

## Farbmetrische Daten für Systemkette NRS18 → ORS18

Für Eingabe  $LCH^*_{a0}$  des Systems 0: NRS18

Sechs CIELAB-Buntonwinkel des Gerätes NRS18: (25.5 92.3 162.2 217.0 271.7 328.6);

und Ausgabe  $LCH^*_{a,M1}$ ,  $olv^*_{3,M1}$ ,  $LCH^*_{a1}$ ,  $olv^*_{31}$  des Systems 1: ORS18

Sechs CIELAB-Buntonwinkel des Gerätes ORS18: (37.7 96.4 150.9 236.0 305.0 353.7);

Nr. Farbe	→NRS18 $LCH^*_{a0}$	→NRS18 $n^*, c^*, H^*_{ai0}$	ORS18 $LCH^*_{a,M1}$	ORS18 $olv^*_{3,M1}$	ORS18 $LCH^*_{a1}$	ORS18 $olv^*_{31}$	0 1
01 $R=r00j$	52.8 38.5 25	0.3 0.5 25	48.0 71.2 25	1.0 0.0 0.29	48.5 35.6 25	0.7 0.2 0.34	
02 $r10j$	52.8 36.2 32	0.3 0.5 32	48.0 73.2 32	1.0 0.0 0.13	48.5 36.6 32	0.7 0.2 0.26	
03 $r20j$	52.8 34.4 39	0.3 0.5 39	48.9 81.6 39	1.0 0.02 0.0	48.9 40.8 39	0.7 0.21 0.2	
04 $r30j$	52.8 33.1 46	0.3 0.5 46	53.9 77.2 46	1.0 0.14 0.0	51.5 38.6 46	0.7 0.27 0.2	
05 $r40j$	52.8 32.5 52	0.3 0.5 52	58.3 74.6 52	1.0 0.24 0.0	53.6 37.3 52	0.7 0.32 0.2	
06 $r50j$	52.8 32.3 59	0.3 0.5 59	63.3 72.7 59	1.0 0.36 0.0	56.2 36.4 59	0.7 0.38 0.2	
07 $r60j$	52.8 32.6 66	0.3 0.5 66	68.4 72.0 66	1.0 0.48 0.0	58.7 36.0 66	0.7 0.44 0.2	
08 $r070j$	52.8 33.2 72	0.3 0.5 72	72.7 72.3 72	1.0 0.58 0.0	60.9 36.1 72	0.7 0.49 0.2	
09 $r80j$	52.8 34.4 79	0.3 0.5 79	77.8 73.6 79	1.0 0.7 0.0	63.4 36.8 79	0.7 0.55 0.2	
10 $r90j$	52.8 36.3 86	0.3 0.5 86	82.9 76.2 86	1.0 0.82 0.0	65.9 38.1 86	0.7 0.61 0.2	
11 $J=j00g$	52.8 38.6 92	0.3 0.5 92	87.2 79.4 92	1.0 0.93 0.0	68.1 39.7 92	0.7 0.66 0.2	

**Ziel:** Koordinatentransfer  $LCH^*_{a0}$  (System m=0) nach  $LCH^*_{a1}$  und  $olv^*_{31}$  (System m=1)

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  $lcw^*$ -Daten aus  $LC^*_{a0}$  und  $LC^*_{a,M0}$ :

Relative Helligkeit:  $l^* = [L^*_{a0} - L^*_{N0}] / [L^*_{W0} - L^*_{N0}]$  (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  $LCH^*_{a,M1}$  und  $olv^*_{3,M1}$  aus Tabelle mit 361 Einträgen für  $H^*_{ai0}$

Helligkeit, Buntheit, Bunton:  $LCH^*_{a,M1} = LCH^*_{a,M1} [H^*_{ai0}]$  (6)

"Rot, Grün, Blau"- $rgb_1$ -Daten:  $olv^*_{3,M1} = olv^*_{3,M1} [H^*_{ai0}]$  (7)

Für jedes Ein- oder Ausgabegerät (m=0 bis 1) gilt für konstante  $n^*, c^*, l^*, H^*_a$ :

CIELAB-Helligkeit:  $L^*_1 = L^*_{a1} = L^*_{N1} + l^* [L^*_{W1} - L^*_{N1}]$  (8)

Adaptierte CIELAB-Buntheit:  $C^*_{a1} = c^* C^*_{a,M1}$  (9)

Adaptierter CIELAB-Bunton:  $H^*_{a1} = H^*_{a0}$  (10)

"Rot, Grün, Blau"- $rgb_1$ -Daten:  $olv^*_{31} = 1 - n^* - c^* + c^* olv^*_{3,M1}$  (11)

**Ergebnis:** geräteabhängige adaptierte und relative CIELAB-Daten von System m=1:

Helligkeit, Buntheit, Bunton:  $LCH^*_{a1}$  und  $rgb_1$ -Daten:  $olv^*_{31}$  (12)

**Farbmetrische Daten für Systemkette NRS18 -> TLS00**

Für Eingabe  $LCH^*_{a0}$  des Systems 0: NRS18

Sechs CIELAB-Buntonwinkel des Gerätes NRS18: (25.5 92.3 162.2 217.0 271.7 328.6);

und Ausgabe  $LCH^*_{a,M1}, olv^*_{3,M1}, LCH^*_{a1}, olv^*_{31}$  des Systems 1: TLS00

Sechs CIELAB-Buntonwinkel des Gerätes TLS00: (40.0 102.8 136.0 196.4 306.3 328.2);

