,5	76,9	130,0	0038 803	3 x 2 x 1,0	10,6	96,0	173,0
0038 410	10 x 2 x 0,25	11,2	102,0	158,0	0038 804	4 x 2 x 1,0	11,5	121,0	212,0
0038 412	12 x 2 x 0,25	11,5	120,0	190,0	0038 805	5 x 2 x 1,0	12,0	161,0	266,0

Aucun supplément de coupe pour les longueurs standard de: 50m, 100m, 500m, 1000m.

Homologation  
UL/CSA

Code de couleurs DIN 47100  
Modèles LiYY, LiYCY et LiYCY (TP)



LAPP KABEL STUÏGART UNITRONIC® LiYY UL/CSA

### Domaine d'application

Ces modèles conviennent au câblage d'appareils, de machines et d'installations destinés à l'exportation sur le marché nord-américain ou dans des pays où l'utilisation de câbles homologués UL/CSA est courante.

### Particularité

Vous trouverez le code de couleurs DIN 47100 à l'annexe T9.

### Constitution

La constitution est identique à celle des modèles LiYY, LiYCY und LiYCY (TP).

selon de code DIN 47100, gaine extérieure en mélange de PVC, non propagateur de la flamme selon IEC 60332-1, gaine extérieure grise (chrome).

### UL Style 2464, CSA AWM I/II A, +80 °C, 300 V

Isolant conducteurs à base de PVC, repérage par couleurs

## Caractéristiques techniques



Plage de température:

pose fixe: max. +80 °C

Numéro d'article	Nombre de conducteurs ou de paires et section en mm <sup>2</sup>	Nombre de conducteurs ou de paires et section en AWG	Diamètre extérieur en mm env.	Masse du cuivre en kg/km	poids en kg/km env.
<b>UNITRONIC® LiYY UL/CSA</b>					
0022 403	3 x 0,14	3 x AWG26/7	3,8	4,0	19,7
0022 404	4 x 0,14	4 x AWG26/7	4,0	5,3	23,0
0022 405	5 x 0,14	5 x AWG26/7	4,3	7,0	25,0
0022 408	8 x 0,14	8 x AWG26/7	5,1	11,2	34,0
0022 412	12 x 0,14	12 x AWG26/7	5,7	17,0	47,0
0022 416	16 x 0,14	16 x AWG26/7	6,3	22,4	58,0
0022 421	21 x 0,14	21 x AWG26/7	7,1	29,4	63,0
0022 502	2 x 0,23	2 x AWG24/7	4,0	4,1	26,2
0022 505	5 x 0,23	5 x AWG24/7	4,8	10,3	39,4
0022 508	8 x 0,23	8 x AWG24/7	5,7	16,5	52,5
0022 512	12 x 0,23	12 x AWG24/7	6,6	24,7	72,2
0022 602	2 x 0,34	2 x AWG22/7	4,8	6,7	32,8
0022 603	3 x 0,34	3 x AWG22/7	5,0	10,2	35,0
0022 604	4 x 0,34	4 x AWG22/7	5,4	13,3	45,9
0022 605	5 x 0,34	5 x AWG22/7	5,9	16,6	55,8
0022 607	7 x 0,34	7 x AWG22/7	6,4	23,3	68,9
0022 608	8 x 0,34	8 x AWG22/7	7,0	26,6	75,5
0022 612	12 x 0,34	12 x AWG22/7	8,5	40,8	103,0
0022 616	16 x 0,34	16 x AWG22/7	9,5	53,2	131,2
0022 624	24 x 0,34	24 x AWG22/7	11,3	81,6	190,0
0022 632	2 x 0,5	2 x AWG20/7	5,3	11,2	29,0
0022 642	2 x 0,75	2 x AWG19/19	5,9	15,0	48,0
<b>UNITRONIC® LiYCY UL/CSA</b>					
0044 602	2 x 0,14	2 x AWG26/7	4,3	15,6	29,5
0044 604	4 x 0,14	4 x AWG26/7	4,7	20,6	39,4
0044 652	2 x 0,23	2 x AWG24/7	4,7	17,9	36,1
0044 655	5 x 0,23	5 x AWG24/7	5,5	28,5	55,8
0044 658	8 x 0,23	8 x AWG24/7	6,4	38,4	72,2
0044 662	12 x 0,23	12 x AWG24/7	7,3	51,8	98,4
0044 702	2 x 0,34	2 x AWG22/7	5,5	14,9	32,0
0044 703	3 x 0,34	3 x AWG22/7	5,7	18,5	38,0
0044 704	4 x 0,34	4 x AWG22/7	6,1	24,8	44,0
0044 705	5 x 0,34	5 x AWG22/7	6,6	28,3	53,0
0044 707	7 x 0,34	7 x AWG22/7	7,1	40,2	71,0
0044 712	12 x 0,34	12 x AWG22/7	9,2	66,5	120,0
0044 716	16 x 0,34	16 x AWG22/7	10,2	82,7	145,0
0044 721	21 x 0,34	21 x AWG22/7	11,4	102,2	170,0
0044 732	2 x 0,5	2 x AWG20/7	6,0	21,7	41,0
0044 733	3 x 0,5	3 x AWG20/7	6,2	27,3	47,0
0044 735	5 x 0,5	5 x AWG20/7	7,4	39,3	72,0
0044 738	8 x 0,5	8 x AWG20/7	8,7	66,3	102,0
0044 850	7 x 1,0	7 x AWG18/19	9,2	92,8	160,8
0044 851	10 x 1,0	10 x AWG17/7	11,7	130,9	200,0
0044 912	12 x 1,5	12 x AWG16/19	13,9	248,6	375,0
<b>UNITRONIC® LiYCY (TP) UL/CSA</b>					

Aucun supplément de coupe pour les longueurs standard de: 152m, 305m).



Numéro d'article	Nombre de conducteurs ou de paires et section en mm <sup>2</sup>	Nombre de conducteurs ou de paires et section en AWG	Diamètre extérieur en mm env.	Masse du cuivre en kg/km	poids en kg/km env.
0066 202	2 x 2 x 0,14	2 x 2 x AWG26/7	5,7	25,3	45,9
0066 204	4 x 2 x 0,14	4 x 2 x AWG26/7	6,4	34,4	52,5
0066 205	5 x 2 x 0,14	5 x 2 x AWG26/7	7,0	39,5	68,9
0066 208	8 x 2 x 0,14	8 x 2 x AWG26/7	7,9	53,0	95,1
0066 210	10 x 2 x 0,14	10 x 2 x AWG26/7	8,8	71,4	111,6
0066 212	12 x 2 x 0,14	12 x 2 x AWG26/7	9,1	78,2	124,7
0066 216	16 x 2 x 0,14	16 x 2 x AWG26/7	10,1	118,3	150,9
0066 218	18 x 2 x 0,14	18 x 2 x AWG26/7	10,8	127,8	167,3
0066 232	2 x 2 x 0,23	2 x 2 x AWG24/7	6,1	24,5	57,0
0066 233	3 x 2 x 0,23	3 x 2 x AWG24/7	6,4	28,9	62,0
0066 234	4 x 2 x 0,23	4 x 2 x AWG24/7	6,9	33,5	70,0
0066 235	5 x 2 x 0,23	5 x 2 x AWG24/7	7,5	46,3	91,0
0066 238	2 x 2 x 0,34	2 x 2 x AWG22/7	7,4	24,7	45,0
0066 239	3 x 2 x 0,34	3 x 2 x AWG22/7	7,8	34,4	64,0
0066 240	4 x 2 x 0,34	4 x 2 x AWG22/7	8,7	41,5	75,0
0066 242	2 x 2 x 0,5	2 x 2 x AWG20/7	8,2	49,7	93,0
0066 243	3 x 2 x 0,5	3 x 2 x AWG20/7	8,9	58,4	102,0
0066 244	4 x 2 x 0,5	4 x 2 x AWG20/7	9,8	71,5	120,0
0066 262	2 x 2 x 0,75	2 x 2 x AWG19/7	9,0	64,2	140,0

Aucun supplément de coupe pour les longueurs standard de: 152m, 305m).

Sécurité  
Intrinsèque

Le câble de transmission de données à tresse de blindage en cuivre et gaine extérieure de couleur bleue



LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC EB CY (TP)



### Domaine d'application

Le câble UNITRONIC® EB CY, assemblé par paires, est conforme aux exigences de la norme VDE 0165 chapitre 12.2.2.6, prescrivant un repérage particulier des câbles et des conducteurs appartenant à la classe de protection -i-. Il sert à transmettre en toute sûreté des données dans les circuits électriques à sécurité intrinsèque. L'augmentation de la «pollution» électromagnétique de l'environnement, due à l'emploi croissant de matériel électronique, rend nécessaire une grande sécurité de transmission des impulsions.

### Particularité

L'assemblage par paires torsadées empêche efficacement, grâce au découplage des circuits, les éventuels effets de diaphonie. Le blindage en cuivre étamé garantit une transmission sûre des données et assure une protection contre les impulsions parasites.

### Remarque

La classe de protection -i- est demandée partout où il existe un risque d'explosion. La norme DIN VDE 0165 doit être respectée. Afin d'effectuer une mise à la terre optimale de la tresse, nous vous recommandons d'utiliser nos presse-étoupe spéciaux SKINTOP® MS-SC et MS-SC-M. Vous trouverez d'autres câbles de commande et d'installation destinés aux circuits à sécurité intrinsèque dans notre catalogue.

### Constitution

Ame en cuivre nu à brins fins, isolant conducteurs à base de PVC, conducteurs assemblés par paires, paires assemblées en couches, rubanage en matière plastique, tresse de blindage en cuivre étamé, gaine extérieure en mélange spécial à base de PVC, non propagateur de la flamme selon la norme VDE 0482, Partie 265-2-1 / IEC 60332.1 (VDE 0472 Partie 804 test B), bleu ciel.

## Caractéristiques techniques

Rayon de courbure minimum:  
En utilisation mobile:  
15 x le diamètre extérieur  
En utilisation fixe:  
6 x le diamètre extérieur

Plage de température:  
pose fixe: -40 °C à +70 °C

Constitution de l'âme  
Brins fins selon VDE 0295, Classe 5 / IEC 60228 Cl.5

Code couleurs  
DIN 47100, cf. Annexe T9

Résistance du conducteur:  
(boucle) cf. Annexe T11

Isolation: résistance intérieure  
spécifique  
> 20 GΩm x cm

Capacité de service:  
C/C env. 100 nF/km  
C/T env. 140 nF/km

Inductivité:  
env. 0,65 mH/km

Raccord:  
à 1 kHz: env. 300 pF/100m

Tension de service crête  
(pas pour les applications à  
courant fort) 900 V

Tension d'essai:  
2500 V

En référence à:  
VDE 0812

Numéro d'article	Nombre de paires et section en mm²	Diamètre extérieur en mm env.	Masse du cuivre en kg/km	poids en kg/km env.
<b>UNITRONIC®-EB CY (TP)</b>				
0012 620	2 x 2 x 0,75	8,7	58	106
0012 621	3 x 2 x 0,75	9,2	84	140
0012 622	4 x 2 x 0,75	10,4	108	179
0012 624	6 x 2 x 0,75	11,7	146	246
0012 626	10 x 2 x 0,75	15,3	220	392

Aucun supplément de coupe pour les longueurs standard de: 50m, 100m, 500m, 1000m.

# UNITRONIC® EB JE-LIYCY ...BD

Ce câble de transmission de données sous gaine bleue est utilisé en électronique et informatique industrielle

Sécurité  
Intrinsèque



## Domaine d'application

Le câble UNITRONIC® EB JE-LIYCY...BD est un câble de transmission destiné à l'électronique, à la mesure, la commande, la régulation ainsi qu'à la signalisation. Il est aussi employé pour transmettre des impulsions et des données. L'UNITRONIC® EB JE-LIYCY...BD à également fait ses preuves comme câble de raccordement en téléphonie, par exemple dans les installations d'appel de personnes et les interphones. Ce câble est conforme à la norme VDE 0165 chapitre 12.2.2.6, prescrivant un marquage particulier des

câbles et des conducteurs classés dans le type de protection -i- (sécurité intrinsèque).

## Particularité

Utilisable pour le câblage MAXI-TERMI-POINT®.

MAXI-TERMI-POINT® = marque déposée de la société AMP

## Remarque

Nos techniciens vous conseillons volontier pour les exécutions qui diffèrent du programme standard, par ex. d'autres conducteurs, gaines extérieures, blindages spéciaux et plages de températures améliorées. La norme DIN VDE 0165 doit être respectée.

Vous trouverez d'autres câbles de commande et d'installation pour zone à sécurité intrinsèque dans notre catalogue.

## Constitution

Ame en cuivre nu multibrins, isolant des conducteurs à base de PVC, repérage des conducteurs suivant VDE 0815, assemblage en paires et 4 paires en faisceaux (2x2x0,5 en quarte-étoile), faisceaux assemblés en couches, film plastique, tresse de blindage en cuivre étamé, gaine extérieure en mélange spécial à base de PVC, non propagateur de la flamme selon la norme VDE 0482, Partie 265-2-1 / IEC 60332-1 (VDE 0472 Partie 804 test B), bleu ciel.

## Caractéristiques techniques

Rayon de courbure minimum:  
En utilisation mobile:  
15 x le diamètre extérieur  
En utilisation fixe:  
6 x le diamètre extérieur

Plage de température:  
pose fixe: -40 °C à +70 °C

Constitution de l'âme  
Multibrins, selon VDE 0295,  
Classe 2 / IEC 60332 Cl.2

Code couleurs  
selon VDE 0815 cf. Annexe T10,  
repérage par anneaux

Résistance de boucle:  
max. 78,4 Ohm/km

Capacité de service:  
env. 100 nF/km

Inductivité:  
env. 0,65 mH/km

Raccord:  
env. 200 pF/100 m

Tension de service crête  
(pas pour les applications à  
courant fort) 225 V

Tension d'essai:  
C/C 500 V  
C/T 2000 V  
B/B 1000 V

Homologations:  
VDE 0815

Résistance d'isolement:  
> 100 MOhm

Numéro d'article    Nombre de paires et section en mm<sup>2</sup>    Diamètre extérieur en mm env.    Masse du cuivre en kg/km    Poids en kg/km env.

