

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

Für Eingabe olv^*_{30} (undefiniert) und Ausgabe H^*_{aim} und H^*_{eim} 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	undefiniert		->SRS18		ORS18		TLS00		NRS18		SRS18			
	olv^*_{30}		n^*, c^*, H^*_{si0}	$H^*_{ai} H^*_{ei}$										
01 $O=o00y$	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	30	38	18	40	19	25	359	30	6
02 $o10y$	1.0	0.1	0.0	0.0	1.0	35	43	24	45	26	31	7	35	13
03 $o20y$	1.0	0.2	0.0	0.0	1.0	41	48	31	52	36	38	17	41	21
04 $o30y$	1.0	0.3	0.0	0.0	1.0	47	54	39	58	44	44	25	47	29
05 $o40y$	1.0	0.4	0.0	0.0	1.0	53	60	47	64	52	51	34	53	37
06 $o50y$	1.0	0.5	0.0	0.0	1.0	60	67	57	71	61	59	45	60	46
07 $o60y$	1.0	0.6	0.0	0.0	1.0	67	74	66	79	72	67	56	67	56
08 $o70y$	1.0	0.7	0.0	0.0	1.0	73	80	74	85	80	73	64	73	64
09 $o80y$	1.0	0.8	0.0	0.0	1.0	79	86	82	91	88	80	73	79	72
10 $o90y$	1.0	0.9	0.0	0.0	1.0	85	91	89	98	97	87	83	85	80
11 $Y=y00l$	1.0	1.0	0.0	0.0	1.0	90	96	95	103	104	92	89	90	87



Ziel: Koordinatentransfer olv^*_{30} (System $m=0$) nach H^*_{aim} und H^*_{eim} ($m=1$ bis 4)

Die Gleichungen für relative Schwarzheit und Buntheit sind gültig für jedes Gerät:

$$n^* = 1 - \max(o^*_{30}, l^*_{30}, v^*_{30}) \quad (1)$$

$$c^* = \max(o^*_{30}, l^*_{30}, v^*_{30}) - \min(o^*_{30}, l^*_{30}, v^*_{30}) \quad (2)$$

Für die Berechnung des fehlenden (relativen) Geräte-Buntons nehme

als Startpunkt an, dass die drei Werte olv^*_{30} zum Standard-Gerät $s=SRS18$ gehören:

Relative Rot-Grün-Buntheit: $a^*_{r0} = o^*_{30} \cos(30) + l^*_{30} \cos(150)$ (3)

Relative Gelb-Blau-Buntheit: $b^*_{r0} = o^*_{30} \sin(30) + l^*_{30} \sin(150) - v^*_{30} \sin(270)$ (4)

Standard Ganzzahl-Bunton: $H^*_{si0} = \text{round} [\text{atan} (b^*_{r0} / a^*_{r0})]$ (5)

Hole Gerätebunton H^*_{aim} und Elementar-Bunton H^*_{eim} ($m = 1$ bis 4)

aus Tabelle mit 361 Einträgen für H^*_{si0} von 0 bis 360 Grad

Ganzzahl-Geräte-Bunton: $H^*_{aim} = H^*_{si_ai} [H^*_{si0}]$ (6)

Ganzzahl Elementar-Bunton: $H^*_{eim} = H^*_{ai_ei} [H^*_{si0}]$ (7)

Relativer Geräte-Bunton: $h^*_m = H^*_{aim} / 360$ (8)

Relativer Elementar-Bunton: $e^*_m = H^*_{eim} / 360$ (9)

Ergebnis: Relative Schwarzheit, Buntheit und Geräte- oder Elementar-Bunton:

$$n^*, c^*, H^*_{aim} \text{ oder } n^*, c^*, H^*_{eim} \quad (10)$$