

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

Für Eingabe  $olv^*_{30}$  (TLS00 ) und Ausgabe  $olv^*_{3m}$  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);

<i>Nr.Farbe</i>	<i>-&gt;TLS00 olv*<sub>30</sub></i>	<i>-&gt;TLS00 n*, c*, H*<sub>si0</sub></i>	<i>ORS18 olv*<sub>31</sub></i>	<i>TLS00 olv*<sub>32</sub></i>	<i>NRS18 olv*<sub>33</sub></i>	<i>SRS18 olv*<sub>34</sub></i>
01 <i>O=o00y</i>	0.7 0.2 0.2 0.3 0.5 30	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 <i>o10y</i>	0.7 0.25 0.2 0.3 0.5 35	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 <i>o20y</i>	0.7 0.3 0.2 0.3 0.5 41	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 <i>o30y</i>	0.7 0.35 0.2 0.3 0.5 47	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 <i>o40y</i>	0.7 0.4 0.2 0.3 0.5 53	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 <i>o50y</i>	0.7 0.45 0.2 0.3 0.5 60	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 <i>o60y</i>	0.7 0.5 0.2 0.3 0.5 67	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 <i>o70y</i>	0.7 0.55 0.2 0.3 0.5 73	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 <i>o80y</i>	0.7 0.6 0.2 0.3 0.5 79	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 <i>o90y</i>	0.7 0.65 0.2 0.3 0.5 85	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 <i>Y=y00l</i>	0.7 0.7 0.2 0.3 0.5 90	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  $olv^*_{30}$  (System  $m=0$ ) nach  $olv^*_{3m}$  (System  $m=1$  bis 4)  
Die Gleichungen für relative Schwarzheit und Buntheit sind gültig für jedes Gerät:

$$n^* = 1 - \max ( o^*_{30}, l^*_{30}, v^*_{30} ) \tag{1}$$
$$c^* = \max ( o^*_{30}, l^*_{30}, v^*_{30} ) - \min ( o^*_{30}, l^*_{30}, v^*_{30} ) \tag{2}$$

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 Geräte-Ganzzahl-Bunton:  $H^*_{ai0} = H^*_{si\_ai} [ H^*_{si0} ]$  (6)

Hole Gerätedaten  $olv^*_{3,Mm}$  aus Tabelle mit 361 Einträgen für  $H^*_{ai0}$  von 0 bis 360 Grad  
"Rot, Grün, Blau"- $rgb_m$ -Daten:  $olv^*_{3,Mm} = olv^*_{3,Mm} [ H^*_{ai0} ]$  (7)

Für jedes Ein- oder Ausgabegerät ( $m=0$  bis 4) gilt für konstante  $n^*, c^*, l^*, H^*_a$ :  
"Rot, Grün, Blau"- $rgb_m$ -Daten:  $olv^*_{3m} = 1 - n^* - c^* + c^* olv^*_{3,Mm}$  (8)

**Ergebnis:** geräteabhängige relative CIELAB-Daten von 4 Systemen  $m=1$  bis 4:  
"Rot, Grün, Blau"- $rgb_m$ -Daten:  $rgb_m = olv^*_{3m}$  (9)