Numéro d'article	Nombre de paires et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en mm env.	Masse du cuivre en kg/km	Poids en kg/km env.
<b>UNITRONIC® EB JE-LIYCY...BD</b>				
0034 220	2 x 2 x 0,5	7,5	51,0	95,0
0034 221	4 x 2 x 0,5	10,0	87,0	155,0
0034 222	8 x 2 x 0,5	13,0	144,0	260,0
0034 223	12 x 2 x 0,5	15,5	195,0	340,0
0034 224	16 x 2 x 0,5	17,0	249,0	430,0
0034 225	20 x 2 x 0,5	18,5	298,0	495,0
0034 226	24 x 2 x 0,5	20,5	348,0	605,0
0034 227	32 x 2 x 0,5	22,5	441,0	738,0
0034 228	40 x 2 x 0,5	24,0	531,0	845,0

Aucun supplément de coupe pour les longueurs standard de: 50m, 100m, 500m, 1000m.

Sécurité  
Intrinsèque

Le câble de transmission de données sous gaine bleue pour utilisation statique



### Domaine d'application

L'UNITRONIC® EB JE-Y(ST)Y est un câble d'installation pour utilisation statique pour les systèmes de commande en milieu industriel, dans le domaine de la mesure, de la régulation, ainsi que la signalisation. Ce câble répond également à la norme VDE 0165 Partie 12.2.2.6, prescrivant un marquage particulier des câbles et des conducteurs classés dans le type de protection -i- (sécurité intrinsèque).

### Remarque

Le type de protection -i- est imposé partout où apparaissent des risques d'explosion (DIN VDE 0165).

Vous trouverez également des câbles de commande pour zones à sécurité intrinsèque dans notre catalogue.

### Constitution

Ame en cuivre nu massif, 0,8 mm Ø, isolant des conducteurs en mélange spécial de PVC, repérage des conducteurs selon VDE 0815, assemblage en paires et chaque 4 paires en faisceaux (2x2x0,8 en quarte-étoile), film plastique, feuillard aluminium et fils de continuité, gaine extérieure en mélange spécial à base de PVC, non propagateur de la flamme selon VDE 0482, Partie 265-2-1 / IEC 60332-1 (VDE 0472 Partie 804 test B), bleu ciel.

### Caractéristiques techniques

Rayon de courbure minimum:  
En utilisation fixe:  
6 x le diamètre extérieur

Plage de température:  
pose fixe: -40 °C à +70 °C

Constitution de l'âme  
Brin massif, Ø 0,8 mm

Code couleurs  
selon VDE 0815, repérage par  
anneaux

Résistance de boucle:  
max. 73,2 Ohm/km

Capacité de service:  
env. 100 nF/km

Inductivité:  
env. 0,65 mH/km

Raccord:  
env. 200 pF/100 m

Tension de service crête  
(pas pour les applications à  
courant fort) 225 V

Tension d'essai:  
C/C 500 V  
C/T 2000 V

Homologations:  
VDE 0815

Résistance d'isolement:  
> 100 MOhm

Numéro d'article	Nombre de paires et section en mm	Diamètre extérieur en mm env.	Masse du cuivre en kg/km	Poids en kg/km env.
<b>UNITRONIC® EB JE-Y(ST)Y 0,8 BD</b>				
0034 120	2 x 2 x 0,8	6,0	25	60
0034 121	4 x 2 x 0,8	8,5	45	100
0034 122	8 x 2 x 0,8	11,0	85	165
0034 123	12 x 2 x 0,8	13,0	126	240
0034 124	16 x 2 x 0,8	14,5	166	300
0034 125	20 x 2 x 0,8	16,0	206	360
0034 126	32 x 2 x 0,8	20,0	327	555
0034 127	40 x 2 x 0,8	22,0	407	675
0034 128	80 x 2 x 0,8	30,0	809	1295

Aucun supplément de coupe pour les longueurs standard de: 50m, 100m, 500m, 1000m.



### Domaine d'application

Pour exclure toute perturbation lors de la transmission des données, même dans des champs parasites puissants, il est nécessaire d'utiliser des câbles à écran individuel pour chaque conducteur et un écran collectif.

### Particularité

Chaque conducteur est protégé contre les interférences. La tresse peut également être utilisée comme conducteur extérieur. Malgré ses écrans multiples, le câble conserve une très bonne flexibilité.

### Remarque

Si votre application nécessite des paires de transmission en raison des effets de diaphonie, nous vous recommandons notre câble équipé de multiples blindées UNITRONIC® PiDY (TP).

### Constitution

Ame en cuivre nu à brins fins, isolant des conducteurs à base de mélange PVC, chaque conducteur est entouré d'un écran de protection en cuivre étamé ainsi que d'une gaine en PVC, rubanage en matière plastique, écran collectif en cuivre étamé, gaine extérieure en mélange spécial à base de PVC, non propagateur de la flamme selon VDE 0482, Parite 265-2-1 / IEC 60332-1 (VDE 0472 Partie 804 test B), gris silex (RAL 7032).

## Caractéristiques techniques

Rayon de courbure minimum:  
En utilisation mobile:  
15 x le diamètre extérieur

Plage de température:  
pose fixe: -30 °C à +70 °C

Constitution de l'âme  
Brins fins

Code couleurs  
DIN 47100, cf. tableau T9

Résistance du conducteur:  
cf. tableau T11

Isolation: résistance intérieure  
spécifique  
> 20 GOhm x cm

Capacité de service:  
env. 230 nF/km

Inductivité:  
env. 0,2 mH/km

Tension de service crête  
(pas pour les applications en  
courant fort) 250 V

Tension d'essai:  
1200 V

En référence à:  
VDE 0812

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en mm env.	Masse du cuivre en kg/km	Poids en kg/km env.
------------------	---	-------------------------------	--------------------------	---------------------

UNITRONIC® LIYCY-CY				
0032 302	2 x 0,25	6,9	41,5	69
0032 303	3 x 0,25	7,2	53,0	106
0032 304	4 x 0,25	7,8	65,0	130
0032 305	5 x 0,25	8,5	78,0	161
0032 307	7 x 0,25	9,2	94,0	196

Aucun supplément de coupe pour les longueurs standard de: 50m, 100m, 500m, 1000m.

Section  
0,08 mm<sup>2</sup>

Le câble électrique miniature à écran collectif en cuivre



LAPP KABEL STUÏGART UNITRONIC® LiFYCY (TP)



## Domaine d'application

De nombreuses applications électroniques ou opto-électroniques miniaturisées nécessitent des câbles électriques à brins super-fins et à écran afin d'augmenter la protection contre les effets néfastes des champs magnétiques extérieurs.

L'assemblage par paires évite les effets de diaphonie. Ce câble est utilisé en micro-électronique, dans les appareils acoustiques, en téléphonie, etc.

## Constitution

Ame à brins super-fins en cuivre nu, isolant des conducteurs à base de PVC, assemblage par paires, paires assemblées en couches, rubanage en matière plastique, tresse de blindage en cuivre étamé, gaine extérieure en mélange spécial à base de PVC,

non propagateur de la flamme selon VDE 0482, Partie 265-2-1 / IEC 60332-1 (VDE 0472 Partie 804 test B), gris silex (RAL 7032).

## Caractéristiques techniques

Rayon de courbure minimum:  
7,5 x le diamètre extérieur

Plage de température:  
pose fixe: -30 °C à +70 °C

Constitution de l'âme  
Brins super-fins,  
section 0,08 mm<sup>2</sup>

Code couleurs  
DIN 47100, cf. tableau T9

Résistance du conducteur:  
(boucle) cf. tableau T11

Isolation: résistance intérieure  
spécifique  
> 20 GOhm x cm

Capacité de service:  
C/C env. 80 nF/km  
C/T env. 120 nF/km

Inductivité:  
env. 0,65 mH/km

Raccord:  
(1 kHz) env. 300 pF/100 m

Tension de service crête  
(pas pour les applications à  
courant fort): 150 V

Tension d'essai:  
800 V

En référence à:  
VDE 0812

Numéro d'article	Nombre de paires et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en mm env.	Masse du cuivre en kg/km	Poids en kg/km env.
<b>UNITRONIC® LiFYCY (TP)</b>				
0034 230	3 x 2 x 0,08	5,0	14,6	32
0034 231	4 x 2 x 0,08	5,4	17,3	37
0034 232	6 x 2 x 0,08	6,4	22,4	48
0034 233	8 x 2 x 0,08	7,1	38,1	76
0034 234	12 x 2 x 0,08	8,3	48,1	96
0034 235	18 x 2 x 0,08	9,7	64,8	138

Aucun supplément de coupe pour les longueurs standard de: 50m, 100m, 500m, 1000m.

# UNITRONIC® CY PiDY (TP)

Le câble à paires blindées et blindage collectif en cuivre étamé

Protection CEM améliorée



## Domaine d'application

Dans les installations de traitement de données et de commande, les câbles multipaires transmettent des signaux de fréquences et de tension différentes dans chacune des paires de conducteurs. C'est pourquoi, les câbles de transmission de données UNITRONIC® CY PiDY (TP) est utilisé de préférence là où un grand nombre de perturbations et d'interférences est à craindre, par ex. dans les commandes de processus, dans les centres de traitement de données et les installations de sécurité, c'est à dire à chaque fois que la prudence

recommande d'utiliser une qualité de blindage supérieure à celle qui est a priori nécessaire.

## Particularité

L'assemblage par paires permet d'atténuer l'effet de diaphonie. Pour éviter les interférences entre les différents circuits électriques, chaque paire de conducteurs est également blindée (blindage par paires). L'écran collectif protège le câble des perturbations électromagnétiques extérieures et évite le parasitage des câbles voisins.

## Remarque

Pour les applications qui ne nécessitent pas de blindage des paires, vous pourrez utiliser notre câble UNITRONIC® LiYCY (TP).

PiDY = paires à écran torsadé en cuivre et gaine PVC

## Constitution

Ame en cuivre nu à brins fins, isolant des conducteurs en mélange de PVC, assemblage par paires, rubanage plastique, écran torsadé (guipage) en cuivre étamé, gaine en PVC, paires assemblées entre elles. Rubanage en matière plastique, écran collectif en tresse de cuivre étamé, gaine extérieure en mélange spécial à base de PVC, non propagateur de la flamme selon VDE 0482, Partie 265-2-1 / IEC 60332-1 (VDE 0472 Partie 804 test B), gris silex (RAL 7032).

## Caractéristiques techniques

☒ Rayon de courbure minimum: pose fixe: 6 x le diamètre extérieur

☒ Plage de température: pose fixe: -30 °C à +70 °C

☒ Constitution de l'âme Brins fins, cf. tableau T11

☒ Code couleurs DIN 47100, cf. tableau T9

☒ Résistance de boucle: =<160 Ohm/km

☒ Isolation: résistance intérieure spécifique > 20 GOhm x cm

☒ Capacité de service: C/C env. 120 nF/km C/T env. 160 nF/km

☒ Inductivité: env. 0,45 mH/km

☒ Impédance caractéristique: env. 80 Ohm

☒ Tension de service crête (pas pour les applications à courant fort): 250 V

☒ Tension d'essai: 1200 V

☒ En référence à: VDE 0812

Numéro d'article    Nombre de paires et section en mm<sup>2</sup>    Diamètre extérieur en mm env.    Masse du cuivre en kg/km    Poids en kg/km env.

	UNITRONIC® CY PiDY (TP)			
0034 250	2 x 2 x 0,25	9,3	59,6	112
0034 251	3 x 2 x 0,25	9,8	72,7	136
0034 252	4 x 2 x 0,25	10,7	88,2	168
0034 253	5 x 2 x 0,25	11,7	103,8	201
0034 254	6 x 2 x 0,25	13,1	125,7	244
0034 255	7 x 2 x 0,25	13,1	143,6	274
0034 256	8 x 2 x 0,25	15,7	161,0	325
0034 257	10 x 2 x 0,25	16,9	186,8	342
0034 258	12 x 2 x 0,25	17,4	239,5	416
0034 259	16 x 2 x 0,25	19,3	316,7	542

Aucun supplément de coupe pour les longueurs standard de: 50m, 100m, 500m, 1000m.

Gaine noire en polyuréthane

Le câble de transmission de données à guipage en fils de cuivre et code couleurs suivant la norme DIN 47100



LAPP KABEL STUÏGART UNITRONIC LiYD11Y

### Domaine d'application

Les câbles UNITRONIC® LiYD11Y ont été conçus pour l'utilisation en milieu industriel, en tant que câble de transmission de données dans les circuits électroniques, les appareils de commande et de régulation électronique, les machines de bureau, les balances ... bref partout où il faut des câbles blindés de faible encombrement offrant une bonne résistance aux contraintes mécaniques et chimiques.

### Particularité

Le câble UNITRONIC® LiYD11Y possède un écran collectif qui assure une protection contre les perturbations électriques extérieures et qui garantit une transmission fiable des signaux. La gaine extérieure en polyuréthane est particulièrement résistante à l'abrasion.

### Constitution

Ame à brins super-fins en cuivre nu, isolant des conducteurs à base de PVC, assemblage en couches, code couleurs selon DIN 47100. Guipage en fils de cuivre, gaine extérieure en polyuréthane, non propagateur de la flamme selon VDE 0482 Partie 265-2-1 / IEC 60332-1 (VDE 0472 Partie 804 test B), noir.

