

50Hzにおけるバスダクトおよび電線のインピーダンス

付表7 バスダクトのインピーダンス $Z_B=R_B+jX_B$ (mΩ/m)

| 定格電流 (A) | 導体サイズ (mm) | R_B | X_B | Z_B |
|----------|------------|--------|--------|--------|
| 600 | 6×50 | 0.1243 | 0.0312 | 0.1282 |
| 800 | 6×75 | 0.0873 | 0.0221 | 0.0901 |
| 1000 | 10×75 | 0.0515 | 0.0317 | 0.0605 |
| 1200 | 10×100 | 0.0396 | 0.0249 | 0.0468 |
| 1500 | 10×125 | 0.0326 | 0.0206 | 0.0386 |
| 2000 | 10×175 | 0.0243 | 0.0153 | 0.0287 |
| 2500 | 10×250 | 0.0180 | 0.0110 | 0.0211 |
| 3000 | 10×150×(2) | 0.0139 | 0.0088 | 0.0164 |
| 3500 | 10×175×(2) | 0.0122 | 0.0076 | 0.0144 |
| 4000 | 10×200×(2) | 0.0109 | 0.0068 | 0.0128 |
| 4500 | 10×150×(3) | 0.0093 | 0.0058 | 0.0110 |
| 5000 | 10×175×(3) | 0.0081 | 0.0051 | 0.0096 |

(注)左表は最も普及しているAl-Fe絶縁バスダクト (アルミニウム導体-鋼ハウジング絶縁バスダクト) の場合の数値を示します。

付表8-1 電線のインピーダンス $Z_L=R_L+jX_L$ (mΩ/m)

| インピーダンス 公称 断面積 (mm ²) | R_L | X_L | | | Z_L | | |
|--|-------|---------------|-----------------------|-----------------|---------------|-----------------------|-----------------|
| | | 2C、3C ケーブル | 1Cケーブル 金属パイプ 配線 | 1Cケーブル 6cm間隔 | 2C、3C ケーブル | 1Cケーブル 金属パイプ 配線 | 1Cケーブル 6cm間隔 |
| φ1.6 | 8.92 | 0.103 | 0.216 | 0.281 | 8.92 | 8.92 | 8.93 |
| φ2 | 5.65 | 0.096 | 0.201 | 0.273 | 5.65 | 5.65 | 5.66 |
| φ2.6 | 3.35 | 0.095 | 0.191 | 0.256 | 3.35 | 3.36 | 3.36 |
| 2 | 9.24 | 0.099 | 0.208 | 0.279 | 9.24 | 9.24 | 9.24 |
| 3.5 | 5.20 | 0.091 | 0.190 | 0.261 | 5.20 | 5.20 | 5.21 |
| 5.5 | 3.33 | 0.091 | 0.181 | 0.247 | 3.33 | 3.34 | 3.34 |
| 8 | 2.31 | 0.091 | 0.175 | 0.236 | 2.31 | 2.32 | 2.32 |
| 14 | 1.30 | 0.088 | 0.167 | 0.218 | 1.30 | 1.31 | 1.32 |
| 22 | 0.824 | 0.086 | 0.158 | 0.203 | 0.828 | 0.839 | 0.849 |
| 30 | 0.623 | 0.086 | 0.149 | 0.195 | 0.629 | 0.640 | 0.653 |
| 38 | 0.487 | 0.084 | 0.147 | 0.187 | 0.494 | 0.509 | 0.522 |

付表8-2 (mΩ/m)

| インピーダンス 公称 断面積 (mm ²) | R_L | X_L | | | Z_L | | |
|--|-------|---------------|-----------------------|-----------------|---------------|-----------------------|-----------------|
| | | 2C、3C ケーブル | 1Cケーブル 金属パイプ 配線 | 1Cケーブル 6cm間隔 | 2C、3C ケーブル | 1Cケーブル 金属パイプ 配線 | 1Cケーブル 6cm間隔 |
| 50 | 0.373 | 0.082 | 0.143 | 0.178 | 0.382 | 0.399 | 0.413 |
| 60 | 0.303 | 0.080 | 0.139 | 0.172 | 0.313 | 0.333 | 0.348 |
| 80 | 0.229 | 0.078 | 0.134 | 0.163 | 0.242 | 0.265 | 0.281 |
| 100 | 0.180 | 0.076 | 0.129 | 0.155 | 0.195 | 0.222 | 0.238 |
| 125 | 0.144 | 0.076 | 0.128 | 0.148 | 0.163 | 0.193 | 0.207 |
| 150 | 0.118 | 0.076 | 0.126 | 0.142 | 0.140 | 0.173 | 0.185 |
| 200 | 0.092 | 0.074 | 0.126 | 0.134 | 0.118 | 0.156 | 0.163 |
| 250 | 0.072 | 0.074 | 0.124 | 0.126 | 0.103 | 0.143 | 0.145 |
| 300 | 0.057 | 0.073 | 0.121 | 0.118 | 0.092 | 0.134 | 0.131 |
| 400 | 0.045 | 0.072 | 0.119 | 0.112 | 0.085 | 0.127 | 0.120 |
| 500 | 0.037 | 0.071 | 0.117 | 0.105 | 0.081 | 0.123 | 0.112 |

■抵抗値は600Vビニル電線(JIS C3307)および600Vビニルケーブル(JIS C3342)によります。

■リアクタンスは $L=0.05+0.2 \log_e(D/r)$ [mH/km] (D=心線中心距離、r=心線半径)により求めました。なお金属パイプ配線の場合は、修正係数1.5を乗じた値としました。

内部付属装置

外部付属装置

電動機分岐回路用

時延形

適合圧着端子

接続方式

同梱部品

締付トルク

資料