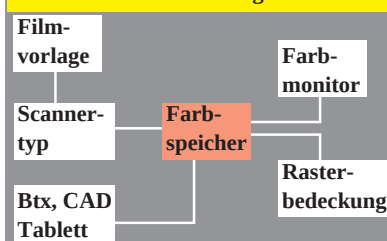


Diagramm für Schnittstellen im Bereich Bildverarbeitung – Druck



MG250-1, B6_28

Empfindungs-Stufungsfunktionen Helligkeit L^* und Hellbezugswert Y

Adaptation auf Umgebung Weiß:
 $L^* = 100 (Y / 100)^{1/2,0}$

Adaptation auf Umgebung Grau:
 $L^* = 100 (Y / 100)^{1/2,4}$

Beschreibung durch CIELAB 1976:
 $L^* = 116 (Y / 100)^{1/3,0} - 16$

Adaptation auf Umgebung Schwarz:
 $L^* = 100 (Y / 100)^{1/3,0}$

MG250-2, B6_29

Punktzahl:
 $n = 16^2 - 15^2$
 $= 31$



Schwarzheit
 $N^* = 1$

MG251-1, B6_36_1

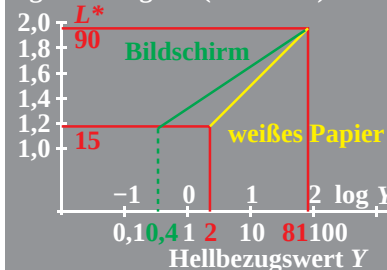
Punktzahl:
 $n = 16^2 - 8^2$
 $= 192$



Schwarzheit
 $N^* = 8$

MG251-2, B6_36_2

log L^* Helligkeit (75 Stufen)



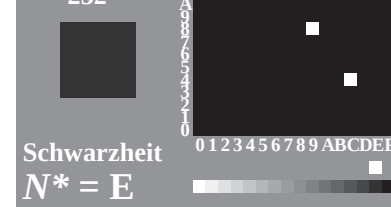
MG250-3, B6_30

Farbheit Hellbezugswert

N^*	L^*	$Y = (L^*/10)^2 Y = (L^*/10)^3 / 9$	$Y_{\max}$	$Y_{\text{normiert}} (= Y_{\text{Papier}})$
0	90	81	81,0	
2	80	64	56,9	
4	70	49	38,1	
6	60	36	24,0	
8	50	25	13,9	
10	40	16	7,1	
12	30	9	3,0	
14	20	4	0,9	
15	15	2,25	$Y_{\min}$	0,4

MG250-4, B6_31

Punktzahl:
 $n = 16^2 - 2^2$
 $= 252$



Schwarzheit
 $N^* = E$

MG251-3, B6_36_3

Punktzahl:
 $n = 16^2 - 1^2$
 $= 255$



Schwarzheit
 $N^* = F$

MG251-4, B6_36_4

Linear-Scan- Helligkeits- Farbheit Farb-Bereich

Bereich Y	Bereich L^*	L^*	h^*	Nr. d
76,6 ... 85,5	87,5 ... 92,4	90	FFF	4095
60,1 ... 68,1	77,5 ... 82,4	80	DDD	3549
45,6 ... 52,5	67,5 ... 72,4	70	BBB	3003
33,1 ... 39,0	57,5 ... 62,4	60	999	2457
22,6 ... 27,5	47,5 ... 52,4	50	777	1911
14,1 ... 18,0	37,5 ... 42,4	40	555	1365
7,6 ... 10,5	27,5 ... 32,4	30	333	819
3,1 ... 5,0	17,5 ... 22,4	20	111	273
1,6 ... 3,0	12,5 ... 17,4	15	000	0

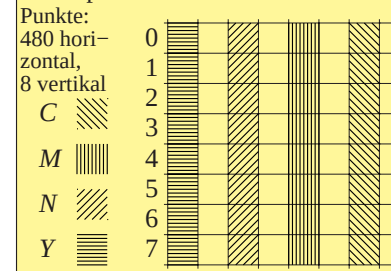
MG250-5, B6_32

Farbheit Schwarz- Hellbezugs- Bedek- $O^* L^* V^*$ heit N^* wert Y kung b

$O^* L^* V^*$	heit N^*	wert Y	Bedek- kung b
15,15,15	0	81 $Y_{\max}$	0,00
13,13,13	2	64	0,22
11,11,11	4	49	0,41
9, 9, 9	6	36	0,57
7, 7, 7	8	25	0,71
5, 5, 5	10	16	0,83
3, 3, 3	12	9	0,91
1, 1, 1	14	4	0,98
0, 0, 0	15	2,25 $Y_{\min}$	1,00

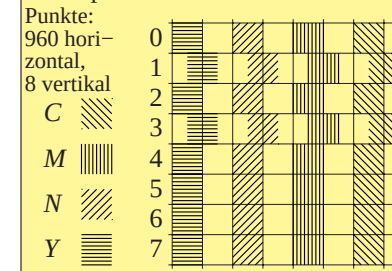
MG250-6, B6_33

Druckpositionen mit Matrixdrucker



MG251-5, B7_01

Druckpositionen mit Matrixdrucker



MG251-6, B7_02_1

Farbheit Gelb- Hellbezugs- Bedek- $O^* L^* V^*$ heit Y^* wert Y kung b

$O^* L^* V^*$	heit Y^*	wert Y	Bedek- kung b
15,15,15	0	81 $Y_{\max}$	0,00
15,15,13	2		0,22
15,15,11	4		0,41
15,15, 9	6		0,57
15,15, 7	8		0,71
15,15, 5	10		0,83
15,15, 3	12		0,91
15,15, 1	14		0,98
15,15, 0	15	76 $Y_{\min}$	1,00

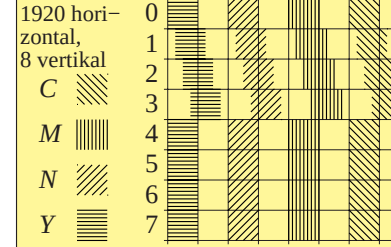
MG250-7, B6_34

Schnittstellen im Bereich: Farbfilmvorlage – Farbscanner – Farbspeicher – Rasterflächendeckung

1. Farbscanner mit Farbmessung
Empfindlichkeiten = Spektralwerte
2. Minimum 12-Bit Farbbildspeicher
erzeugt kubische Bildschirm- und quadratische Rasterflächen-Kennlinie
3. Minimum 8-Bit Auflösung für
lineare lichtelektrische Empfänger

MG250-8, B6_35

Druckpositionen mit Matrixdrucker



MG251-7, B7_02_2

Farbheit Schwarz- Hellbezugs- Bedek- $O^* L^* V^*$ heit N^* wert Y kung b

$O^* L^* V^*$	heit N^*	wert Y	Bedek- kung b
15,15,15	0	81 $Y_{\max}$	0,00
13,13,13	2	64	0,22
11,11,11	4	49	0,41
9, 9, 9	6	36	0,57
7, 7, 7	8	25	0,71
5, 5, 5	10	16	0,83
3, 3, 3	12	9	0,91
1, 1, 1	14	4	0,98
0, 0, 0	15	2,25 $Y_{\min}$	1,00

MG251-8, B7_03