## Caractéristiques techniques

- Rayon de courbure minimum:  
En utilisation mobile:  
10 x le diamètre extérieur  
En utilisation fixe:  
6 x le diamètre extérieur
- Plage de température:  
mobile: -5 °C à +70 °C  
fixe: -35 °C à +70 °C
- Constitution de l'âme  
Brins super-fins
- Code couleurs  
DIN 47100 sans répétition de couleur, cf. tableau T9
- Résistance du conducteur:  
cf. tableau T11
- Isolation: résistance intérieure spécifique  
> 20 GΩm x cm
- Capacité de service:  
C/C env. 120 nF/km  
C/T env. 160 nF/km
- Inductivité:  
env. 0,65 mH/km
- Tension de service crête  
(pas pour les applications à courant fort): 250 V
- Tension d'essai:  
1200 V
- En référence à:  
VDE 0812

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en mm env.	Masse du cuivre en kg/km	Poids en kg/km env.
<b>UNITRONIC® LiYD11Y</b>				
0033 202	2 x 0,14	4,0	8,0	20
0033 203	3 x 0,14	4,2	10,5	25
0033 204	4 x 0,14	4,4	12,0	27
0033 205	5 x 0,14	5,1	14,5	33
0033 206	6 x 0,14	5,4	17,0	38
0033 207	7 x 0,14	5,4	18,5	41
0033 212	12 x 0,14	7,0	29,0	62
0033 218	18 x 0,14	7,8	39,0	83
0033 302	2 x 0,25	4,4	11,4	25
0033 303	3 x 0,25	4,6	15,0	31
0033 304	4 x 0,25	5,3	18,7	36
0033 305	5 x 0,25	5,7	21,4	42
0033 306	6 x 0,25	6,0	25,1	49
0033 307	7 x 0,25	6,0	27,8	53
0033 312	12 x 0,25	8,0	44,2	81
0033 318	18 x 0,25	9,0	69,0	117

Aucun supplément de coupe pour les longueurs standard de: 50m, 100m, 500m, 1000m.

# Cordons extensibles SPIREX® Data

Constitués d'un câble UNITRONIC® LiYD11Y  
Gaine extérieure noire

Gaine polyuréthane  
écran collectif



## Domaine d'application

Les cordons extensibles SPIREX® Data sont utilisés dans toutes les applications nécessitant des câbles à écran de petites dimensions, par ex. en technique de mesure, de réglage et de commande. Dans ces domaines, les transmissions sont souvent perturbées par des parasites extérieurs à hautes fréquences. C'est pourquoi les cordons extensibles SPIREX® Data comportent un écran collectif qui les protègent contre ces

phénomènes et garantit une transmission fiable des signaux.

## Particularité

L'âme à brins fins, les isolants conducteurs en PVC, l'écran à guipage en cuivre et la gaine de protection en polyuréthane résistant à l'abrasion confèrent à ce cordon extensible une très bonne flexibilité et permettent d'obtenir une longueur en extension atteignant jusqu'à 4 fois la longueur au repos.

## Remarque

Code de couleurs selon DIN 47100, gaine extérieure noire.

Conditionnement:  
5 pièces par pochette (jusqu'à 7 conducteurs).  
1 pièce par pochette (à partir de 12 conducteurs).

Longueurs des extrémités non spiralées:  
1. extrémité: 200 mm  
2. extrémité: 600 mm

## Caractéristiques techniques

Plage de température:  
mobile: -5 °C à +50 °C

Code couleurs  
DIN 47100

Tension de service crête  
(pas pour les applications à  
courant fort): 350 V

Constitution de l'âme Brins fins  
selon VDE 0295, Classe 6

Isolation: résistance intérieure  
spécifique  
> 10 GOhm x cm

Tension d'essai:  
1200 V

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Longueur max. du cordon en extension en mm	Longueur du cordon au repos en mm	Diamètre du câble en mm env.	Diamètre de la spirale en mm env.	Masse du cuivre en kg/1000 p.
7322 0200	2 x 0,14	400	100	4,0	15	18,7
7322 0201	2 x 0,14	800	200	4,0	15	29,3
7322 0202	2 x 0,14	1200	300	4,0	15	39,9
7322 0203	2 x 0,14	1600	400	4,0	15	50,4
7322 0204	2 x 0,14	2000	500	4,0	15	61,0
7322 0205	3 x 0,14	400	100	4,2	18	21,0
7322 0206	3 x 0,14	800	200	4,2	18	32,6
7322 0207	3 x 0,14	1200	300	4,2	18	44,2
7322 0208	3 x 0,14	1600	400	4,2	18	55,8
7322 0209	3 x 0,14	2000	500	4,2	18	67,5
7322 0210	4 x 0,14	400	100	4,4	19	24,7
7322 0211	4 x 0,14	800	200	4,4	19	38,0
7322 0212	4 x 0,14	1200	300	4,4	19	51,3
7322 0213	4 x 0,14	1600	400	4,4	19	64,5
7322 0214	4 x 0,14	2000	500	4,4	19	77,8
7322 0215	5 x 0,14	400	100	5,1	20	26,7
7322 0216	5 x 0,14	800	200	5,1	20	40,8
7322 0217	5 x 0,14	1200	300	5,1	20	54,9
7322 0218	5 x 0,14	1600	400	5,1	20	69,1
7322 0219	5 x 0,14	2000	500	5,1	20	83,2
7322 0220	6 x 0,14	400	100	5,4	21	33,4
7322 0221	6 x 0,14	800	200	5,4	21	52,7
7322 0222	6 x 0,14	1200	300	5,4	21	71,9
7322 0223	6 x 0,14	1600	400	5,4	21	91,2
7322 0224	6 x 0,14	2000	500	5,4	21	110,5
7322 0225	7 x 0,14	400	100	5,4	21	36,3
7322 0226	7 x 0,14	800	200	5,4	21	57,0
7322 0227	7 x 0,14	1200	300	5,4	21	77,6
7322 0228	7 x 0,14	1600	400	5,4	21	98,2

\* Conditionnement: 1 pièce par pochette

# UNITRONIC®-FD CP (TP) plus UL/CSA

Le câble de transmission de données extra-souple pairé et à blindage collectif, gainé PUR pour chaîne porte-câbles et homologué UL/CSA

- CMX
- faible capacité
- flexible à froid



Numéro d'article	Nombre de paires et section en mm <sup>2</sup>	Section AWG	Diamètre extérieur max. en mm	Masse du cuivre en kg/km	Poids en kg/km env.
0030 928	2 x 2 x 0,34	22	8,8	41,0	81
0030 929	3 x 2 x 0,34	22	8,7	52,0	101
0030 930	4 x 2 x 0,34	22	9,5	59,0	119
0030 931	5 x 2 x 0,34	22	10,1	67,5	136
0030 932	6 x 2 x 0,34	22	11,0	86,2	165
0030 933	8 x 2 x 0,34	22	12,2	107,3	221
0030 934	10 x 2 x 0,34	22	14,2	131,1	274
0030 964	1 x 2 x 0,5	20	6,2	22,0	47
0030 937	2 x 2 x 0,5	20	9,3	50,0	99
0030 938	3 x 2 x 0,5	20	10,1	71,8	130
0030 939	4 x 2 x 0,5	20	10,7	74,4	148
0030 940	5 x 2 x 0,5	20	11,8	84,5	168
0030 941	6 x 2 x 0,5	20	12,2	99,6	194
0030 942	8 x 2 x 0,5	20	14,4	144,3	284
0030 943	10 x 2 x 0,5	20	16,4	176,0	343
0030 944	14 x 2 x 0,5	20	16,7	215,4	401
0030 965	1 x 2 x 0,75	19	6,6	34,0	61
0030 946	2 x 2 x 0,75	19	10,2	60,0	112
0030 947	3 x 2 x 0,75	19	10,9	85,7	157
0030 948	4 x 2 x 0,75	19	11,7	93,6	172
0030 949	5 x 2 x 0,75	19	12,7	113,0	202
0030 950	6 x 2 x 0,75	19	13,2	130,4	231
0030 951	8 x 2 x 0,75	19	15,7	192,2	342
0030 952	10 x 2 x 0,75	19	17,8	258,0	466
0030 953	14 x 2 x 0,75	19	18,7	316,6	545
0030 955	1 x 2 x 1,0	18	7,0	42,0	71
0030 956	2 x 2 x 1,0	18	11,0	73,0	129
0030 957	3 x 2 x 1,0	18	11,9	93,6	169
0030 958	4 x 2 x 1,0	18	12,5	117,8	204
0030 959	5 x 2 x 1,0	18	14,1	139,0	237

Aucun supplément de coupe pour les longueurs standard de: 50m, 100m, 500m, 1000m.



### Domaine d'application

Le câble de transmission de données UNITRONIC® ST est principalement destiné aux applications dans le domaine des appareils de mesure à encombrement réduit.

### Particularité

Grâce à son blindage par feuillard et son taux de recouvrement de 100%, ce câble est efficacement protégé contre les perturbations électriques extérieures de moyennes et hautes fréquences.

### Remarque

Nous pouvons vous proposer ce produit dans différentes variantes, par ex. avec d'autres compositions de conducteurs, d'autres gaines, d'autres blindages ou pour des plages de températures différentes.

### Constitution

Ame en cuivre multibrins en cuivre étamé, isolant des conducteurs en polyéthylène, assemblage des conducteurs, feuillard statique en aluminium et fils de continuité en cuivre étamé, gaine extérieure en PVC, non propagateur de la flamme selon VDE 0482 Partie 265-2-1 / IEC 60332-1 (VDE 0472 Partie 804 test B), gris silex (RAL 7032).

## Caractéristiques techniques

Rayon de courbure minimum: 10 x le diamètre extérieur

Plage de température: pose fixe: -30 °C à +80 °C

Constitution de l'âme: Ame, selon AWG, cf. Tableau des références

Code couleurs: noir, nature, rouge

Isolation: résistance intérieure spécifique > 2 GOhm x km

Capacité de service: C/C env. 90 nF/km C/T env. 160 nF/km

Inductivité: env. 0,65 mH/km

Tension de service crête (pas pour les applications à courant fort): 500 V

Tension d'essai: 1500 V

En référence à: UL 2092

Impédance: env. 100 Ohm

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en AWG	Diamètre des conducteurs en mm mm env.	Matériau de l'isolant conducteur	Matériau de la gaine	Diamètre extérieur en mm env.	Masse du cuivre en kg/km	Type
<b>UNITRONIC® ST</b>							
0033 000	2 x AWG 20/7	0,52	PE	PVC	5,2	17,2	8762
0033 001	3 x AWG 20/7	0,52	PE	PVC	5,3	22,8	8772

Aucun supplément de coupe pour les longueurs standard de: 50m, 100m, 500m, 1000m.

Rayon de courbure et diamètre réduit

Le câble de transmission de données extra-souple pour chaînes porte-câbles



LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC-FD®

### Domaine d'application

Les chaînes de production automatisées exigent des câbles de transmission de données industriels de plus en plus flexibles et robustes. Le câble UNITRONIC®-FD est une variante de notre gamme de câbles pour chaînes porte-câbles. Des techniques d'assemblage spéciales permettent à ce câble d'être utilisé sur des installations mobiles ou dans le secteur des machine-outils à cadences élevées.

### Particularité

La nouvelle gaine extérieure en mélange spécial de PVC confère davantage de mobilité au câble et évite par ex. l'adhérence mutuelle des câbles dans la chaîne. Sa robustesse accrue et l'augmentation de la productivité des machines qui en résulte font de ce câble novateur un produit exceptionnel.

### Remarque

Ce câble existe aussi dans une version blindée, assemblé en paires ou dans des sections supérieures dans la famille de produit ÖLFLEX®-FD. Dans le cas d'une application à basses températures, nous vous conseillons d'utiliser notre nouvelle version UNITRONIC®-FD P plus. Respectez les instructions de montage des câbles UNITRONIC®-FD dans les chaînes porte-câbles, cf. tableau T3.

### Constitution

Ame en cuivre nu à brins super-fins, isolant des conducteurs en mélange de PVC, repérage par couleurs selon DIN 47100, assemblage par couches à pas réduit, rubanage textile. Gaine en mélange spécial à base de PVC, non-adhérent, non propagateur de la flamme selon VDE 0482 Partie 265-2-1 / IEC 60332-1 (VDE 0472 Partie 804 test B), gris argenté (RAL 7001).

## Caractéristiques techniques

Rayon de courbure minimum:  
En utilisation mobile:  
5 x le diamètre extérieur

Plage de température:  
mobile: -5 °C à +70 °C  
fixe: -40 °C à +70 °C

Constitution de l'âme  
Brins super-fins selon VDE 0295,  
diamètre des brins 0,1 mm

Code couleurs  
DIN 47100, cf. Tableau T9

Résistance du conducteur:  
cf. Tableau T11

Isolation: résistance intérieure  
spécifique  
> 20 GOhm x cm

Capacité de service:  
C/C env. 120 nF/km  
C/T env. 160 nF/km

Inductivité:  
env. 0,65 mH/km

Tension de service crête  
(pas pour les applications à  
courant fort): 250 V

Tension d'essai:  
1500 V

En référence à:  
VDE 0812

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en mm max.	Masse du cuivre en kg/km	Poids en kg/km env.
<b>UNITRONIC®-FD</b>				
0027 841	3 x 0,14	4,1	4,2	26
0027 842	4 x 0,14	4,4	5,6	31
0027 843	5 x 0,14	4,7	7,0	35
0027 844	7 x 0,14	5,4	9,8	50
0027 845	10 x 0,14	6,4	14,0	63
0027 846	14 x 0,14	6,5	19,6	77
0027 847	18 x 0,14	7,1	25,2	91
0027 848	25 x 0,14	8,6	35,0	125
0027 855	2 x 0,25	4,6	4,8	27
0027 856	3 x 0,25	4,7	7,5	33
0027 857	4 x 0,25	5,1	10,0	40
0027 858	5 x 0,25	5,6	12,5	51
0027 859	7 x 0,25	6,4	17,5	64
0027 860	10 x 0,25	7,7	25,0	84
0027 861	14 x 0,25	7,8	35,0	108
0027 863	18 x 0,25	8,8	45,0	130
0027 865	25 x 0,25	10,8	62,5	178
0027 870	2 x 0,34	4,9	6,8	30
0027 871	3 x 0,34	5,2	10,2	43
0027 872	4 x 0,34	5,7	13,6	57
0027 873	5 x 0,34	6,2	17,0	65
0027 874	7 x 0,34	7,1	23,8	85
0027 875	10 x 0,34	8,8	34,0	117
0027 876	14 x 0,34	8,9	47,6	151
0027 877	18 x 0,34	10,0	61,2	182
0027 878	25 x 0,34	12,3	85,0	250

Aucun supplément de coupe pour les longueurs standard de: 50m, 100m, 500m, 1000m.

