

# Conductor structure according to DIN VDE 0295/IEC 60228 and AWG

## Conductor structure according to DIN VDE 0295 / IEC 60228

Cross section mm <sup>2</sup>	Multi-strand conductor class 2 VDE 0295	Many-stranded conductor	Finely stranded conductor class 5 VDE 0295	Superfine strand conductor class 6 VDE 0295			
				Number of strands and individual strand mm			
0.14				18 x 0.10	18 x 0.10	36 x 0.07	72 x 0.05
0.25			14 x 0.15	32 x 0.10	32 x 0.10	65 x 0.07	128 x 0.05
0.34		7 x 0.25	19 x 0.15	42 x 0.10	42 x 0.10	88 x 0.07	174 x 0.05
0.38		7 x 0.27	12 x 0.20	21 x 0.15	48 x 0.10	100 x 0.07	194 x 0.05
0.50	7 x 0.30	7 x 0.30	16 x 0.20	28 x 0.15	64 x 0.10	131 x 0.07	256 x 0.05
0.75	7 x 0.37	7 x 0.37	24 x 0.20	42 x 0.15	96 x 0.10	195 x 0.07	384 x 0.05
1.00	7 x 0.43	7 x 0.43	32 x 0.20	56 x 0.15	128 x 0.10	260 x 0.07	512 x 0.05
1.50	7 x 0.52	7 x 0.52	30 x 0.25	84 x 0.15	192 x 0.10	392 x 0.07	768 x 0.05
2.50	7 x 0.67	19 x 0.41	50 x 0.25	140 x 0.15	320 x 0.10	651 x 0.07	1280 x 0.05
4	7 x 0.85	19 x 0.52	56 x 0.30	224 x 0.15	512 x 0.10	1040 x 0.07	
6	7 x 1.05	19 x 0.64	84 x 0.30	192 x 0.20	768 x 0.10	1560 x 0.07	
10	7 x 1.35	49 x 0.51	80 x 0.40	320 x 0.20	1280 x 0.10	2600 x 0.07	
16	7 x 1.70	49 x 0.65	128 x 0.40	512 x 0.20	2048 x 0.10		
25	7 x 2.13	84 x 0.62	200 x 0.40	800 x 0.20	3200 x 0.10		
35	7 x 2.52	133 x 0.58	280 x 0.40	1120 x 0.20			
50	19 x 1.83	133 x 0.69	400 x 0.40	705 x 0.30			
70	19 x 2.17	189 x 0.69	356 x 0.50	990 x 0.30			
95	19 x 2.52	259 x 0.69	485 x 0.50	1340 x 0.30			
120	37 x 2.03	336 x 0.67	614 x 0.50	1690 x 0.30			
150	37 x 2.27	392 x 0.69	765 x 0.50	2123 x 0.30			
185	37 x 2.52	494 x 0.69	944 x 0.50	1470 x 0.40			
240	61 x 2.24	627 x 0.70	1225 x 0.50	1905 x 0.40			
300	61 x 2.50	790 x 0.70	1530 x 0.50	2385 x 0.40			
400	61 x 2.89		2035 x 0.50				
500	61 x 3.23		1768 x 0.60				

The number of the strands is non-binding. The VDE 0295 determines only the maximum diameter of the single wire that is required for compliance with the maximum wire resistance at 20 °C.

## Conductor structure according to AWG

Cross section mm <sup>2</sup>	AWG	Copper wire mm Ø	Braid copper not insulated — Wire structure					Standard values			
			flexible	very flexible		highly flexible		Ω/km	A max. at 20°C	Cu weight kg/km	
			mm Ø	mm Ø	mm Ø	mm Ø	mm Ø				
<b>0,08</b>		0,32	10 x 0,10	0,37			40 x 0,05	0,37	210	0,5	0,71
(0,09)	<b>28</b>	0,32	7 x 0,13	0,38			19 x 0,08	0,40	195		0,75
<b>0,10</b>		0,36	14 x 0,10	0,44	28 x 0,07	0,44	51 x 0,05	0,42	190	1,0	0,98
<b>0,14</b>	<b>26</b>	0,39	18 x 0,10	0,49	36 x 0,07	0,49	72 x 0,05	0,50	138	1,5	1,27
(0,13)		0,40	7 x 0,16	0,49	10 x 0,13	0,53	19 x 0,10	0,51	130		1,30
(0,21)	<b>24</b>	0,51	7 x 0,20	0,61	19 x 0,13	0,61	41 x 0,08	0,58	85		2,00
<b>0,25</b>		0,57	14 x 0,15	0,66	32 x 0,10	0,66	128 x 0,05	0,75	77	2,5	2,27
(0,32)	<b>22</b>	0,64	7 x 0,25	0,76	19 x 0,16	0,80	26 x 0,13	0,76	56		3,00
<b>0,34</b>		0,64	7 x 0,25	0,75	42 x 0,10	0,74	180 x 0,05	0,80	56	4,5	3,10
<b>0,50</b>		0,80	16 x 0,20	0,95	28 x 0,15	0,95	256 x 0,05	1,00	39	6,0	4,50
(0,52)	<b>20</b>	0,81	7 x 0,32	0,90	19 x 0,20	0,94	41 x 0,13	0,91	33		5,00
<b>0,75</b>		0,98	24 x 0,20	1,20	42 x 0,15	1,20	385 x 0,05	1,20	26	10,0	6,90
(0,82)	<b>18</b>	1,02	7 x 0,40	1,22	19 x 0,25	1,27	65 x 0,13	1,20	21		8,00
<b>1,00</b>		1,15	32 x 0,20	1,30	57 x 0,15	1,30	511 x 0,05	1,40	20	15,0	9,20
(1,31)	<b>16</b>	1,30	7 x 0,51	1,52	19 x 0,30	1,47	105 x 0,13	1,50	16		11,00
<b>1,50</b>		1,40	30 x 0,25	1,60	85 x 0,15	1,85	196 x 0,10	1,85	14	20,0	14,10
(2,08)	<b>14</b>	1,62	7 x 0,64	1,85	19 x 0,36	1,85	105 x 0,16	1,85	11		19,00
<b>2,50</b>		1,80	51 x 0,25	2,10	142 x 0,15	2,25	322 x 0,10	2,40	8	25,0	23,20
(3,31)	<b>12</b>	2,05	7 x 0,80	2,50	19 x 0,46	2,35	165 x 0,16	2,41	6		28,00
(5,26)	<b>10</b>	2,60	37 x 0,40	2,80					3,8		42,00