

# Farbmetrische Daten für Systemketten TLS00 -> ORS18, TLS00, NRS18, SRS18

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

Nr. Farbe	->TLS00 $LCH^*_{a0}$	->TLS00 $n^*, c^*, H^*_{ai0}$	ORS18 $LCH^*_{a1}$	TLS00 $LCH^*_{a2}$	NRS18 $LCH^*_{a3}$	SRS18 $LCH^*_{a4}$
01 $O=o00y$	44.3 55.5 40	0.3 0.5 40	49.3 40.4 40	44.3 55.5 40	52.8 34.1 40	52.8 35.7 40
02 $o10y$	46.3 47.4 46	0.3 0.5 46	51.5 38.6 46	46.3 47.4 46	52.8 33.1 46	52.8 34.5 46
03 $o20y$	48.7 45.2 53	0.3 0.5 53	54.0 37.1 53	48.7 45.2 53	52.8 32.5 53	52.8 33.8 53
04 $o30y$	50.7 43.9 59	0.3 0.5 59	56.2 36.4 59	50.7 43.9 59	52.8 32.3 59	52.8 33.5 59
05 $o40y$	52.7 43.1 65	0.3 0.5 65	58.3 36.0 65	52.7 43.1 65	52.8 32.5 65	52.8 33.6 65
06 $o50y$	54.7 42.8 71	0.3 0.5 71	60.5 36.1 71	54.7 42.8 71	52.8 33.0 71	52.8 34.1 71
07 $o60y$	57.1 43.1 78	0.3 0.5 78	63.0 36.7 78	57.1 43.1 78	52.8 34.2 78	52.8 35.2 78
08 $o070y$	59.1 43.9 84	0.3 0.5 84	65.2 37.6 84	59.1 43.9 84	52.8 35.7 84	52.8 36.7 84
09 $o80y$	61.1 45.2 90	0.3 0.5 90	67.4 39.1 90	61.1 45.2 90	52.8 37.7 90	52.8 38.7 90
10 $o90y$	63.5 47.5 97	0.3 0.5 97	69.4 45.9 97	63.5 47.5 97	52.8 36.7 97	52.8 36.4 97
11 $Y=y00l$	65.4 46.5 103	0.3 0.5 103	67.3 43.9 103	65.4 46.5 103	52.8 34.8 103	52.8 35.0 103

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

Die gegebenen Daten  $LCH^*_{a0}$  enthalten den Geräte-Bunton  $H^*_{a0}$   
Ganzzahl (i) Geräte-Bunton:  $H^*_{ai0} = \text{round} ( H^*_{a0} )$  (1)

Hole Gerätedaten  $LCH^*_{a,M0}$  aus Tabelle mit 361 Einträgen für  $H^*_{ai0}$  von 0 bis 360 Grad  
Helligkeit, Buntheit, Bunton:  $LCH^*_{a,M0} = LCH^*_{a,M0} [ H^*_{ai0} ]$  (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  $LCH^*_{a,Mm}$  aus Tabelle mit 361 Einträgen für  $H^*_{ai0}$  von 0 bis 360 Grad  
Helligkeit, Buntheit, Bunton:  $LCH^*_{a,Mm} = LCH^*_{a,Mm} [ H^*_{ai0} ]$  (6)

Für jedes Ein- oder Ausgabegerät (m=0 bis 4) gilt für konstante  $n^*, c^*, l^*, H^*_{a}$ :  
CIELAB-Helligkeit:  $L^*_m = L^*_{am} = L^*_{Nm} + l^* [ L^*_{Wm} - L^*_{Nm} ]$  (7)  
Adaptierte CIELAB-Buntheit:  $C^*_{am} = c^* C^*_{a,Mm}$  (8)  
Adaptierter CIELAB-Bunton:  $H^*_{am} = H^*_{a0}$  (9)

**Ergebnis:** geräteabhängige adaptierte CIELAB-Daten von 4 Systemen m=1 bis 4:  
Helligkeit, Buntheit, Bunton:  $LCH^*_{am}$  (10)