Le câble de transmission de données extra-souple à écran collectif en cuivre pour chaînes porte-câbles

Rayon de courbure et diamètre réduit



## Domaine d'application

Les chaînes de production automatisées exigent des câbles de transmission de données industriels de plus en plus flexibles, robustes et munis d'un blindage CEM. Le câble UNITRONIC®-FD CY est destiné spécialement aux applications en chaînes porte-câbles. Des techniques d'assemblage spéciales destinent ce câble à une utilisation sur des installations mobiles ou dans le domaine des machines-outils à cadences élevées.

## Particularité

La gaine extérieure en mélange spécial à base de PVC confère davantage de flexibilité au câble et évite par ex. l'adhérence mutuelle des câbles dans la chaîne porte-câbles. Sa robustesse accrue et l'augmentation de la productivité des machines qui en résulte font de ce câble un produit exceptionnel.

## Remarque

Vous trouverez des sections plus grandes dans la famille de produit ÖLFLEX®-FD. Dans le cadre d'applications à basses températures, nous vous conseillons d'utiliser la famille de produit UNITRONIC®-FD CP plus. Respectez les instructions de montage des câbles UNITRONIC®-FD dans les chaînes porte-câbles, cf. tableau T3.

## Constitution

Ame en cuivre nu à brins super-fins, islonat des conducteurs en mélange spécial de PVC, repérage par couleurs selon DIN 47100, assemblage en couches à pas réduit, rubanage textile, tresse de blindage en cuivre étamé, gaine extérieure en mélange spécial à base de PVC, non-adhérent, non propagateur de la flamme selon VDE 0482 Partie 265-2-1 / IEC 60332-1 (VDE 0472 Partie 804 test B), gris argenté (RAL 7001).

## Caractéristiques techniques

Rayon de courbure minimum:  
En utilisation mobile:  
7,5 x le diamètre extérieur

Plage de température:  
mobile: -5 °C à +70 °C  
fixe: -40 °C à +70 °C

Constitution de l'âme  
Brins super-fins selon VDE 0295,  
diamètre brins 0,1 mm

Code couleurs  
DIN 47100, Tableau T9

Résistance du conducteur:  
cf. Tableau T11

Isolation: résistance intérieure  
spécifique  
> 20 GOhm x cm

Capacité de service:  
C/C env. 120 nF/km  
C/T env. 160 nF/km

Inductivité:  
env. 0,65 mH/km

Tension de service crête  
(pas pour les applications à  
courant fort): 250 V

Tension d'essai:  
1500 V

En référence à:  
VDE 0812

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en mm max.	Masse du cuivre en kg/km	Poids en kg/km env.
<b>UNITRONIC®-FD CY</b>				
0027 411	3 x 0,14	4,7	14,1	37
0027 412	4 x 0,14	5,0	15,5	42
0027 413	5 x 0,14	5,4	18,3	47
0027 414	7 x 0,14	6,0	27,6	70
0027 416	10 x 0,14	7,0	39,3	90
0027 418	14 x 0,14	7,1	45,3	106
0027 420	18 x 0,14	7,7	54,1	123
0027 422	25 x 0,14	9,2	68,4	163
0027 425	2 x 0,25	5,1	14,9	39
0027 426	3 x 0,25	5,4	18,8	46
0027 427	4 x 0,25	5,8	21,3	53
0027 428	5 x 0,25	6,2	31,0	71
0027 429	7 x 0,25	7,0	39,6	89
0027 431	10 x 0,25	8,5	53,9	114
0027 434	14 x 0,25	8,6	64,2	141
0027 436	18 x 0,25	9,4	78,4	167
0027 438	25 x 0,25	11,4	101,0	221
0027 440	2 x 0,34	5,6	16,1	47
0027 441	3 x 0,34	5,9	28,7	63
0027 442	4 x 0,34	6,3	35,7	81
0027 443	5 x 0,34	6,8	39,1	89
0027 444	7 x 0,34	7,7	52,7	117
0027 446	10 x 0,34	9,4	67,4	155
0027 448	14 x 0,34	9,5	85,3	194
0027 450	18 x 0,34	10,7	99,7	225
0027 452	25 x 0,34	12,9	155,0	327

Aucun supplément de coupe pour les longueurs standard de: 50m, 100m, 500m, 1000m.

- CMX
- faible capacité
- flexible à froid

Le câble de transmission de données extra-souple à gaine PUR pour chaîne porte-câbles et homologué UL/CSA



LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC-FD® P plus UL/CSA c(UL) CMX 75 °C 26AWG

## Domaine d'application

L'UNITRONIC®-FD P plus UL/CSA est un câble de transmission de données extra-souple homologué UL/CSA en polyuréthane spécialement conçu pour les applications en chaînes porte-câbles. Cette version utilise des matériaux qui permettent une utilisation en flexion jusqu'à -40°C et son homologation UL/CSA lui permet d'être utilisé dans des applications ou des machines destinées à l'exportation.

## Particularité

La gaine extérieure en PUR résiste aux coupures, au cisaillement, et dans une très large mesure, aux huiles minérales et à l'abrasion impliquée par une utilisation en chaîne porte-câbles. Sa robustesse exceptionnelle garantit la sécurité de fonctionnement et assure une productivité optimale, même en utilisation continue. Les nouveaux mélanges qui constituent l'UNITRONIC®-FD P plus UL/CSA lui confèrent des températures de flexion de l'ordre de -40°C. De plus, ce câble est sans halogène et possède une faible capacité de service.

## Remarque

Vous trouverez aussi dans notre catalogue une version blindée, ou la famille ÖLFLEX®-FD avec de plus grandes sections. Respectez les instructions de montage des câbles UNITRONIC-FD® dans les chaînes porte-câbles, cf. tableau T3.

## Constitution

Ame en cuivre nu à brins super-fins, isolant des conducteurs en polyoléfine, repérage par couleurs selon de code DIN 47100, assemblage en couches à pas réduit, rubanage textile. Gaine extérieure en mélange spécial à base de polyuréthane, non-adhérent, résistant à l'hydrolyse et aux microbes, non propagateur de la flamme selon VDE 0482 Partie 265-2-1 / IEC 60332-1 (VDE 0472 Partie 804 test B), gris argenté (RAL 7001).

## Caractéristiques techniques

Rayon de courbure minimum:  
En utilisation mobile:  
5 x le diamètre extérieur

Plage de température:  
mobile: -40 °C à +70 °C

Constitution de l'âme  
Brins super-fins selon VDE 0295,  
diamètre des brins 0,1 mm

Code couleurs  
DIN 47100, tableau T9

Résistance du conducteur:  
cf. tableau T11

Isolation: résistance intérieure  
spécifique  
> 5 GOhm x cm

Capacité de service:  
C/C env. 60 nF/km

Inductivité:  
env. 0,65 mH/km

Tension de service crête  
(pas pour les applications à  
courant fort): 250 V

Tension d'essai:  
1500 V

Homologations:  
CMX (UL/CSA)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Section AWG	Diamètre extérieur max. en mm	Masse du cuivre en kg/km	Poids en kg/km env.
<b>UNITRONIC®-FD P plus UL/CSA</b>					
0028 850	3 x 0,14	26	4,1	4,1	25
0028 851	4 x 0,14	26	4,4	5,6	30
0028 852	5 x 0,14	26	4,7	7,0	34
0028 853	7 x 0,14	26	5,4	9,8	48
0028 854	10 x 0,14	26	6,4	14,0	60
0028 855	14 x 0,14	26	6,5	19,6	74
0028 856	18 x 0,14	26	7,1	25,2	87
0028 857	25 x 0,14	26	8,6	35,0	120
0028 858	2 x 0,25	24	4,5	5,0	27
0028 859	3 x 0,25	24	4,7	7,5	32
0028 860	4 x 0,25	24	5,1	10,0	39
0028 861	5 x 0,25	24	5,6	12,5	49
0028 862	7 x 0,25	24	6,4	17,5	61
0028 863	10 x 0,25	24	7,7	25,0	80
0028 864	14 x 0,25	24	7,8	35,0	103
0028 865	18 x 0,25	24	8,8	45,0	125
0028 866	25 x 0,25	24	10,8	62,5	171
0028 867	2 x 0,34	22	4,9	6,8	33
0028 868	3 x 0,34	22	5,2	10,2	41
0028 869	4 x 0,34	22	5,7	13,6	55
0028 870	5 x 0,34	22	6,2	17,0	62
0028 871	7 x 0,34	22	7,1	23,8	80
0028 872	10 x 0,34	22	8,8	34,0	110
0028 873	14 x 0,34	22	8,9	47,6	144
0028 874	18 x 0,34	22	10,0	61,2	175
0028 875	25 x 0,34	22	12,3	85,0	239

Aucun supplément de coupe pour les longueurs standard de: 50m, 100m, 500m, 1000m.

# UNITRONIC®-FD CP plus UL/CSA

Le câble de transmission de données extra-souple blindé à gaine PUR pour chaîne porte-câbles et homologué UL/CSA

- CMX
- faible capacité
- flexible à froid



LAPP KABEL STUÛQART UNITRONIC®-FD CP plus UL/CSA c(UL) CMX 75 °C 26AWG (SHIELDED)

## Domaine d'application

L'UNITRONIC®-FD CP Plus UL/CSA est un câble de transmission de données extra-souple blindé homologué UL/CSA en polyuréthane spécialement conçu pour les applications en chaînes porte-câbles. Cette version utilise des matériaux qui permettent une utilisation en flexion jusqu'à -40°C et son homologation UL/CSA lui permet d'être utilisé dans des applications ou des machines destinées à l'exportation.

## Particularité

La gaine extérieure en PUR résiste aux coupures, au cisaillement, et dans une très large mesure, aux huiles minérales et à l'abrasion impliquée par une utilisation en chaîne porte-câbles. Sa robustesse exceptionnelle garantit la sécurité de fonctionnement et assure une productivité optimale, même en utilisation continue. Les nouveaux mélanges qui constituent l'UNITRONIC®-FD CP Plus UL/CSA lui confèrent des températures de flexion de l'ordre de -40°C. De plus, ce câble est sans halogène et possède une faible capacité de service.

## Remarque

Vous trouverez aussi dans notre catalogue une version équipée de paires torsadées ou la famille de produits ÔLFLEX®-FD avec de grandes sections. Respectez les instructions de montage des câbles UNITRONIC®-FD dans les chaînes porte-câbles, cf. tableau T3.

## Constitution

Ame en cuivre nu à brins super-fins, isolant des conducteurs en polyoléfine, repérage par couleurs selon DIN 47100, assemblage par couches à pas réduit, rubanage textile, tresse en cuivre étamé. Gaine extérieure en mélange spécial à base de polyuréthane, non-adhérent, résistant à l'hydrolyse et aux microbes, non propagateur de la flamme selon VDE 0482 Partie 265-2-1 / IEC 60332-1 (VDE 0472 Partie 804 test B), gris argenté (RAL 7001).

## Caractéristiques techniques

Rayon de courbure minimum:  
En utilisation mobile:  
7,5 x le diamètre extérieur

Plage de température:  
mobile: -40 °C à +70 °C

Constitution de l'âme  
Brins super-fins selon VDE 0295,  
diamètre des brins 0,1 mm

Code couleurs  
DIN 47100, tableau T9

Résistance du conducteur:  
cf. tableau T11

Isolation: résistance intérieure  
spécifique  
> 5 GOhm x cm

Capacité de service:  
C/C env. 60 nF/km  
C/T env. 160 nF/km

Inductivité:  
env. 0,65 mH/km

Tension de service crête  
(pas pour les applications à  
courant fort): 250 V

Tension d'essai:  
1500 V

Homologations:  
CMX (UL/CSA)

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Section AWG	Diamètre extérieur max. en mm	Masse du cuivre en kg/km	Poids en kg/km.	Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Section AWG	Diamètre extérieur max. en mm	Masse du cuivre en kg/km	Poids en kg/km.
<b>UNITRONIC®-FD CP plus UL/CSA</b>						0028 894	10 x 0,25	24	8,5	53,9	109
0028 880	2 x 0,14	26	4,5	11,2	33	0028 895	14 x 0,25	24	8,6	64,2	136
0028 881	3 x 0,14	26	4,7	14,1	36	0028 896	18 x 0,25	24	9,4	78,4	161
0028 882	4 x 0,14	26	5,1	15,5	40	0028 897	25 x 0,25	24	11,4	101,0	213
0028 883	5 x 0,14	26	5,4	18,3	45						
0028 884	7 x 0,14	26	6,0	27,8	67	0028 898	2 x 0,34	22	5,6	18,1	45
0028 885	10 x 0,14	26	7,0	39,3	87	0028 899	3 x 0,34	22	5,9	28,7	61
0028 886	14 x 0,14	26	7,1	45,3	102	0028 900	4 x 0,34	22	6,3	35,7	77
0028 887	18 x 0,14	26	7,7	54,1	118	0028 901	5 x 0,34	22	6,8	39,1	83
0028 888	25 x 0,14	26	9,2	68,4	157	0028 902	7 x 0,34	22	7,7	52,7	109
						0028 903	10 x 0,34	22	9,4	67,4	147
0028 889	2 x 0,25	24	5,1	14,9	38	0028 904	14 x 0,34	22	9,5	85,8	186
0028 890	3 x 0,25	24	5,4	18,8	45	0028 905	18 x 0,34	22	10,7	99,7	216
0028 891	4 x 0,25	24	5,8	21,3	52	0028 906	25 x 0,34	22	12,9	155,0	314
0028 892	5 x 0,25	24	6,2	31,0	69						
0028 893	7 x 0,25	24	7,0	39,6	84						

Aucun supplément de coupe pour les longueurs standard de: 50m, 100m, 500m, 1000m.

# UNITRONIC®-FD CP (TP) plus UL/CSA

- CMX
- faible capacité
- flexible à froid

Le câble de transmission de données extra-souple païré et à blindage collectif, gainé PUR pour chaîne porte-câbles et homologué UL/CSA



## Domaine d'application

Les chaînes de production automatisées exigent des câbles de transmission de données de plus en plus souples et robustes. Ce câble extra-souple UNITRONIC®-FD CP (TP) plus UL/CSA à assemblage par paires torsadées et blindage collectif a été spécialement conçu pour une utilisation en chaîne porte-câbles, dans les robots linéaires et les automates de manutention. L'emploi de ce câble est à recommander partout où des signaux électriques analogiques doivent être transmis symétriquement sans subir de perturbations, et là où les câbles sont exposés à des contraintes alternées élevées. Ils servent à raccorder les transmetteurs, capteurs, actionneurs, ou moteurs pas à pas.