Nr. Farbe	->NRS18						->NRS18						TLS00						TLS00						TLS00						TLS00						0 1
	LCH* <sub>a0</sub>			n*, c*, H* <sub>ai0</sub>			LCH* <sub>a,M1</sub>			TLS00 <sub>olv*<sub>3,M1</sub></sub>			TLS00 <sub>LCH*<sub>a1</sub></sub>			TLS00 <sub>olv*<sub>31</sub></sub>			TLS00 <sub>LCH*<sub>a1</sub></sub>			TLS00 <sub>olv*<sub>31</sub></sub>			TLS00 <sub>LCH*<sub>a1</sub></sub>			TLS00 <sub>olv*<sub>31</sub></sub>									
01 R=r00j	52.8	38.5	25	0.3	0.5	25	51.9	96.2	25	1.0	0.0	0.21	45.0	48.1	25	0.7	0.2	0.3	45.0	48.1	25	0.7	0.2	0.3	45.0	48.1	25	0.7	0.2	0.3	45.0	48.1	25	0.7	0.2	0.3	
02 r10j	52.8	36.2	32	0.3	0.5	32	51.3	102	32	1.0	0.0	0.11	44.7	50.9	32	0.7	0.2	0.26	44.7	50.9	32	0.7	0.2	0.26	44.7	50.9	32	0.7	0.2	0.26	44.7	50.9	32	0.7	0.2	0.26	
03 r20j	52.8	34.4	39	0.3	0.5	39	50.6	110	39	1.0	0.0	0.01	44.4	54.8	39	0.7	0.2	0.21	44.4	54.8	39	0.7	0.2	0.21	44.4	54.8	39	0.7	0.2	0.21	44.4	54.8	39	0.7	0.2	0.21	
04 r30j	52.8	33.1	46	0.3	0.5	46	54.5	94.9	46	1.0	0.1	0.0	46.3	47.4	46	0.7	0.25	0.2	46.3	47.4	46	0.7	0.25	0.2	46.3	47.4	46	0.7	0.25	0.2	46.3	47.4	46	0.7	0.25	0.2	
05 r40j	52.8	32.5	52	0.3	0.5	52	58.5	90.9	52	1.0	0.19	0.0	48.4	45.4	52	0.7	0.3	0.2	48.4	45.4	52	0.7	0.3	0.2	48.4	45.4	52	0.7	0.3	0.2	48.4	45.4	52	0.7	0.3	0.2	
06 r50j	52.8	32.3	59	0.3	0.5	59	63.2	87.7	59	1.0	0.3	0.0	50.7	43.9	59	0.7	0.35	0.2	50.7	43.9	59	0.7	0.35	0.2	50.7	43.9	59	0.7	0.35	0.2	50.7	43.9	59	0.7	0.35	0.2	
07 r60j	52.8	32.6	66	0.3	0.5	66	67.9	86.1	66	1.0	0.41	0.0	53.1	43.0	66	0.7	0.41	0.2	53.1	43.0	66	0.7	0.41	0.2	53.1	43.0	66	0.7	0.41	0.2	53.1	43.0	66	0.7	0.41	0.2	
08 r070j	52.8	33.2	72	0.3	0.5	72	72.0	85.7	72	1.0	0.51	0.0	55.1	42.8	72	0.7	0.45	0.2	55.1	42.8	72	0.7	0.45	0.2	55.1	42.8	72	0.7	0.45	0.2	55.1	42.8	72	0.7	0.45	0.2	
09 r80j	52.8	34.4	79	0.3	0.5	79	76.7	86.4	79	1.0	0.62	0.0	57.4	43.2	79	0.7	0.51	0.2	57.4	43.2	79	0.7	0.51	0.2	57.4	43.2	79	0.7	0.51	0.2	57.4	43.2	79	0.7	0.51	0.2	
10 r90j	52.8	36.3	86	0.3	0.5	86	81.4	88.5	86	1.0	0.73	0.0	59.8	44.3	86	0.7	0.57	0.2	59.8	44.3	86	0.7	0.57	0.2	59.8	44.3	86	0.7	0.57	0.2	59.8	44.3	86	0.7	0.57	0.2	
11 J=j00g	52.8	38.6	92	0.3	0.5	92	85.4	91.5	92	1.0	0.83	0.0	61.8	45.8	92	0.7	0.61	0.2	61.8	45.8	92	0.7	0.61	0.2	61.8	45.8	92	0.7	0.61	0.2	61.8	45.8	92	0.7	0.61	0.2	

**Ziel:** Koordinatentransfer  $LCH^*_{a0}$  (System m=0) nach  $LCH^*_{a1}$  und  $olv^*_{31}$  (System m=1)

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:  $l^* = [ L^*_{a0} - L^*_{N0} ] / [ L^*_{W0} - L^*_{N0} ]$  (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  $LCH^*_{a,M1}$  und  $olv^*_{3,M1}$  aus Tabelle mit 361 Einträgen für  $H^*_{ai0}$

Helligkeit, Buntheit, Bunton:  $LCH^*_{a,M1} = LCH^*_{a,M1} [ H^*_{ai0} ]$  (6)

"Rot, Grün, Blau"- $rgb_1$ -Daten:  $olv^*_{3,M1} = olv^*_{3,M1} [ H^*_{ai0} ]$  (7)

Für jedes Ein- oder Ausgabegerät (m=0 bis 1) gilt für konstante  $n^*, c^*, l^*, H^*_a$ :

