

Farbmetrische Daten für Systemketten TLS00 → ORS18, TLS00, NRS18, SRS18

Für Eingabe LCH^*_{a0} (TLS00) und Ausgabe olv^*_{3m} für 4 Systeme ($m = 0$ bis 4)
Sechs CIELAB-Bunttonwinkel des Gerätes ORS18: (37.7 96.4 150.9 236.0 305.0 353.7);
Sechs CIELAB-Bunttonwinkel des Gerätes TLS00: (40.0 102.8 136.0 196.4 306.3 328.2);
Sechs CIELAB-Bunttonwinkel des Gerätes NRS18: (25.5 92.3 162.2 217.0 271.7 328.6);
Sechs CIELAB-Bunttonwinkel des Gerätes SRS18: (30.0 90.0 150.0 210.0 270.0 330.0);

| Nr. Farbe | →TLS00 LCH^*_{a0} | →TLS00 n^*, c^*, H^*_{a10} | ORS18 olv^*_{31} | TLS00 olv^*_{32} | NRS18 olv^*_{33} | SRS18 olv^*_{34} |
|-------------|------------------------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 01 $O=o00y$ | 44.3 55.5 40 | 0.3 0.5 40 | 0.7 0.22 0.2 | 0.7 0.2 0.2 | 0.7 0.31 0.2 | 0.7 0.28 0.2 |
| 02 $o10y$ | 46.3 47.4 46 | 0.3 0.5 46 | 0.7 0.27 0.2 | 0.7 0.25 0.2 | 0.7 0.35 0.2 | 0.7 0.33 0.2 |
| 03 $o20y$ | 48.7 45.2 53 | 0.3 0.5 53 | 0.7 0.33 0.2 | 0.7 0.3 0.2 | 0.7 0.41 0.2 | 0.7 0.39 0.2 |
| 04 $o30y$ | 50.7 43.9 59 | 0.3 0.5 59 | 0.7 0.38 0.2 | 0.7 0.35 0.2 | 0.7 0.45 0.2 | 0.7 0.44 0.2 |
| 05 $o40y$ | 52.7 43.1 65 | 0.3 0.5 65 | 0.7 0.43 0.2 | 0.7 0.4 0.2 | 0.7 0.5 0.2 | 0.7 0.49 0.2 |
| 06 $o50y$ | 54.7 42.8 71 | 0.3 0.5 71 | 0.7 0.48 0.2 | 0.7 0.45 0.2 | 0.7 0.54 0.2 | 0.7 0.54 0.2 |
| 07 $o60y$ | 57.1 43.1 78 | 0.3 0.5 78 | 0.7 0.54 0.2 | 0.7 0.5 0.2 | 0.7 0.59 0.2 | 0.7 0.6 0.2 |
| 08 $o70y$ | 59.1 43.9 84 | 0.3 0.5 84 | 0.7 0.59 0.2 | 0.7 0.55 0.2 | 0.7 0.64 0.2 | 0.7 0.65 0.2 |
| 09 $o80y$ | 61.1 45.2 90 | 0.3 0.5 90 | 0.7 0.65 0.2 | 0.7 0.6 0.2 | 0.7 0.68 0.2 | 0.7 0.7 0.2 |
| 10 $o90y$ | 63.5 47.5 97 | 0.3 0.5 97 | 0.69 0.7 0.2 | 0.7 0.65 0.2 | 0.67 0.7 0.2 | 0.64 0.7 0.2 |
| 11 $Y=y00l$ | 65.4 46.5 103 | 0.3 0.5 103 | 0.64 0.7 0.2 | 0.7 0.7 0.2 | 0.62 0.7 0.2 | 0.59 0.7 0.2 |

Ziel: Koordinatentransfer LCH^*_{a0} (System $m=0$) nach $rgb_m = olv^*_{3m}$ (System $m=1$ bis 4)

Die gegebenen Daten LCH^*_{a0} enthalten den Geräte-Buntton H^*_{a0}
Ganzzahl (i) Geräte-Buntton: $H^*_{a10} = \text{round} (H^*_{a0})$ (1)

Hole Gerätedaten $LCH^*_{a,Mm}$ aus Tabelle mit 361 Einträgen für H^*_{a10} von 0 bis 360 Grad
Helligkeit, Buntheit, Buntton: $LCH^*_{a,M0} = LCH^*_{a,M0} [H^*_{a10}]$ (2)

Berechne $lcnw^*$ -Daten aus LC^*_{a0} und $LC^*_{a,M0}$:
Relative Helligkeit: $l^* = [L^*_{0} - L^*_{N0}] / [L^*_{W0} - L^*_{N0}]$ (3)
Relative Buntheit: $c^* = C^*_{a0} / C^*_{a,M0}$ (4)
Relative Schwarzheit: $n^* = 1 - l^* + c^* [L^*_{M0} - L^*_{N0}] / [L^*_{W0} - L^*_{N0}]$ (5)

Hole Gerätedaten $olv^*_{3,Mm}$ aus Tabelle mit 361 Einträgen für H^*_{a10} von 0 bis 360 Grad
"Rot, Grün, Blau"- rgb_{Mm} -Daten $olv^*_{3,Mm} = olv^*_{3,Mm} [H^*_{a10}]$ (6)

Für jedes Ein- oder Ausgabegerät ($m=0$ bis 4) gilt für konstante n^*, c^*, l^*, H^*_a :
"Rot, Grün, Blau"- rgb_m -Daten: $olv^*_{3m} = 1 - n^* - c^* + c^* olv^*_{3,Mm}$ (7)

Ergebnis: geräteabhängige relative CIELAB-Daten von 4 Systemen $m=1$ bis 4:
"Rot, Grün, Blau"- rgb_m -Daten: $rgb_m = olv^*_{3m}$ (8)