## Particularité

Le câblage par paires permet de transmettre des signaux symétriques de manière fiable. La tresse de blindage en cuivre offre une protection supplémentaire contre les perturbations externes. La gaine extérieure en PUR garantit une faible usure par abrasion dans le cadre d'une utilisation en chaîne porte-câbles et offre une haute tenue aux huiles minérales. L'UNITRONIC®-FD CP (TP) plus UL/CSA est homologué pour l'exportation vers les pays nord-américains et est sans halogène et possède une faible capacité.

(TP) = twisted pair - multipaires

## Remarque

Respectez les instructions de montage des câbles UNITRONIC®-FD dans les chaînes porte-câbles, cf. tableau T3. Dans le cadre de mouvements dynamiques de flexion et de torsion combinés, nous vous recommandons notre câble ÖLFLEX®-ROBOT 900.

## Constitution

Ame en cuivre nu à brins super-fins, isolant des conducteurs en polyoléfine, repérage par couleurs selon DIN 47100, assemblage par paires puis des couches à pas réduit, rubanage textile, tresse de blindage en cuivre étamé. Gaine extérieure en mélange spécial à base de PUR, non-adhérent, résistant à l'hydrolyse et aux microbes, non propagateur de la flamme selon VDE 0482 Partie 265-2-1 / IEC 60332-1 (VDE 0472 Partie 804 test B), gris argenté (RAL 7001).

## Caractéristiques techniques

Rayon de courbure minimum:  
En utilisation mobile:  
7,5 x le diamètre extérieur

Plage de température:  
mobile: -40°C à +70°C

Constitution de l'âme  
Brins super-fins Classe 6 selon  
VDE 0295

Code couleurs  
DIN 47100, tableau T9

Résistance de boucle:  
max. Ohm/km:  
0,25 mm<sup>2</sup> 160  
0,50 mm<sup>2</sup> 79  
0,75 mm<sup>2</sup> 53  
1,00 mm<sup>2</sup> 40

Isolation: résistance intérieure  
spécifique  
> 5 GOhm x cm

Capacité de service:  
C/C env. 60 nF/km  
C/T env. 160 nF/km

Inductivité:  
env. 0,65 mH/km

Tension de service crête  
(pas pour les applications à  
courant fort): 250 V

Tension d'essai:  
1500 V

Homologations:  
CMX (UL/CSA)

Numéro d'article	Nombre de paires et section en mm <sup>2</sup>	Section AWG	Diamètre extérieur max. en mm	Masse du cuivre en kg/km	Poids en kg/km env.
<b>UNITRONIC®-FD CP (TP) plus UL/CSA</b>					
0030 961	1 x 2 x 0,14	26	4,5	13,9	23
0030 910	2 x 2 x 0,14	26	6,2	19,4	42
0030 911	3 x 2 x 0,14	26	6,5	23,4	53
0030 912	4 x 2 x 0,14	26	6,8	27,1	59
0030 913	5 x 2 x 0,14	26	7,3	37,4	75
0030 914	6 x 2 x 0,14	26	7,5	49,4	91
0030 915	8 x 2 x 0,14	26	8,8	54,8	109
0030 916	10 x 2 x 0,14	26	10,0	60,1	120
0030 962	1 x 2 x 0,25	24	5,1	14,0	27
0030 919	2 x 2 x 0,25	24	7,3	32,0	60
0030 920	3 x 2 x 0,25	24	7,7	38,4	72
0030 921	4 x 2 x 0,25	24	8,3	43,2	89
0030 922	5 x 2 x 0,25	24	8,9	51,5	103
0030 923	6 x 2 x 0,25	24	9,2	71,8	131
0030 924	8 x 2 x 0,25	24	10,8	74,4	155
0030 925	10 x 2 x 0,25	24	12,4	90,0	186
0030 926	14 x 2 x 0,25	24	12,6	111,2	219
0030 963	1 x 2 x 0,34	22	5,6	20,0	36

Aucun supplément de coupe pour les longueurs standard de: 50m, 100m, 500m, 1000m.

Gaine polyuréthane  
écran collectif

Constitués d'un câble UNITRONIC® LiYD11Y  
Gaine extérieure noire

Numéro d'article	Nombre de conducteurs et section en mm <sup>2</sup>	Longueur max. du cordon en extension en mm	Longueur du cordon au repos en mm	Diamètre du câble en mm env.	Diamètre de la spirale en mm env.	Masse du cuivre en kg/1000 p.
7322 0229	7 x 0,14	2000	500	5,4	21	118,8
7322 0230*	12 x 0,14	400	100	7,0	27	53,0
7322 0231*	12 x 0,14	800	200	7,0	27	81,0
7322 0232*	12 x 0,14	1200	300	7,0	27	108,0
7322 0233*	12 x 0,14	1600	400	7,0	27	136,0
7322 0234*	12 x 0,14	2000	500	7,0	27	164,0
7322 0235*	18 x 0,14	400	100	7,8	29	73,0
7322 0236*	18 x 0,14	800	200	7,8	29	110,0
7322 0237*	18 x 0,14	1200	300	7,8	29	147,0
7322 0238*	18 x 0,14	1600	400	7,8	29	184,0
7322 0239*	18 x 0,14	2000	500	7,8	29	221,0

\* Conditionnement: 1 pièce par pochette

# UNITRONIC® Li2YCY (TP) / Li2YCYv (TP)

auto-dénudant  
TERMI-POINT®

Faiblement capacitif, destiné à une pose en intérieur ou en extérieur (Yv)



LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® Li2YCY (TP)



## Domaine d'application

Le câble UNITRONIC® Li2YCY (TP) convient spécialement pour le câblage de systèmes fonctionnant à des vitesses de transmission jusqu'à 10 Mb/s, par ex. pour les interfaces. Il convient aussi bien pour les installations fixes dans les locaux secs ou humides. Le modèle UNITRONIC Li2YCYv(TP) possède une gaine extérieure renforcée (Yv) et convient à une pose en intérieur et en extérieur ainsi qu'à une pose enterrée.

## Particularité

Ce câble est compatible avec des techniques de connexion modernes telle que la technique de serrage auto-dénudant TERMI-POINT® ainsi qu'à l'utilisation de connecteurs Sub-D de 0,22 mm<sup>2</sup>. L'assemblage par paires, à pas réduit, désaccouple le circuit et permet une plus faible atténuation due à la diaphonie. La tresse en cuivre protège le câble contre les influences électromagnétiques néfastes.

TERMI-POINT® est une marque déposée de la société AMP.

## Remarque

Pour une transmission de données devant répondre à des exigences supérieures en ce qui concerne la diaphonie, ou en cas de forte influence parasite, nous vous recommandons d'utiliser le câble UNITRONIC® Li2YCY PiMF avec paires blindées et blindage collectif. Afin d'effectuer une mise à la terre optimale de la tresse de blindage, nous vous recommandons d'employer nos presse-étoupes spéciaux SKINTOP® MS-SC et SKINTOP® MS-SC-M.

## Constitution

**UNITRONIC® Li2YCY (TP)**  
Ame en cuivre nu en 7 brins, isolant des conducteurs en mélange de PE, assemblage par paires et paires assemblées en couches, rubanage en matière plastique, tresse de blindage en cuivre étamé, gaine extérieure en mélange spécial à base de PVC, non propagateur de la flamme selon VDE 0482 Partie 265-2-1 / IEC 60332-1 (VDE 0472 Partie 804 test B), gris silex (RAL 7032).

## UNITRONIC® Li2YCYv (TP)

Identique à l'UNITRONIC® Li2YCY (TP), mais avec une gaine extérieure en PVC renforcée (Yv), couleur noir (RAL 9005).

## UNITRONIC® Li2YCY (TP) à brins fins

Identique à celle de l'UNITRONIC® Li2YCY (TP), mais avec des brins fins

## Caractéristiques techniques

Rayon de courbure minimum:  
pose fixe:  
7,5 x le diamètre extérieur

Plage de température:  
pose fixe: -30 °C à +70 °C

Constitution de l'âme  
UNITRONIC® Li2YCY (TP)  
UNITRONIC® Li2YCYv (TP)  
Ame, selon VDE 0881,  
7-brins  
UNITRONIC® Li2YCY (TP) à brins  
fins  
Brins fins

Code couleurs  
DIN 47100, tableau T9

Résistance de boucle:  
UNITRONIC® Li2YCY (TP)  
UNITRONIC® Li2YCYv (TP)  
0,22 mm<sup>2</sup> max. 186 Ohm/km  
0,34 mm<sup>2</sup> max. 115 Ohm/km  
0,5 mm<sup>2</sup> max. 78,4 Ohm/km  
UNITRONIC® Li2YCY (TP) à brins  
fins  
0,25mm<sup>2</sup> max. 160 Ohm/km

Capacité de service:  
à 800 Hz: max. 60 nF/km  
(valable jusqu'à 4 paires)

Inductivité:  
env. 0,65 mH/km

Impédance caractéristique:  
100 Ohm +/- 15

Affaiblissement paradiaphonique:  
jusqu'à 1 MHz min. 50 dB  
jusqu'à 10 MHz min. 40 dB

Tension de service crête  
(pas pour les applications à  
courant fort): 250 V

Tension d'essai:  
C/C: 2000 V  
C/T: 1000 V

En référence à:  
VDE 0812

Affaiblissement:  
UNITRONIC® Li2YCY (TP)  
UNITRONIC® Li2YCYv (TP)  
(valeur indicative):0,22mm<sup>2</sup>:  
100 kHz 9,0 dB/km  
1 MHz 25,0 dB/km  
(valeur indicative):0,34mm<sup>2</sup>:  
100 kHz 6,6 dB/km  
1 MHz 20,0 dB/km  
(valeur indicative): 0,5mm<sup>2</sup>  
100 kHz 6,0 dB/km  
1 MHz 18,0 dB/km  
UNITRONIC® Li2YCY (TP) à brins  
fins  
(valeur indicative):0,25mm<sup>2</sup>  
100 kHz max. 8,8 dB/km  
1 MHz max. 24,0 dB/km

Résistance d'isolement:  
> 5 GOhm/km

# UNITRONIC® Li2YCY (TP) / Li2YCYv (TP)

Faiblement capacitif, destiné à une pose en intérieur ou en extérieur (Yv)

auto-dénudant  
TERMI-POINT®



Numéro d'article	Nombre de paires et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en mm env.	Masse du cuivre en kg/km	Poids en kg/km env.
<b>UNITRONIC® Li2YCY (TP)</b>				
0031 320	2 x 2 x 0,22	7,0	20	41
0031 321	3 x 2 x 0,22	7,1	26	61
0031 322	4 x 2 x 0,22	7,3	31	76
0031 323	8 x 2 x 0,22	9,1	54	118
0031 324	10 x 2 x 0,22	10,4	65	149
0031 335	1 x 2 x 0,34	5,8	20	40
0031 325	2 x 2 x 0,34	8,3	29	62
0031 326	3 x 2 x 0,34	8,4	38	72
0031 327	4 x 2 x 0,34	8,7	47	87
0031 328	8 x 2 x 0,34	11,0	78	150
0031 329	10 x 2 x 0,34	13,0	113	186
0031 336	1 x 2 x 0,5	6,3	28	56
0031 330	2 x 2 x 0,5	9,2	37	65
0031 331	3 x 2 x 0,5	9,3	49	98
0031 332	4 x 2 x 0,5	9,6	60	119
0031 333	8 x 2 x 0,5	12,7	106	213
0031 334	10 x 2 x 0,5	14,8	148	258
<b>UNITRONIC® Li2YCY (TP) à brins fins</b>				
0031 370	1 x 2 x 0,25	5,5	14,0	38
0031 371	2 x 2 x 0,25	7,4	21,5	43
0031 372	3 x 2 x 0,25	7,5	27,5	64
0031 373	5 x 2 x 0,25	8,3	42,0	93
0031 375	10 x 2 x 0,25	11,0	72,0	156
<b>UNITRONIC® Li2YCYv (TP) noir pour l'usage en extérieur et enterré</b>				
0031 350	2 x 2 x 0,22	8,6	20	46
0031 351	3 x 2 x 0,22	8,7	26	67
0031 352	4 x 2 x 0,22	8,9	31	83
0031 353	8 x 2 x 0,22	10,7	54	129
0031 354	10 x 2 x 0,22	12,0	65	164
0031 365	1 x 2 x 0,34	7,4	20	44
0031 355	2 x 2 x 0,34	9,9	29	68
0031 356	3 x 2 x 0,34	10,0	38	79
0031 357	4 x 2 x 0,34	10,3	47	95
0031 358	8 x 2 x 0,34	12,6	78	165
0031 359	10 x 2 x 0,34	14,2	113	204
0031 366	1 x 2 x 0,5	7,9	28	61
0031 360	2 x 2 x 0,5	10,8	37	73
0031 361	3 x 2 x 0,5	10,9	49	109
0031 362	4 x 2 x 0,5	11,2	60	122
0031 363	8 x 2 x 0,5	13,9	106	234
0031 364	10 x 2 x 0,5	16,0	148	284

Aucun supplément de coupe pour les longueurs standard de: 50m, 100m, 500m, 1000m.

Affaiblissement paradiaphonique élevé

Le câble faiblement capacitif à blindage collectif et paires blindées



LAPP KABEL STUÏGART UNITRONIC® Li2YCY PiMF



### Domaine d'application

Le câble UNITRONIC® Li2YCY PiMF à paires blindées et blindage collectif est tout particulièrement adapté au câblage des systèmes informatiques contrôlant des installations techniques de grandes dimensions. Il sert aussi à la transmission de signaux faibles à de grands débits lorsque les exigences applicables à la réduction de la diaphonie et les perturbations électromagnétiques sont importantes. Il s'utilise par conséquent pour la transmission de données de mesure, pour les réseaux de type bus ou les interfaces série. Les câbles de ce type conviennent à une utilisation partiellement mobile

ainsi qu'à une installation fixe dans des locaux secs ou humides.