CIELAB-Helligkeit:  $L^*_1 = L^*_{a1} = L^*_{N1} + l^* [ L^*_{W1} - L^*_{N1} ]$  (8)

Adaptierte CIELAB-Buntheit:  $C^*_{a1} = c^* C^*_{a,M1}$  (9)

Adaptierter CIELAB-Bunton:  $H^*_{a1} = H^*_{a0}$  (10)

"Rot, Grün, Blau"- $rgb_1$ -Daten:  $olv^*_{31} = 1 - n^* - c^* + c^* olv^*_{3,M1}$  (11)

**Ergebnis:** geräteabhängige adaptierte und relative CIELAB-Daten von System m=1:

Helligkeit, Buntheit, Bunton:  $LCH^*_{a1}$  und  $rgb_1$ -Daten:  $olv^*_{31}$  (12)

**Farbmetrische Daten für Systemkette NRS18 -> FRS06**

Für Eingabe  $LCH^*_{a0}$  des Systems 0: NRS18

Sechs CIELAB-Buntonwinkel des Gerätes NRS18: (25.5 92.3 162.2 217.0 271.7 328.6);

und Ausgabe  $LCH^*_{a,M1}, olv^*_{3,M1}, LCH^*_{a1}, olv^*_{31}$  des Systems 1: FRS06

Sechs CIELAB-Buntonwinkel des Gerätes FRS06: (36.7 91.6 143.4 232.0 312.1 337.2);

Nr. Farbe	->NRS18 $LCH^*_{a0}$	->NRS18 $n^*, c^*, H^*_{ai0}$	FRS06 $LCH^*_{a,M1}$	FRS06 $olv^*_{3,M1}$	FRS06 $LCH^*_{a1}$	FRS06 $olv^*_{31}$	0 1
01 $R=r00j$	52.8 38.5 25	0.3 0.5 25	32.9 79.9 25	1.0 0.0 0.2	36.7 40.0 25	0.7 0.2 0.3	
02 $r10j$	52.8 36.2 32	0.3 0.5 32	32.7 83.9 32	1.0 0.0 0.08	36.6 41.9 32	0.7 0.2 0.24	
03 $r20j$	52.8 34.4 39	0.3 0.5 39	34.7 76.2 39	1.0 0.04 0.0	37.6 38.1 39	0.7 0.22 0.2	
04 $r30j$	52.8 33.1 46	0.3 0.5 46	41.1 72.6 46	1.0 0.17 0.0	40.8 36.3 46	0.7 0.28 0.2	
05 $r40j$	52.8 32.5 52	0.3 0.5 52	46.5 70.6 52	1.0 0.28 0.0	43.5 35.3 52	0.7 0.34 0.2	
06 $r50j$	52.8 32.3 59	0.3 0.5 59	52.9 69.3 59	1.0 0.41 0.0	46.7 34.6 59	0.7 0.4 0.2	
07 $r60j$	52.8 32.6 66	0.3 0.5 66	59.3 69.0 66	1.0 0.53 0.0	49.9 34.5 66	0.7 0.47 0.2	
08 $r070j$	52.8 33.2 72	0.3 0.5 72	64.8 69.7 72	1.0 0.64 0.0	52.7 34.8 72	0.7 0.52 0.2	
09 $r80j$	52.8 34.4 79	0.3 0.5 79	71.2 71.4 79	1.0 0.77 0.0	55.9 35.7 79	0.7 0.59 0.2	
10 $r90j$	52.8 36.3 86	0.3 0.5 86	77.6 74.3 86	1.0 0.9 0.0	59.1 37.2 86	0.7 0.65 0.2	
11 $J=j00g$	52.8 38.6 92	0.3 0.5 92	82.4 114 92	0.99 1.0 0.0	61.5 56.8 92	0.7 0.7 0.2	

**Ziel:** Koordinatentransfer  $LCH^*_{a0}$  (System m=0) nach  $LCH^*_{a1}$  und  $olv^*_{31}$  (System m=1)

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:  $l^* = [ L^*_{a0} - L^*_{N0} ] / [ L^*_{W0} - L^*_{N0} ]$  (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  $LCH^*_{a,M1}$  und  $olv^*_{3,M1}$  aus Tabelle mit 361 Einträgen für  $H^*_{ai0}$

Helligkeit, Buntheit, Bunton:  $LCH^*_{a,M1} = LCH^*_{a,M1} [ H^*_{ai0} ]$  (6)

"Rot, Grün, Blau"- $rgb_1$ -Daten:  $olv^*_{3,M1} = olv^*_{3,M1} [ H^*_{ai0} ]$  (7)

Für jedes Ein- oder Ausgabegerät (m=0 bis 1) gilt für konstante  $n^*, c^*, l^*, H^*_{a}$ :

CIELAB-Helligkeit:  $L^*_1 = L^*_{a1} = L^*_{N1} + l^* [ L^*_{W1} - L^*_{N1} ]$  (8)

Adaptierte CIELAB-Buntheit:  $C^*_{a1} = c^* C^*_{a,M1}$  (9)

Adaptierter CIELAB-Bunton:  $H^*_{a1} = H^*_{a0}$  (10)

"Rot, Grün, Blau"- $rgb_1$ -Daten:  $olv^*_{31} = 1 - n^* - c^* + c^* olv^*_{3,M1}$  (11)