### Particularité

Le câble convient aux techniques modernes de raccordement telles que la technique de serrage auto-dénudant de type TERMI-POINT® (entre 0,22 et 0,5 mm<sup>2</sup>). Un blindage collectif supplémentaire protège le câble contre les perturbations électromagnétiques extérieures.

\*TERMI-POINT® = marque déposée de la société AMP

### Constitution

**Sections de 0,22mm<sup>2</sup>-0,5mm<sup>2</sup>**  
Ame en cuivre nu multi-brins, isolant des conducteurs en PE, assemblage par paires, blindage par paires à l'aide d'un ruban d'aluminium sur matière plastique, fil de continuité, paires blindées assemblées en couches, rubanage en matière plastique, tresse de blindage en cuivre, gaine extérieure en mélange spécial à base de PVC, non propagateur de la flamme selon VDE 0482 Partie 265-2-1 / IEC 60332-1 (VDE 0472 Partie 804 test B), gris silex (RAL 7032).

### Section 1,0mm<sup>2</sup>

Ame en cuivre nu à brins fins, isolant des conducteurs en PE, un conducteur noir et un conducteur blanc assemblés par paires, paires repérées par spirale à numéros imprimés. Blindage des paires par ruban en aluminium sur matière plastique, tresse de blindage en cuivre, gaine extérieure en mélange spécial à base de PVC, non propagateur de la flamme selon VDE 0482 Partie 265-2-1 / IEC 60332-1 (VDE 0472 Partie 804 test B), gris silex (RAL 7032).

### Caractéristiques techniques

Rayon de courbure minimum: pose fixe: 10 x le diamètre extérieur

Plage de température: pose fixe: -30 °C à +70 °C

Constitution de l'âme 7 brins ou multi-brins selon VDE 0881

Code couleurs 0,22mm<sup>2</sup>-0,5mm<sup>2</sup>: selon DIN 47100, cf. tableau T9 1,0mm<sup>2</sup> cf. constitution

Résistance de boucle: 0,22 mm<sup>2</sup> max. 186 Ohm/km 0,34 mm<sup>2</sup> max. 115 Ohm/km 0,5 mm<sup>2</sup> max. 78,4 Ohm/km 1,0 mm<sup>2</sup> max. 39 Ohm/km

Capacité de service: à 800 Hz: 0,22mm<sup>2</sup> max.70 nF/km 0,34mm<sup>2</sup> max.70 nF/km 0,5mm<sup>2</sup> max. 75 nF/km 1,0mm<sup>2</sup> max. 85 nF/km

Inductivité: env. 0,4 mH/km

Impédance caractéristique: à 1 MHz: 0,22mm<sup>2</sup> env.80 Ohm 0,34mm<sup>2</sup> env.85 Ohm 0,5mm<sup>2</sup> env. 80 Ohm 1,0mm<sup>2</sup> env. 75 Ohm

Affaiblissement paradiaphonique: jusqu'à 1 MHz min. 75 dB

Tension de service crête (pas pour les applications à courant fort): 250 V

Tension d'essai: C/C: 2000 V C/T: 1000 V

Affaiblissement: (valeur indicative) 0,22 mm<sup>2</sup>: 100 kHz 11,5 dB/km 1 MHz 46,0 dB/km (valeur indicative) 0,34 mm<sup>2</sup>: 100 kHz 9,0 dB/km 1 MHz 38,0 dB/km (valeur indicative) 0,5 mm<sup>2</sup>: 100 kHz 7 dB/km 1 MHz 35 dB/km (valeur indicative) 1,0 mm<sup>2</sup>: 100 kHz 5 dB/km 1 MHz 20 dB/km

Résistance d'isolement: > 5 GOhm x km

Numéro d'article	Nombre de paires et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en mm env.	Masse du cuivre en kg/km	pois en kg/km env.	Numéro d'article	Nombre de paires et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en mm env.	Masse du cuivre en kg/km	pois en kg/km env.
<b>UNITRONIC® Li2YCY PiMF</b>					<b>7-brins</b>				
0034 040	2 x 2 x 0,22	7,7	33	38	0034 060	2 x 2 x 0,5	9,9	47	96
0034 041	3 x 2 x 0,22	7,8	37	57	0034 061	3 x 2 x 0,5	10,0	64	116
0034 042	4 x 2 x 0,22	8,3	49	83	0034 062	4 x 2 x 0,5	10,4	81	141
0034 043	8 x 2 x 0,22	10,8	85	133	0034 063	5 x 2 x 0,5	11,3	98	167
0034 044	10 x 2 x 0,22	11,5	100	164	0034 064	8 x 2 x 0,5	14,9	162	271
0034 045	2 x 2 x 0,34	9,0	44	70	0034 065	10 x 2 x 0,5	15,9	202	327
0034 046	3 x 2 x 0,34	9,1	55	85	<b>multi-brins</b>				
0034 047	4 x 2 x 0,34	9,4	67	103	0034 070	2 x 2 x 1,0	11,7	70	126
0034 048	8 x 2 x 0,34	13,4	114	191	0034 071	3 x 2 x 1,0	11,8	97	156
0034 049	10 x 2 x 0,34	14,3	150	230	0034 072	4 x 2 x 1,0	12,7	124	193
					0034 073	10 x 2 x 1,0	19,7	332	492

Aucun supplément de coupe pour les longueurs standard de: 50m, 100m, 500m, 1000m.

# UNITRONIC® RE-2Y(ST)Yv

Le câble informatique à gaine renforcée

Gaine renforcée  
noire ou bleue



## Domaine d'application

L'UNITRONIC® RE-2Y(ST)Yv est dédié aux applications informatique et au traitement de données en domaine industriel, par ex. dans les usines de retraitement ou de destruction des déchets, et les stations d'épuration. Ce câble peut convenir à des installations intérieures en pose fixe dans un environnement sec ou humide, et le modèle à gaine noire peut être utilisé en extérieur sans protection

supplémentaire ou posé directement dans le sol.

## Remarque

D'autres compositions (nombre de paires, sections, etc) peuvent être fabriquées dans les limites d'une longueur de production minimum. Nous consulter pour une demande de prix !

## Constitution

Ame multi-brins en cuivre nu, isolant des conducteurs en PE, assemblage par paires, paires assemblées en couches plus 1 conducteur de communication de couleur orange, rubanage plastique, feuillard aluminium statique et fil de continuité étamé, gaine extérieure renforcée en PVC noire ou bleue pour les zones intrinsèques (rapprochant RAL 5015), non propagateur de la flamme selon VDE 0482 Partie

265-2-1 / IEC 60332-1 (VDE 0472 Partie 804 test B).

**La version en une paire ne possède pas de conducteur de communication.**

## Caractéristiques techniques

Rayon de courbure minimum: pose fixe: 7,5 x le diamètre extérieur

Plage de température: mobile: -5 °C à +50 °C fixe: -40 °C à +70 °C

Code couleurs conducteur a: noir conducteur b: blanc avec numéros: 1-1, 2-2, 3-3, 4-4 etc. Version triple: noir, blanc, rouge

Résistance du conducteur: 0,5mm²: max. 39,2 Ohm/km 1,3 mm²: max. 14,3 Ohm/km

Capacité de service: (valeur indicative à 800 Hz): C/C: 0,5 mm²: 60 nF/km Une et deux paires 75 nF/km (valeur indicative à 800 Hz): C/C: 1,3 mm²: 75 nF/km Une et deux paires 100 nF/km

Inductivité: max. 0,65 mH/km

Impédance caractéristique: env. 100 Ohm

Affaiblissement paradiaphonique: à 60 kHz min. 0,88 dB/km

Tension de service crête (pas pour les applications à courant fort): 300 V

Tension d'essai: C/C: 2000 V C/T: 1000 V

Résistance d'isolement: min. 5 GOhm x km

Numéro d'article	Nombre de paires x section mm²	Diamètre extérieur en mm env.	Masse du cuivre en kg/km	Poids en kg/km env.	Numéro d'article	Nombre de paires x section mm²	Diamètre extérieur en mm env.	Masse du cuivre en kg/km	Poids en kg/km env.
<b>UNITRONIC® RE-2Y (ST) Yv</b>									
<b>0,5 mm² bleu</b>									
0032 400	1 x 2 x 0,5	8,2	15	74	0032 419	24 x 2 x 0,5	20,2	250	468
0032 401	2 x 2 x 0,5	10,2	30	117	0032 420	36 x 2 x 0,5	24,0	370	656
0032 402	4 x 2 x 0,5	11,0	50	140	0032 421	48 x 2 x 0,5	27,4	490	854
0032 403	8 x 2 x 0,5	13,8	90	215	<b>1,3 mm² bleu</b>				
0032 404	10 x 2 x 0,5	14,6	110	220	0032 422	1 x 2 x 1,3	9,4	31	102
0032 405	12 x 2 x 0,5	15,7	130	280	0032 423	2 x 2 x 1,3	11,7	62	161
0032 406	16 x 2 x 0,5	17,5	170	352	0032 424	4 x 2 x 1,3	13,5	114	230
0032 407	20 x 2 x 0,5	18,5	210	385	0032 425	8 x 2 x 1,3	17,1	218	377
0032 408	24 x 2 x 0,5	20,2	250	468	0032 426	12 x 2 x 1,3	19,3	322	515
0032 409	36 x 2 x 0,5	24,0	370	656	0032 427	16 x 2 x 1,3	22,0	426	656
0032 410	48 x 2 x 0,5	27,4	490	854	0032 428	24 x 2 x 1,3	26,5	684	952
<b>0,5 mm² noir</b>					0032 429	1 x 3 x 1,3	9,7	44	116
0032 411	1 x 2 x 0,5	8,2	15	74	<b>1,3 mm² noir</b>				
0032 412	2 x 2 x 0,5	10,2	30	117	0032 430	1 x 2 x 1,3	9,4	31	102
0032 413	4 x 2 x 0,5	11,0	50	140	0032 431	2 x 2 x 1,3	11,7	62	161
0032 414	8 x 2 x 0,5	13,8	90	215	0032 432	4 x 2 x 1,3	13,5	114	230
0032 415	10 x 2 x 0,5	14,6	110	220	0032 433	8 x 2 x 1,3	17,1	218	377
0032 416	12 x 2 x 0,5	15,7	130	280	0032 434	12 x 2 x 1,3	19,3	322	515
0032 417	16 x 2 x 0,5	17,5	170	352	0032 435	16 x 2 x 1,3	22,0	426	656
0032 418	20 x 2 x 0,5	18,5	210	385	0032 436	24 x 2 x 1,3	26,5	684	952
					0032 437	1 x 3 x 1,3	9,7	44	116

Aucun supplément de coupe pour les longueurs standard de: 50m, 100m, 500m, 1000m.

Paires blindées  
Gaine renforcée

Le câble informatique à paires blindées et gaine extérieure renforcée



## Domaine d'application

L'UNITRONIC® RE-2Y(ST)Y PiMF est dédié aux applications d'informatique et au traitement des données en domaine industriel, par ex. dans les usines de retraitement ou de destruction des déchets, ou les stations d'épuration. Ce câble peut convenir à des installations intérieures en pose fixe dans un environnement sec ou humide, et le modèle à gaine noire peut être utilisé en extérieur sans protection.

## Remarque

D'autres compositions (nombre de paires, sections, etc) peuvent être fabriquées dans les limites d'une longueur de production minimum. Nous consulter pour une demande de prix !

## Constitution

Ame multi-brins en cuivre nu, isolant des conducteurs en PE, assemblage par paires, feuillard aluminium statique et fil de continuité, numérotation des paires, assemblage des paires en couches plus 1 conducteur de communication de couleur orange, feuillard aluminium statique et fil de continuité en cuivre étamé, gaine extérieure renforcée en PVC noire ou bleue pour les zones intrinsèques (rapprochant RAL

5015), non propagateur de la flamme selon VDE 0482 Partie 265-2-1 / IEC 60332-1 (VDE 0472 Partie 804 test B).

**La version en une paire ne possède pas de conducteur de communication.**

## Caractéristiques techniques

Rayon de courbure minimum: pose fixe: 7,5 x le diamètre extérieur

Plage de température: mobile: -5 °C à +50 °C fixe: -40 °C à +70 °C

Code couleurs conducteur a: noir conducteur b: blanc avec numéros: 1-1, 2-2, 3-3, 4-4 etc.