**Ergebnis:** geräteabhängige adaptierte und relative CIELAB-Daten von System m=1:

Helligkeit, Buntheit, Bunton:  $LCH^*_{a1}$  und  $rgb_1$ -Daten:  $olv^*_{31}$  (12)

**Farbmetrische Daten für Systemkette NRS18 → TLS18**

Für Eingabe  $LCH^*_{a0}$  des Systems 0: NRS18

Sechs CIELAB-Buntonwinkel des Gerätes NRS18: (25.5 92.3 162.2 217.0 271.7 328.6);

und Ausgabe  $LCH^*_{a,M1}, olv^*_{3,M1}, LCH^*_{a1}, olv^*_{31}$  des Systems 1: TLS18

Sechs CIELAB-Buntonwinkel des Gerätes TLS18: (34.9 103.3 136.9 196.5 304.3 328.1);

Nr. Farbe	→NRS18						→NRS18						TLS18						TLS18						TLS18						TLS18						0 1
	LCH* <sub>a0</sub>			n*, c*, H* <sub>ai0</sub>			LCH* <sub>a,M1</sub>			Tlv* <sub>3,M1</sub>			LCH* <sub>a1</sub>			Tlv* <sub>31</sub>			LCH* <sub>a1</sub>			Tlv* <sub>31</sub>			LCH* <sub>a1</sub>			Tlv* <sub>31</sub>									
01 R=r00j	52.8	38.5	25	0.3	0.5	25	53.7	95.9	25	1.0	0.0	0.15	51.3	47.9	25	0.7	0.2	0.27	51.3	47.9	25	0.7	0.2	0.27	51.3	47.9	25	0.7	0.2	0.27	51.3	47.9	25	0.7	0.2	0.27	
02 r10j	52.8	36.2	32	0.3	0.5	32	53.0	102	32	1.0	0.0	0.04	51.0	51.0	32	0.7	0.2	0.22	51.0	51.0	32	0.7	0.2	0.22	51.0	51.0	32	0.7	0.2	0.22	51.0	51.0	32	0.7	0.2	0.22	
03 r20j	52.8	34.4	39	0.3	0.5	39	55.2	83.4	39	1.0	0.06	0.0	52.1	41.7	39	0.7	0.23	0.2	52.1	41.7	39	0.7	0.23	0.2	52.1	41.7	39	0.7	0.23	0.2	52.1	41.7	39	0.7	0.23	0.2	
04 r30j	52.8	33.1	46	0.3	0.5	46	59.3	78.5	46	1.0	0.16	0.0	54.1	39.2	46	0.7	0.28	0.2	54.1	39.2	46	0.7	0.28	0.2	54.1	39.2	46	0.7	0.28	0.2	54.1	39.2	46	0.7	0.28	0.2	
05 r40j	52.8	32.5	52	0.3	0.5	52	62.8	75.5	52	1.0	0.25	0.0	55.9	37.8	52	0.7	0.33	0.2	55.9	37.8	52	0.7	0.33	0.2	55.9	37.8	52	0.7	0.33	0.2	55.9	37.8	52	0.7	0.33	0.2	
06 r50j	52.8	32.3	59	0.3	0.5	59	66.9	73.3	59	1.0	0.35	0.0	57.9	36.7	59	0.7	0.38	0.2	57.9	36.7	59	0.7	0.38	0.2	57.9	36.7	59	0.7	0.38	0.2	57.9	36.7	59	0.7	0.38	0.2	
07 r60j	52.8	32.6	66	0.3	0.5	66	71.0	72.3	66	1.0	0.46	0.0	60.0	36.1	66	0.7	0.43	0.2	60.0	36.1	66	0.7	0.43	0.2	60.0	36.1	66	0.7	0.43	0.2	60.0	36.1	66	0.7	0.43	0.2	
08 r070j	52.8	33.2	72	0.3	0.5	72	74.5	72.3	72	1.0	0.54	0.0	61.7	36.1	72	0.7	0.47	0.2	61.7	36.1	72	0.7	0.47	0.2	61.7	36.1	72	0.7	0.47	0.2	61.7	36.1	72	0.7	0.47	0.2	
09 r80j	52.8	34.4	79	0.3	0.5	79	78.6	73.3	79	1.0	0.65	0.0	63.8	36.6	79	0.7	0.52	0.2	63.8	36.6	79	0.7	0.52	0.2	63.8	36.6	79	0.7	0.52	0.2	63.8	36.6	79	0.7	0.52	0.2	
10 r90j	52.8	36.3	86	0.3	0.5	86	82.7	75.5	86	1.0	0.75	0.0	65.8	37.7	86	0.7	0.57	0.2	65.8	37.7	86	0.7	0.57	0.2	65.8	37.7	86	0.7	0.57	0.2	65.8	37.7	86	0.7	0.57	0.2	
11 J=j00g	52.8	38.6	92	0.3	0.5	92	86.2	78.4	92	1.0	0.84	0.0	67.6	39.2	92	0.7	0.62	0.2	67.6	39.2	92	0.7	0.62	0.2	67.6	39.2	92	0.7	0.62	0.2	67.6	39.2	92	0.7	0.62	0.2	

**Ziel:** Koordinatentransfer  $LCH^*_{a0}$  (System m=0) nach  $LCH^*_{a1}$  und  $olv^*_{31}$  (System m=1)

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:  $l^* = [ L^*_{a0} - L^*_{N0} ] / [ L^*_{W0} - L^*_{N0} ]$  (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  $LCH^*_{a,M1}$  und  $olv^*_{3,M1}$  aus Tabelle mit 361 Einträgen für  $H^*_{ai0}$

Helligkeit, Buntheit, Bunton:  $LCH^*_{a,M1} = LCH^*_{a,M1} [ H^*_{ai0} ]$  (6)

"Rot, Grün, Blau"- $rgb_1$ -Daten:  $olv^*_{3,M1} = olv^*_{3,M1} [ H^*_{ai0} ]$  (7)

Für jedes Ein- oder Ausgabegerät (m=0 bis 1) gilt für konstante  $n^*, c^*, l^*, H^*_a$ :

CIELAB-Helligkeit:  $L^*_1 = L^*_{a1} = L^*_{N1} + l^* [ L^*_{W1} - L^*_{N1} ]$  (8)

Adaptierte CIELAB-Buntheit:  $C^*_{a1} = c^* C^*_{a,M1}$  (9)

Adaptierter CIELAB-Bunton:  $H^*_{a1} = H^*_{a0}$  (10)

"Rot, Grün, Blau"- $rgb_1$ -Daten:  $olv^*_{31} = 1 - n^* - c^* + c^* olv^*_{3,M1}$  (11)

**Ergebnis:** geräteabhängige adaptierte und relative CIELAB-Daten von System m=1:

Helligkeit, Buntheit, Bunton:  $LCH^*_{a1}$  und  $rgb_1$ -Daten:  $olv^*_{31}$  (12)

**Farbmetrische Daten für Systemkette NRS18 → NLS00**

Für Eingabe  $LCH^*_{a0}$  des Systems 0: NRS18

Sechs CIELAB-Bunttonwinkel des Gerätes NRS18: (25.5 92.3 162.2 217.0 271.7 328.6);

und Ausgabe  $LCH^*_{a,M1}, olv^*_{3,M1}, LCH^*_{a1}, olv^*_{31}$  des Systems 1: NLS00

Sechs CIELAB-Bunttonwinkel des Gerätes NLS00: (30.0 90.0 150.0 210.0 270.0 330.0);

Nr. Farbe	→NRS18 $LCH^*_{a0}$	→NRS18 $n^*, c^*, H^*_{ai0}$	NLS00 $LCH^*_{a,M1}$	NLS00 $olv^*_{3,M1}$	NLS00 $LCH^*_{a1}$	NLS00 $olv^*_{31}$	0 1
01 $R=r00j$	52.8 38.5 25	0.3 0.5 25	34.5 91.2 25	1.0 0.0 0.08	36.3 45.6 25	0.7 0.2 0.24	
02 $r10j$	52.8 36.2 32	0.3 0.5 32	32.9 93.6 32	1.0 0.03 0.0	35.5 46.8 32	0.7 0.22 0.2	
03 $r20j$	52.8 34.4 39	0.3 0.5 39	36.6 88.5 39	1.0 0.15 0.0	37.4 44.2 39	0.7 0.28 0.2	
04 $r30j$	52.8 33.1 46	0.3 0.5 46	40.3 85.1 46	1.0 0.27 0.0	39.2 42.6 46	0.7 0.33 0.2	
05 $r40j$	52.8 32.5 52	0.3 0.5 52	43.5 83.4 52	1.0 0.37 0.0	40.8 41.7 52	0.7 0.38 0.2	
06 $r50j$	52.8 32.3 59	0.3 0.5 59	47.2 82.6 59	1.0 0.48 0.0	42.7 41.3 59	0.7 0.44 0.2	
07 $r60j$	52.8 32.6 66	0.3 0.5 66	50.9 83.1 66	1.0 0.6 0.0	44.5 41.5 66	0.7 0.5 0.2	
08 $r070j$	52.8 33.2 72	0.3 0.5 72	54.1 84.5 72	1.0 0.7 0.0	46.1 42.2 72	0.7 0.55 0.2	
09 $r80j$	52.8 34.4 79	0.3 0.5 79	57.8 87.4 79	1.0 0.82 0.0	48.0 43.7 79	0.7 0.61 0.2	
10 $r90j$	52.8 36.3 86	0.3 0.5 86	61.5 91.9 86	1.0 0.93 0.0	49.8 46.0 86	0.7 0.67 0.2	
11 $J=j00g$	52.8 38.6 92	0.3 0.5 92	62.6 93.6 92	0.97 1.0 0.0	50.4 46.8 92	0.68 0.7 0.2	

**Ziel:** Koordinatentransfer  $LCH^*_{a0}$  (System m=0) nach  $LCH^*_{a1}$  und  $olv^*_{31}$  (System m=1)

Die gegebenen Daten  $LCH^*_{a0}$  enthalten den Geräte-Buntton  $H^*_{a0}$

Ganzzahl (i) Geräte-Buntton:  $H^*_{ai0} = \text{round} ( H^*_{a0} )$  (1)

Hole Gerätedaten  $LCH^*_{a,M0}$  aus Tabelle mit 361 Einträgen für  $H^*_{ai0}$  von 0 bis 360 Grad

Helligkeit, Buntheit, Buntton:  $LCH^*_{a,M0} = LCH^*_{a,M0} [ H^*_{ai0} ]$  (2)

Berechne  $lcnw^*$ -Daten aus  $LC^*_{a0}$  und  $LC^*_{a,M0}$ :

Relative Helligkeit:  $l^* = [ L^*_{a0} - L^*_{N0} ] / [ L^*_{W0} - L^*_{N0} ]$  (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  $LCH^*_{a,M1}$  und  $olv^*_{3,M1}$  aus Tabelle mit 361 Einträgen für  $H^*_{ai0}$