Résistance du conducteur: 0,5mm<sup>2</sup>: max. 39,2 Ohm/km 1,3 mm<sup>2</sup>: max. 14,2 Ohm/km

Capacité de service: (à 800 Hz max): C/C: 0,5 mm<sup>2</sup>: 75 nF/km (à 800 Hz max): C/C: 1,3 mm<sup>2</sup>: 100 nF/km

Inductivité: max. 0,65 mH/km

Impédance caractéristique: env. 100 Ohm

Affaiblissement paradiaphonique: à 60 kHz min. 1,02 dB/km

Tension de service crête (pas pour les applications à courant fort): 250 V

Tension d'essai: Conducteur/Conducteur: 2000 V Conducteur/Blindage: 1000 V

Résistance d'isolement: C/C min. 5 GOhm x km

Numéro d'article	Nombre de paires x section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en mm env.	Masse du cuivre en kg/km	Poids en kg/km env.	Numéro d'article	Nombre de paires x section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en mm env.	Masse du cuivre en kg/km	Poids en kg/km env.
<b>UNITRONIC® RE-2Y (ST) Yv PiMF</b>									
<b>0,5 mm<sup>2</sup> bleu</b>									
	2 x 2 x 0,5	12,0	35	128	0032 454	20 x 2 x 0,5	21,2	262	496
0032 438	2 x 2 x 0,5	12,0	35	128	0032 455	24 x 2 x 0,5	23,6	313	604
0032 439	4 x 2 x 0,5	12,7	60	170	0032 456	36 x 2 x 0,5	26,9	465	850
0032 440	8 x 2 x 0,5	14,9	121	261	0032 457	48 x 2 x 0,5	32,2	616	1115
0032 441	10 x 2 x 0,5	16,4	136	246	<b>1,3 mm<sup>2</sup> bleu</b>				
0032 442	12 x 2 x 0,5	17,6	161	351	0032 458	2 x 2 x 1,3	12,7	68	184
0032 443	16 x 2 x 0,5	19,8	212	430	0032 459	4 x 2 x 1,3	15,2	124	269
0032 444	20 x 2 x 0,5	21,2	262	496	0032 460	8 x 2 x 1,3	18,8	239	442
0032 445	24 x 2 x 0,5	23,6	313	604	0032 461	12 x 2 x 1,3	21,4	353	593
0032 446	36 x 2 x 0,5	26,9	465	850	0032 462	16 x 2 x 1,3	24,7	468	789
0032 447	48 x 2 x 0,5	32,2	616	1115	0032 463	24 x 2 x 1,3	29,4	697	1104
<b>0,5 mm<sup>2</sup> noir</b>					<b>1,3 mm<sup>2</sup> noir</b>				
0032 448	2 x 2 x 0,5	12,0	35	128	0032 464	2 x 2 x 1,3	12,7	68	184
0032 449	4 x 2 x 0,5	12,7	60	170	0032 465	4 x 2 x 1,3	15,2	124	269
0032 450	8 x 2 x 0,5	14,9	121	261	0032 466	8 x 2 x 1,3	18,8	239	442
0032 451	10 x 2 x 0,5	16,4	136	246	0032 467	12 x 2 x 1,3	21,4	353	593
0032 452	12 x 2 x 0,5	17,6	161	351	0032 468	16 x 2 x 1,3	24,7	468	789
0032 453	16 x 2 x 0,5	19,8	212	430	0032 469	24 x 2 x 1,3	29,4	697	1104

Aucun supplément de coupe pour les longueurs standard de: 50m, 100m, 500m, 1000m.

# UNITRONIC® RD-Y(ST)Y / RD-Y(ST)Yv

Câble de mesure selon DIN/VDE 0815

Version Yv avec gaine renforcée



## Domaine d'application

L'UNITRONIC® RD-Y(ST)Y est dédié à la transmission de données dans différentes applications telles que les postes de contrôle, les postes de surveillance ou les unités de contrôle. Ce câble est destiné à des applications statiques en espace clos et ces conducteurs sont compatibles avec la technique de confection semi-automatique MAXI-TERMI-POINT®.

## Technologie MAXI-TERMI-POINT®

La technique MAXI-TERMI-POINT® permet de connecter les conducteurs sans les dénuder, et nécessite des connecteurs spéciaux. Nous utilisons exclusivement des âmes spécialement constituées de 7 brins et un mélange de PVC (PVC semi-rigide) spécialement développé pour cette technologie.

## Constitution RD-Y(ST)Y

Ame multi-brins en cuivre nu, compatible MAXI-TERMI-POINT®, isolant des conducteurs en PVC, assemblage des conducteurs en paires (env. 20 torsades / m), assemblage en ensembles de 4 paires le tout assemblé en couches, numérotation des paires par feuillard, feuillard aluminium sur couche plastique et fil de continuité en cuivre étamé, gaine extérieure en PVC gris (approx. RAL 7000) ou bleu

(approx. RAL 5015) pour les zones à sécurité intrinsèque.

## RD-Y(ST)Yv

Identique au RD-Y(ST)Y, mais avec une gaine extérieure renforcée (Yv) en PVC

## Caractéristiques techniques

Rayon de courbure minimum: pose fixe: 7,5 x le diamètre extérieur

Plage de température: fixe: -40 °C à +70 °C mobile: -5 °C à +50 °C

Code couleurs code couleur selon RD Paire-Nr.1: Cond. a: bleu Cond. b: rouge Paire-Nr.2: Cond. a: gris Cond. b: jaune Paire-Nr.3: Cond. a: vert Cond. b: marron Paire-Nr.4: Cond. a: blanc Cond. b: noir

Résistance du conducteur: (boucle): <= 73,6 Ohm/km

Capacité de service: à 800 Hz : <= 100 nF/km pour les câbles jusqu'à 4 doubles paires on pourra dépasser ces valeurs de 20 %.

Inductivité: max. 0,65 mH/km

Impédance caractéristique: à 1 kHz env. 370 Ohm à 10 kHz env. 130 Ohm

Raccord: à 800 Hz: <= 200 pF/100m 20 % des valeurs, mais au moins une des valeurs, peut atteindre 400 pF

Affaiblissement paradiaphonique: à 10 kHz et 500 m de longueur de câble min. 60 dB

Tension de service crête (pas pour les applications à courant fort): max. 225 V

Tension d'essai: 50 Hz, 2 min. C/C: 2000 V 50 Hz, 2 min. C/T: 2000 V

Affaiblissement: à 1 kHz env. 1,2 dB/km à 10 kHz env. 3,0 dB/km

Résistance d'isolement: Cond./Cond. >= 100 MOhm x km Cond./Blindage >= 100 MOhm x km

Numéro d'article	Nombre de paires x Section	Nombre d'ensembles	Masse du cuivre en kg/km	Diamètre extérieur en mm env.	Poids en kg/km env.	Numéro d'article	Nombre de paires x Section	Nombre d'ensembles	Masse du cuivre en kg/km	Diamètre extérieur en mm env.	Poids en kg/km env.
<b>UNITRONIC® RD-Y(ST)Y gris</b>						0032 482	12 x 2 x 0,5	3	125	13,5	250
0032 470	2 x 2 x 0,5	-	25	6,5	65	0032 483	16 x 2 x 0,5	4	165	15,5	310
0032 471	4 x 2 x 0,5	1	45	9,0	110	0032 484	24 x 2 x 0,5	6	245	19,0	450
0032 472	8 x 2 x 0,5	2	85	11,5	180	0032 485	32 x 2 x 0,5	8	325	21,0	560
0032 473	12 x 2 x 0,5	3	125	13,5	250	0032 486	48 x 2 x 0,5	12	485	25,5	810
0032 474	16 x 2 x 0,5	4	165	15,5	310	0032 487	96 x 2 x 0,5	24	965	34,0	1570
0032 475	24 x 2 x 0,5	6	245	19,0	450	<b>UNITRONIC® RD-Y(ST)Yv gris</b>					
0032 476	32 x 2 x 0,5	8	325	21,0	560	0032 488	2 x 2 x 0,5	-	25	9,0	95
0032 477	48 x 2 x 0,5	12	485	25,5	810	0032 489	4 x 2 x 0,5	1	45	10,5	145
0032 478	96 x 2 x 0,5	24	965	34,0	1570	0032 490	8 x 2 x 0,5	2	85	12,5	240
<b>UNITRONIC® RD-Y(ST)Y bleu</b>						0032 491	12 x 2 x 0,5	3	125	15,0	330
0032 479	2 x 2 x 0,5	-	25	6,5	65	0032 492	16 x 2 x 0,5	4	165	17,0	400
0032 480	4 x 2 x 0,5	1	45	9,0	110	0032 493	24 x 2 x 0,5	6	245	20,0	520
0032 481	8 x 2 x 0,5	2	85	11,5	180						

Aucun supplément de coupe pour les longueurs standard de: 50m, 100m, 500m, 1000m.

Industrie électronique selon VDE 0815

Le câble d'installation utilisé en électronique industrielle



### Domaine d'application

L'UNITRONIC® JE-Y(ST)Y...BD est un câble de raccordement utilisé de façon statique dans le domaine de l'électronique pour les applications de mesure, de commande, de régulation et de transmission de signaux.

### Remarque

Pour des applications dynamiques hors robotique et chaîne porte-câbles, nous vous recommandons notre référence UNITRONIC® JE-LiYCY...BD

### Constitution

Ame massive en cuivre nu, isolant des conducteurs à base de PVC, repérage des conducteurs selon VDE 0815, assemblage par paires et paires en paquets de 4 paires, (2 x 2 x 0,8 en quarte), rubanage, feuillard aluminium sur ruban plastique et fil de continuité en

cuivre étamé, gaine extérieure en mélange spécial à base de PVC, non propagateur de la flamme selon VDE 0482 Partie 265-2-1 / IEC 60332-1 (VDE 0472 Partie 804 test B), gris silex (RAL 7032).

### Caractéristiques techniques

Rayon de courbure minimum:  
En utilisation fixe:  
6 x le diamètre extérieur

Plage de température:  
fixe: -30 °C à +70 °C

Constitution de l'âme  
Brins massifs

Code couleurs  
selon VDE 0815, cf. tableau T10  
repérage annulaire

Résistance de boucle:  
73,2 Ohm/km

Capacité de service:  
max. 100 nF/km

Inductivité:  
env. 0,65 mH/km

Raccord:  
≤ 200 pF/100m (80 %)

Tension de service crête  
(pas pour les applications à fort  
courant):  
225 V

Tension d'essai:  
C/C 500 V  
C/T 2000 V

Homologations:  
VDE 0815

Résistance d'isolement:  
> 100MΩ x km

Numéro d'article	Nombre de paires et section en mm	Diamètre extérieur en mm env.	Masse du cuivre en kg/km	Poids en kg/km env.
	<b>UNITRONIC® JE-Y(ST)Y...BD</b>			
0034 190	2 x 2 x 0,8	6,0	25	60
0034 191	4 x 2 x 0,8	8,5	45	96
0034 192	8 x 2 x 0,8	11,0	85	158
0034 193	12 x 2 x 0,8	13,0	126	225
0034 194	16 x 2 x 0,8	14,5	166	290
0034 195	20 x 2 x 0,8	16,0	206	350
0034 197	40 x 2 x 0,8	22,0	407	660

Aucun supplément de coupe pour les longueurs standard de: 50m, 100m, 500m, 1000m.



**Domaine d'application**  
L'UNITRONIC® JE-LiYCY...BD est un câble de raccordement utilisé dans le domaine de l'électronique pour les applications de mesure, de commande, de régulation et de transmission de signaux. De plus, on peut l'utiliser aussi lors de transmission de données ou d'impulsions. L'UNITRONIC® JE-LiYCY...BD s'est révélé efficace en tant que câble de raccordement dans le domaine de la téléphonie locale (interphone).

**Particularité**  
Compatible avec la technologie MAXI-TERMI-POINT®

**Remarque**  
D'autres compositions (nombre de paires, sections, etc) peuvent être fabriquées dans les limites d'une longueur de production minimum. Nous consulter pour une demande de prix !

**Constitution**  
Ame en cuivre nu multi-brins, isolant des conducteurs en PVC, repérage des conducteurs selon VDE 0815, assemblage en paires et 4 paires assemblées en paquet (la version 2 x 2 x 0,5 est en quarte), paquets assemblés en couches, rubanage plastique, tresse en cuivre étamé, gaine extérieure en mélange spécial à base de PVC, non propagateur de la flamme selon VDE 0482, Partie 265-2-1 / IEC 60332-1 (VDE 0472 Partie 804 test B), gris silex (RAL 7032).

## Caractéristiques techniques

Rayon de courbure minimum:  
En utilisation fixe:  
5 x le diamètre extérieur

Plage de température:  
fixe: -30 °C à +70 °C

Constitution de l'âme  
multi-brins, 7 x 0,3 cf. tableau  
T11

Code couleurs  
selon VDE 0815, tableau T10  
repérage annulaire

Résistance de boucle:  
78,4 Ohm/km

Capacité de service:  
max. 100 nF/km

Inductivité:  
env. 0,65 mH/km

Raccord:  
<= 200 pF/100m (80 %)

Tension de service crête  
(pas pour les applications à fort  
courant):  
225 V

Tension d'essai:  
C/C 500 V  
C/T 2000 V

Homologations:  
VDE 0815

Résistance d'isolement:  
> 100MOhm x km

Numéro d'article	Nombre de paires et section en mm <sup>2</sup>	Diamètre extérieur en mm env.	Masse du cuivre en kg/km	Poids en kg/km env.
------------------	--	-------------------------------	--------------------------	---------------------

UNITRONIC® JE-LiYCY...BD				
0034 200	2 x 2 x 0,5	7,5	51,0	95,0
0034 201	4 x 2 x 0,5	10,0	87,0	155,0
0034 202	8 x 2 x 0,5	13,0	144,0	260,0
0034 208	12 x 2 x 0,5	15,5	195,0	340,0
0034 203	16 x 2 x 0,5	17,0	249,0	430,0
0034 210	20 x 2 x 0,5	18,5	298,0	495,0
0034 204	24 x 2 x 0,5	20,5	348,0	605,0
0034 212	32 x 2 x 0,5	22,5	441,0	738,0
0034 205	40 x 2 x 0,5	24,0	531,0	845,0

Aucun supplément de coupe pour les longueurs standard de: 50m, 100m, 500m, 1000m.



### Domaine d'application

Ces câbles sont dédiés à la transmission de signaux analogiques ou numériques et pour des installations en pose fixe. Dans le domaine de la télécommunication et de l'information, on pourra envisager des applications telles que la téléphonie, Fax, Telex, tous les standards de modems téléphoniques, alarme d'intrusion, alarme incendie, interphone, appel médical, contrôle d'entrée, pointage de présence, etc.

### Remarque

Dans le cadre de transmission à hautes fréquences, nous vous recommandons le câble UNITRONIC® J-2Y(ST)Y...ST III BD qui est aussi utilisé dans les applications ISDN en Allemagne.

### Constitution J-YY...BD

Ame massive en cuivre nu, isolant des conducteurs en PVC, assemblage en quartes composées de 4 conducteurs, repérage des conducteurs selon VDE 0815, gaine extérieure en mélange PVC, non propagateur de la flamme selon VDE 0482 Partie 265-2-1 / IEC 60332-1 (VDE 0472 Partie 804 test B), gris silex (RAL 7032).

### J-Y(ST)Y...LG

Identique au J-YY...BD, mais avec des paires torsadées, assemblées en couches sous un ruban polyester et un feuillard aluminium avec fil de continuité, gaine extérieure en mélange à base de PVC, non propagateur de la flamme selon VDE 0472 Partie 804 test B (IEC 60332-1), gris silex (RAL 7032).