Helligkeit, Buntheit, Buntton:  $LCH^*_{a,M1} = LCH^*_{a,M1} [ H^*_{ai0} ]$  (6)

"Rot, Grün, Blau"- $rgb_1$ -Daten:  $olv^*_{3,M1} = olv^*_{3,M1} [ H^*_{ai0} ]$  (7)

Für jedes Ein- oder Ausgabegerät (m=0 bis 1) gilt für konstante  $n^*, c^*, l^*, H^*_a$ :

CIELAB-Helligkeit:  $L^*_1 = L^*_{a1} = L^*_{N1} + l^* [ L^*_{W1} - L^*_{N1} ]$  (8)

Adaptierte CIELAB-Buntheit:  $C^*_{a1} = c^* C^*_{a,M1}$  (9)

Adaptierter CIELAB-Buntton:  $H^*_{a1} = H^*_{a0}$  (10)

"Rot, Grün, Blau"- $rgb_1$ -Daten:  $olv^*_{31} = 1 - n^* - c^* + c^* olv^*_{3,M1}$  (11)

**Ergebnis:** geräteabhängige adaptierte und relative CIELAB-Daten von System m=1:

Helligkeit, Buntheit, Buntton:  $LCH^*_{a1}$  und  $rgb_1$ -Daten:  $olv^*_{31}$  (12)

**Farbmetrische Daten für Systemkette NRS18 → NRS18**

Für Eingabe  $LCH^*_{a0}$  des Systems 0: NRS18

Sechs CIELAB-Buntonwinkel des Gerätes NRS18: (25.5 92.3 162.2 217.0 271.7 328.6);

und Ausgabe  $LCH^*_{a,M1}, olv^*_{3,M1}, LCH^*_{a1}, olv^*_{31}$  des Systems 1: NRS18

Sechs CIELAB-Buntonwinkel des Gerätes NRS18: (25.5 92.3 162.2 217.0 271.7 328.6);

Nr. Farbe	→NRS18 $LCH^*_{a0}$	→NRS18 $n^*, c^*, H^*_{ai0}$	NRS18 $LCH^*_{a,M1}$	NRS18 $olv^*_{3,M1}$	NRS18 $LCH^*_{a1}$	NRS18 $olv^*_{31}$	0 1
01 $R=r00j$	52.8 38.5 25	0.3 0.5 25	56.7 77.1 25	1.0 0.0 0.01	52.8 38.5 25	0.7 0.2 0.2	
02 $r10j$	52.8 36.2 32	0.3 0.5 32	56.7 72.4 32	1.0 0.1 0.0	52.8 36.2 32	0.7 0.25 0.2	
03 $r20j$	52.8 34.4 39	0.3 0.5 39	56.7 68.7 39	1.0 0.2 0.0	52.8 34.4 39	0.7 0.3 0.2	
04 $r30j$	52.8 33.1 46	0.3 0.5 46	56.7 66.3 46	1.0 0.31 0.0	52.8 33.1 46	0.7 0.35 0.2	
05 $r40j$	52.8 32.5 52	0.3 0.5 52	56.7 65.1 52	1.0 0.4 0.0	52.8 32.5 52	0.7 0.4 0.2	
06 $r50j$	52.8 32.3 59	0.3 0.5 59	56.7 64.6 59	1.0 0.5 0.0	52.8 32.3 59	0.7 0.45 0.2	
07 $r60j$	52.8 32.6 66	0.3 0.5 66	56.7 65.1 66	1.0 0.61 0.0	52.8 32.6 66	0.7 0.5 0.2	
08 $r070j$	52.8 33.2 72	0.3 0.5 72	56.7 66.3 72	1.0 0.7 0.0	52.8 33.2 72	0.7 0.55 0.2	
09 $r80j$	52.8 34.4 79	0.3 0.5 79	56.7 68.8 79	1.0 0.8 0.0	52.8 34.4 79	0.7 0.6 0.2	
10 $r90j$	52.8 36.3 86	0.3 0.5 86	56.7 72.6 86	1.0 0.91 0.0	52.8 36.3 86	0.7 0.65 0.2	
11 $J=j00g$	52.8 38.6 92	0.3 0.5 92	56.7 77.1 92	1.0 1.0 0.0	52.8 38.6 92	0.7 0.7 0.2	

**Ziel:** Koordinatentransfer  $LCH^*_{a0}$  (System m=0) nach  $LCH^*_{a1}$  und  $olv^*_{31}$  (System m=1)

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:  $l^* = [ L^*_{a0} - L^*_{N0} ] / [ L^*_{W0} - L^*_{N0} ]$  (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  $LCH^*_{a,M1}$  und  $olv^*_{3,M1}$  aus Tabelle mit 361 Einträgen für  $H^*_{ai0}$

Helligkeit, Buntheit, Bunton:  $LCH^*_{a,M1} = LCH^*_{a,M1} [ H^*_{ai0} ]$  (6)

"Rot, Grün, Blau"- $rgb_1$ -Daten:  $olv^*_{3,M1} = olv^*_{3,M1} [ H^*_{ai0} ]$  (7)

Für jedes Ein- oder Ausgabegerät (m=0 bis 1) gilt für konstante  $n^*, c^*, l^*, H^*_a$ :

CIELAB-Helligkeit:  $L^*_1 = L^*_{a1} = L^*_{N1} + l^* [ L^*_{W1} - L^*_{N1} ]$  (8)

Adaptierte CIELAB-Buntheit:  $C^*_{a1} = c^* C^*_{a,M1}$  (9)

Adaptierter CIELAB-Bunton:  $H^*_{a1} = H^*_{a0}$  (10)

"Rot, Grün, Blau"- $rgb_1$ -Daten:  $olv^*_{31} = 1 - n^* - c^* + c^* olv^*_{3,M1}$  (11)

**Ergebnis:** geräteabhängige adaptierte und relative CIELAB-Daten von System m=1:

Helligkeit, Buntheit, Bunton:  $LCH^*_{a1}$  und  $rgb_1$ -Daten:  $olv^*_{31}$  (12)

**Farbmetrische Daten für Systemkette NRS18 → SRS18**

Für Eingabe  $LCH^*_{a0}$  des Systems 0: NRS18

Sechs CIELAB-Buntonwinkel des Gerätes NRS18: (25.5 92.3 162.2 217.0 271.7 328.6);

und Ausgabe  $LCH^*_{a,M1}, olv^*_{3,M1}, LCH^*_{a1}, olv^*_{31}$  des Systems 1: SRS18

Sechs CIELAB-Buntonwinkel des Gerätes SRS18: (30.0 90.0 150.0 210.0 270.0 330.0);

Nr. Farbe	→NRS18 $LCH^*_{a0}$	→NRS18 $n^*, c^*, H^*_{ai0}$	SRS18 $LCH^*_{a,M1}$	SRS18 $olv^*_{3,M1}$	SRS18 $LCH^*_{a1}$	SRS18 $olv^*_{31}$	0 1
01 $R=r00j$	52.8 38.5 25	0.3 0.5 25	56.7 74.0 25	1.0 0.0 0.08	52.8 37.0 25	0.7 0.2 0.24	
02 $r10j$	52.8 36.2 32	0.3 0.5 32	56.7 75.9 32	1.0 0.03 0.0	52.8 38.0 32	0.7 0.22 0.2	
03 $r20j$	52.8 34.4 39	0.3 0.5 39	56.7 71.8 39	1.0 0.15 0.0	52.8 35.9 39	0.7 0.27 0.2	
04 $r30j$	52.8 33.1 46	0.3 0.5 46	56.7 69.1 46	1.0 0.27 0.0	52.8 34.5 46	0.7 0.33 0.2	
05 $r40j$	52.8 32.5 52	0.3 0.5 52	56.7 67.7 52	1.0 0.37 0.0	52.8 33.8 52	0.7 0.38 0.2	
06 $r50j$	52.8 32.3 59	0.3 0.5 59	56.7 67.0 59	1.0 0.48 0.0	52.8 33.5 59	0.7 0.44 0.2	
07 $r60j$	52.8 32.6 66	0.3 0.5 66	56.7 67.4 66	1.0 0.6 0.0	52.8 33.7 66	0.7 0.5 0.2	
08 $r070j$	52.8 33.2 72	0.3 0.5 72	56.7 68.5 72	1.0 0.7 0.0	52.8 34.3 72	0.7 0.55 0.2	
09 $r80j$	52.8 34.4 79	0.3 0.5 79	56.7 70.9 79	1.0 0.82 0.0	52.8 35.4 79	0.7 0.61 0.2	
10 $r90j$	52.8 36.3 86	0.3 0.5 86	56.7 74.6 86	1.0 0.93 0.0	52.8 37.3 86	0.7 0.67 0.2	
11 $J=j00g$	52.8 38.6 92	0.3 0.5 92	56.7 75.9 92	0.97 1.0 0.0	52.8 38.0 92	0.68 0.7 0.2	

**Ziel:** Koordinatentransfer  $LCH^*_{a0}$  (System m=0) nach  $LCH^*_{a1}$  und  $olv^*_{31}$  (System m=1)

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:  $l^* = [ L^*_{a0} - L^*_{N0} ] / [ L^*_{W0} - L^*_{N0} ]$  (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  $LCH^*_{a,M1}$  und  $olv^*_{3,M1}$  aus Tabelle mit 361 Einträgen für  $H^*_{ai0}$

Helligkeit, Buntheit, Bunton:  $LCH^*_{a,M1} = LCH^*_{a,M1} [ H^*_{ai0} ]$  (6)

"Rot, Grün, Blau"- $rgb_1$ -Daten:  $olv^*_{3,M1} = olv^*_{3,M1} [ H^*_{ai0} ]$  (7)

Für jedes Ein- oder Ausgabegerät (m=0 bis 1) gilt für konstante  $n^*, c^*, l^*, H^*_a$ :

CIELAB-Helligkeit:  $L^*_1 = L^*_{a1} = L^*_{N1} + l^* [ L^*_{W1} - L^*_{N1} ]$  (8)

Adaptierte CIELAB-Buntheit:  $C^*_{a1} = c^* C^*_{a,M1}$  (9)

Adaptierter CIELAB-Bunton:  $H^*_{a1} = H^*_{a0}$  (10)

"Rot, Grün, Blau"- $rgb_1$ -Daten:  $olv^*_{31} = 1 - n^* - c^* + c^* olv^*_{3,M1}$  (11)

**Ergebnis:** geräteabhängige adaptierte und relative CIELAB-Daten von System m=1:

Helligkeit, Buntheit, Bunton:  $LCH^*_{a1}$  und  $rgb_1$ -Daten:  $olv^*_{31}$  (12)