**Les versions en 2 paires sont des quartes étoile!**

## Caractéristiques techniques

Rayon de courbure minimum:  
J-YY...BD  
10 x le diamètre extérieur  
J-Y(ST)Y...LG  
10 x le diamètre extérieur

Plage de température:  
pose fixe: -30°C à +70°C

Code couleurs  
cf. tableau T10

Résistance de boucle:  
Ame 0,6 mm:  
max. 130 Ohm/km  
Ame 0,8 mm:  
max. 73,2 Ohm/km

Capacité de service:  
Ame 0,6 mm:  
max. 100 nF/km  
Ame 0,8 mm:  
max. 100 nF/km

Raccord:  
Ame 0,6 mm:  
(800 Hz): K1:80% ≤ 300pF/100m  
Cu-Leiter 0,8 mm:  
(800 Hz): K1:80% ≤ 300pF/100m

Tension de service crête  
Ame 0,6 mm:  
(pas pour les applications à courant fort):  
300 V  
Ame 0,8 mm:  
(pas pour les applications à courant fort):  
300 V

Tension d'essai:  
J-YY...BD  
C/C 800 V  
C/T 800 V  
J-Y(ST)Y...LG  
C/C 800 V  
C/T 800 V

En référence à:  
VDE 0815

Affaiblissement:  
J-YY...BD  
1,5 dB/km  
J-Y(ST)Y...LG  
Diamètre 0,6 mm:  
1,7 dB/km  
Diamètre 0,8 mm:  
1,1 dB/km

Section en mm<sup>2</sup>:  
Ame 0,6mm: 0,28 mm<sup>2</sup>  
Ame 0,8mm: 0,50 mm<sup>2</sup>

Utilisation/Application:  
en environnement sec ou humide,  
en pose fixe

Résistance d'isolement:  
> 100MΩ x km

Numéro d'article	Nombre de paires	Nombre de quartes	Diamètre extérieur en mm env.	Masse du cuivre en kg/km	Poids en kg/km env.
<b>J-YY...BD Ame 0,6 mm</b>					
1591 700	2	1	5,0	11,0	35
1591 701	4	2	6,5	23,0	60
1591 702	6	3	7,0	34,0	75
1591 703	10	5	8,5	57,0	110
1591 704	16	8	10,0	90,0	160
1591 705	20	10	11,0	113,0	200
1591 706	24	12	12,0	136,0	225
1591 707	30	15	13,5	170,0	285
1591 708	40	20	15,0	226,0	365
1591 709	50	25	16,5	283,0	450
1591 710	60	30	18,5	339,0	530
1591 711	80	40	20,5	452,0	700
1591 712	100	50	22,5	565,0	850
<b>J-Y(ST)Y...LG diamètre 0,6 mm</b>					
1591 300	1	-	5,0	6,9	30
1591 301	2	1	5,5	13,0	40
1591 302	3	-	6,3	18,0	50
1591 303	4	-	6,8	24,0	60
1591 304	5	-	7,2	30,0	70
1591 305	6	-	7,5	35,0	80
1591 306	8	-	8,0	46,0	90
1591 307	10	-	9,0	58,0	110
1591 308	12	-	9,5	71,0	130

Aucun supplément de coupe pour les longueurs standard de: 50m, 100m, 500m, 1000m.

# J-YY...BD / J-Y(ST)Y...LG

Câble d'installation selon VDE 0815

VDE 0815



Numéro d'article	Nombre de paires	Nombre de quartes	Diamètre extérieur en mm env.	Masse du cuivre en kg/km	Poids en kg/km env.
1591 309	14	-	10,0	82,0	145
1591 310	16	-	10,5	93,0	160
1591 311	20	-	11,0	116,0	190
1591 312	24	-	11,5	139,0	220
1591 313	30	-	13,0	172,0	280
1591 314	40	-	15,0	229,0	350
1591 315	50	-	17,0	286,0	430
1591 316	60	-	18,0	342,0	500
1591 317	80	-	20,5	455,0	640
1591 318	100	-	23,0	568,0	850
<b>J-Y(ST)Y...LG diamètre 0,8 mm</b>					
1591 500	1	-	6,0	11,0	40
1591 501	2	1	7,0	21,0	60
1591 502	3	-	8,5	31,0	80
1591 503	4	-	9,0	41,0	100
1591 504	5	-	9,5	52,0	120
1591 505	6	-	10,5	62,0	140
1591 506	8	-	11,5	82,0	170
1591 507	10	-	13,0	102,0	220
1591 508	12	-	14,0	123,0	250
1591 509	14	-	14,5	144,0	280
1591 510	16	-	15,5	164,0	320
1591 511	20	-	16,5	204,0	380
1591 512	24	-	19,0	244,0	460
1591 513	30	-	20,0	304,0	560
1591 514	40	-	22,5	405,0	710
1591 515	50	-	25,5	506,0	900
1591 516	60	-	28,0	606,0	1050
1591 518	80	-	31,0	807,0	1400
1591 517	100	-	32,0	1008,0	1750

Aucun supplément de coupe pour les longueurs standard de: 50m, 100m, 500m, 1000m.

Pour la transmission haut débit

Le câble d'installation isolé en polyéthylène



LAPP KABEL STUÏGART UNITRONIC® J-2Y(ST)Y ... ST III BD



## Domaine d'application

L'UNITRONIC® J-2Y(ST)Y...ST III BD est un câble d'installation en quarte étoile qui, du fait de son isolement des conducteurs en polyéthylène, est dédié aux transmissions de données jusqu'à 16 MBit/s. On pourra l'utiliser pour l'interconnexion de systèmes informatiques ou dans le cadre de systèmes de sécurité. Il convient à des environnements secs ou humides et pour des applications statiques.

## Remarque

Dans le cadre d'applications occasionnellement mobile, nous vous recommandons l'UNITRONIC® Li2YCY (TP).

## Constitution

Ame massive en cuivre nu, isolant des conducteurs en polyéthylène, assemblage, repérage selon VDE 0815 (installations téléphoniques en intérieur), ruban polyester, feuillard aluminium statique avec fil de continuité, gaine extérieure en mélange de PVC, non propagateur de la flamme selon VDE 0482 Partie 265-2-1 / IEC 60332-1 (VDE 0472 Partie 804 test B), gris silex (RAL 7032).

## Caractéristiques techniques

Rayon de courbure minimum:  
En pose fixe:  
10 x le diamètre extérieur

Plage de température:  
pose fixe: -40 °C à +70 °C

Code couleurs  
selon VDE 0815, cf. T10

Résistance de boucle:  
max. 130 Ohm/km

Capacité de service:  
(800 Hz) max. 52 nF/km

Impédance caractéristique:  
100 Ohm +/- 15 %

Raccord:  
K1: 98 % < 400 pF/300 m  
K9-12: 98 % < 100 pF/300 m

Affaiblissement paradiaphonique:  
4-16 MHz: 2-paires >= 45 dB  
4-16 MHz: >2-paires >= 20 dB

Tension de service crête  
(pas pour les applications à  
courant fort):  
300 V

Tension d'essai:  
C/C 800 V  
C/T 2000 V

En référence à:  
Prescription VDE: VDE  
0815/0816

Affaiblissement:  
à 16 MHz < 8 dB/100m

Résistance d'isolement:  
> 5 GOhm x km

Numéro d'article	Nombre de paires et diamètre des conducteurs en mm	Diamètre extérieur en mm env.	Masse du cuivre en kg/km	Poids en kg/km env.
<b>J-2Y(ST)Y...ST III BD</b>				
0034 171	2 x 2 x 0,6	5,5	13,0	40
0034 172	3 x 2 x 0,6	6,5	18,0	50
0034 173	4 x 2 x 0,6	7,5	24,0	60
0034 175	8 x 2 x 0,6	8,5	46,0	90
0034 176	10 x 2 x 0,6	9,5	58,0	148
0034 178	20 x 2 x 0,6	13,5	116,0	190
3001 7810	50 x 2 x 0,6	18,0	288,0	190
0034 181	80 x 2 x 0,6	22,5	455,0	640
3001 7811	100 x 2 x 0,6	25,8	570,0	640

Aucun supplément de coupe pour les longueurs standard de: 50m, 100m, 500m, 1000m.

# UNITRONIC® J-H(ST)H ...BD

Le câble d'installation sans halogène et non propagateur de la flamme - VDE 0815

Préservation de l'environnement



LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® J-H(ST)H ... BD



## Domaine d'application

Ce câble d'installation sans halogène, non propagateur de la flamme et équipé d'un feuillard aluminium, est destiné aux applications de mesure, à la transmission de signaux sonores, dans des locaux secs ou humides.

## Particularité

Le J-H(ST)H...BD est conseillé dans le cadre de la préservation des personnes et des biens. En effet, lors d'un incendie, il ne libère pas de gaz corrosifs ou toxiques, et ne propage pas l'incendie.

## Remarque

La non propagation de l'incendie est testée selon l'IEC 60332-3 test C et VDE 0472 Partie 804 test C.

## Constitution

Ame massive en cuivre nu, isolant des conducteurs en mélange sans halogène, assemblage en quarte, ruban statique et feuillard en aluminium avec fil de continuité, gaine extérieure en mélange spécial sans halogène, gris.

## Caractéristiques techniques

Rayon de courbure minimum:  
En pose fixe:  
6 x le diamètre extérieur

Plage de température:  
fixe: -30 °C à +70 °C

Code couleurs  
cf. tableau T10, selon VDE 0815

Résistance de boucle:  
max. 130 Ohm/km

Capacité de service:  
max. 120 nF/km

Raccord:  
K1: env. 300 pF/100 m  
K9-12: env. 100 pF/100 m

Tension de service crête  
(pas pour les applications à courant fort):  
300 V

Tension d'essai:  
C/C 800 V  
C/T 800 V

Résistance d'isolement:  
> 100 MOhm x km

Numéro d'article    Nombre de paires et diamètre des conducteurs en mm    Diamètre extérieur en mm env.    Masse du cuivre en kg/km    Poids en kg/km env.

UNITRONIC® J-H(ST)H-BD					
3022 220	2 x 2 x 0,6	8	14,1	65	
3022 221	4 x 2 x 0,6	10	25,4	100	
3022 222	6 x 2 x 0,6	11	37,0	117	
3022 223	10 x 2 x 0,6	12	59,3	155	
3022 224	20 x 2 x 0,6	15	116,0	270	
3022 225	30 x 2 x 0,6	17	172,0	322	
3001 7782	40 x 2 x 0,6	18	229,0	408	
3001 7783	50 x 2 x 0,6	20	286,0	491	
3001 7784	60 x 2 x 0,6	21	342,0	573	
3001 7785	80 x 2 x 0,6	24	455,0	756	
3001 7786	100 x 2 x 0,6	27	568,0	917	
3001 7787	2 x 2 x 0,8	9	25,0	77	
3001 7788	4 x 2 x 0,8	11	45,0	135	
3001 7789	6 x 2 x 0,8	12	65,0	165	
3001 7790	10 x 2 x 0,8	15	106,0	250	
3001 7791	20 x 2 x 0,8	19	206,0	420	
3001 7792	30 x 2 x 0,8	22	307,0	620	
3001 7793	40 x 2 x 0,8	26	407,0	850	
3001 7794	50 x 2 x 0,8	28	508,0	1000	
3001 7795	60 x 2 x 0,8	30	608,0	1150	
3001 7796	80 x 2 x 0,8	34	809,0	1550	
3001 7797	100 x 2 x 0,8	38	1010,0	1850	

Aucun supplément de coupe pour les longueurs standard de: 50m, 100m, 500m, 1000m.

Préservation de l'environnement

Le câble d'installation sans halogène non propagateur de la flamme - VDE 0815

## Brandmeldekabel J-H(ST)H ... BD BMK



### Domaine d'application

Ce câble d'installation sans halogène, non propagateur de la flamme et équipé d'un feuillard aluminium, est destiné aux applications de mesure, à la transmission de signaux sonores, dans des locaux secs ou humides.

### Particularité

J-H(ST)H...BD rouge est conseillé dans le cadre de la préservation des personnes et des biens. En effet, lors d'un incendie, il ne libère pas de gaz corrosifs ou de toxines, et ne propage pas l'incendie.

### Remarque

La non propagation de l'incendie est testée selon l'IEC 60332-3 test C et VDE 0472 partie 804 test C.

### Constitution

Ame massive en cuivre nu, isolant des conducteurs en mélange sans halogène, assemblage en quarte, ruban statique et feuillard en aluminium avec fil de continuité, gaine extérieure en mélange spécial sans halogène, rouge.

## Caractéristiques techniques

Rayon de courbure minimum:  
En pose fixe:  
6 x le diamètre extérieur

Plage de température:  
fixe: -30°C à +70°C

Code couleurs  
cf. tableau T10, selon VDE 0815

Résistance de boucle:  
max. 130 Ohm/km

Capacité de service:  
max. 120 nF/km

Raccord:  
K1: env. 300 pF/100 m  
K9-12: env. 100 pF/100 m

Tension de service crête  
(pas pour les applications à  
courant fort): 300 V

Tension d'essai:  
C/C 800 V  
C/T 800 V

En référence à:  
Selon VDE 0815

Résistance d'isolement:  
> 100 MOhm x km

Numéro d'article	Nombre de paires et diamètre des conducteurs en mm	Diamètre extérieur en mm env.	Masse du cuivre en kg/km	Poids en kg/km env.
<b>UNITRONIC® J-H(ST)H...BD rouge</b>				
3001 7798	2 x 2 x 0,8	9	25	77
3001 7799	4 x 2 x 0,8	11	45	135
3001 7800	6 x 2 x 0,8	12	65	165
3001 7801	10 x 2 x 0,8	15	106	250
3001 7802	20 x 2 x 0,8	19	206	420
3001 7803	30 x 2 x 0,8	22	307	620
3001 7804	40 x 2 x 0,8	26	407	850
3001 7805	50 x 2 x 0,8	28	508	1000
3001 7806	60 x 2 x 0,8	30	608	1150
3001 7807	80 x 2 x 0,8	34	809	1550
3001 7808	100 x 2 x 0,8	38	1010	1850

Aucun supplément de coupe pour les longueurs standard de: 50m, 100m, 500m, 1000m.