## Farbmetrische Daten für Systemkette NRS18 → TLS70

Für Eingabe  $LCH^*_{a0}$  des Systems 0: NRS18

Sechs CIELAB-Bunttonwinkel des Gerätes NRS18: (25.5 92.3 162.2 217.0 271.7 328.6);

und Ausgabe  $LCH^*_{a,M1}$ ,  $olv^*_{3,M1}$ ,  $LCH^*_{a1}$ ,  $olv^*_{31}$  des Systems 1: TLS70

Sechs CIELAB-Bunttonwinkel des Gerätes TLS70: (21.9 107.3 142.3 197.9 293.9 326.1);

Nr. Farbe	→NRS18 $LCH^*_{a0}$	→NRS18 $n^*, c^*, H^*_{ai0}$	TLS70 $LCH^*_{a,M1}$	TLS70 $olv^*_{3,M1}$	TLS70 $LCH^*_{a1}$	TLS70 $olv^*_{31}$	0 1
01 $R=r00j$	52.8 38.5 25	0.3 0.5 25	77.1 27.0 25	1.0 0.04 0.0	78.5 13.5 25	0.7 0.22 0.2	
02 $r10j$	52.8 36.2 32	0.3 0.5 32	78.5 24.7 32	1.0 0.12 0.0	79.2 12.4 32	0.7 0.26 0.2	
03 $r20j$	52.8 34.4 39	0.3 0.5 39	79.9 23.1 39	1.0 0.2 0.0	80.0 11.5 39	0.7 0.3 0.2	
04 $r30j$	52.8 33.1 46	0.3 0.5 46	81.4 22.0 46	1.0 0.28 0.0	80.7 11.0 46	0.7 0.34 0.2	
05 $r40j$	52.8 32.5 52	0.3 0.5 52	82.6 21.3 52	1.0 0.35 0.0	81.3 10.7 52	0.7 0.38 0.2	
06 $r50j$	52.8 32.3 59	0.3 0.5 59	84.0 20.9 59	1.0 0.43 0.0	82.0 10.5 59	0.7 0.42 0.2	
07 $r60j$	52.8 32.6 66	0.3 0.5 66	85.5 20.8 66	1.0 0.52 0.0	82.7 10.4 66	0.7 0.46 0.2	
08 $r070j$	52.8 33.2 72	0.3 0.5 72	86.7 21.0 72	1.0 0.59 0.0	83.3 10.5 72	0.7 0.49 0.2	
09 $r80j$	52.8 34.4 79	0.3 0.5 79	88.1 21.5 79	1.0 0.67 0.0	84.1 10.7 79	0.7 0.53 0.2	
10 $r90j$	52.8 36.3 86	0.3 0.5 86	89.6 22.4 86	1.0 0.75 0.0	84.8 11.2 86	0.7 0.58 0.2	
11 $J=j00g$	52.8 38.6 92	0.3 0.5 92	90.8 23.4 92	1.0 0.82 0.0	85.4 11.7 92	0.7 0.61 0.2	

**Ziel:** Koordinatentransfer  $LCH^*_{a0}$  (System m=0) nach  $LCH^*_{a1}$  und  $olv^*_{31}$  (System m=1)

Die gegebenen Daten  $LCH^*_{a0}$  enthalten den Geräte-Buntton  $H^*_{a0}$

Ganzzahl (i) Geräte-Buntton:  $H^*_{ai0} = \text{round} (H^*_{a0})$  (1)

Hole Gerätedaten  $LCH^*_{a,M0}$  aus Tabelle mit 361 Einträgen für  $H^*_{ai0}$  von 0 bis 360 Grad

Helligkeit, Buntheit, Buntton:  $LCH^*_{a,M0} = LCH^*_{a,M0} [H^*_{ai0}]$  (2)

Berechne  $lcnw^*$ -Daten aus  $LC^*_{a0}$  und  $LC^*_{a,M0}$ :

Relative Helligkeit:  $l^* = [L^*_{a0} - L^*_{N0}] / [L^*_{W0} - L^*_{N0}]$  (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  $LCH^*_{a,M1}$  und  $olv^*_{3,M1}$  aus Tabelle mit 361 Einträgen für  $H^*_{ai0}$

Helligkeit, Buntheit, Buntton:  $LCH^*_{a,M1} = LCH^*_{a,M1} [H^*_{ai0}]$  (6)

"Rot, Grün, Blau"- $rgb_1$ -Daten:  $olv^*_{3,M1} = olv^*_{3,M1} [H^*_{ai0}]$  (7)

Für jedes Ein- oder Ausgabegerät (m=0 bis 1) gilt für konstante  $n^*, c^*, l^*, H^*_{a1}$ :

CIELAB-Helligkeit:  $L^*_{a1} = L^*_{a1} = L^*_{N1} + l^* [L^*_{W1} - L^*_{N1}]$  (8)

Adaptierte CIELAB-Buntheit:  $C^*_{a1} = c^* C^*_{a,M1}$  (9)

Adaptierter CIELAB-Buntton:  $H^*_{a1} = H^*_{a0}$  (10)

"Rot, Grün, Blau"- $rgb_1$ -Daten:  $olv^*_{31} = 1 - n^* - c^* + c^* olv^*_{3,M1}$  (11)

**Ergebnis:** geräteabhängige adaptierte und relative CIELAB-Daten von System m=1:

Helligkeit, Buntheit, Buntton:  $LCH^*_{a1}$  und  $rgb_1$ -Daten:  $olv^*_{31}$  (12)