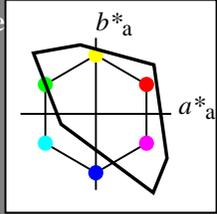


Entrada: Colorimetrico Televisión sistema luminoso TLS00a

con *rgb* los datos de los  
 cuatro colores elementales

- 1 0 0 = Rojo  $R_e$
- 1 1 0 = Amarillo  $Y_e$
- 0 1 0 = Verde  $G_e$
- 0 0 1 = Azul  $B_e$



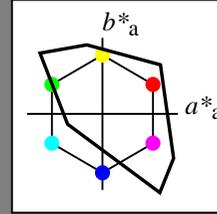
**TLS00a; adaptatos (a) datos CIELAB**

	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	50.5	76.92	64.55	100.42	40
Y <sub>Ma</sub>	92.66	-20.69	90.75	93.08	103
L <sub>Ma</sub>	83.63	-82.75	79.9	115.04	136
C <sub>Ma</sub>	86.88	-46.16	-13.55	48.12	196
V <sub>Ma</sub>	30.39	76.06	-103.59	128.52	306
M <sub>Ma</sub>	57.3	94.35	-58.41	110.97	328
N <sub>Ma</sub>	0.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
R <sub>CIE</sub>	39.92	58.74	27.99	65.07	25
J <sub>CIE</sub>	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
G <sub>CIE</sub>	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
B <sub>CIE</sub>	30.57	1.41	-46.46	46.49	272

Salida: Colorimetrico Televisión sistema luminoso TLS00a

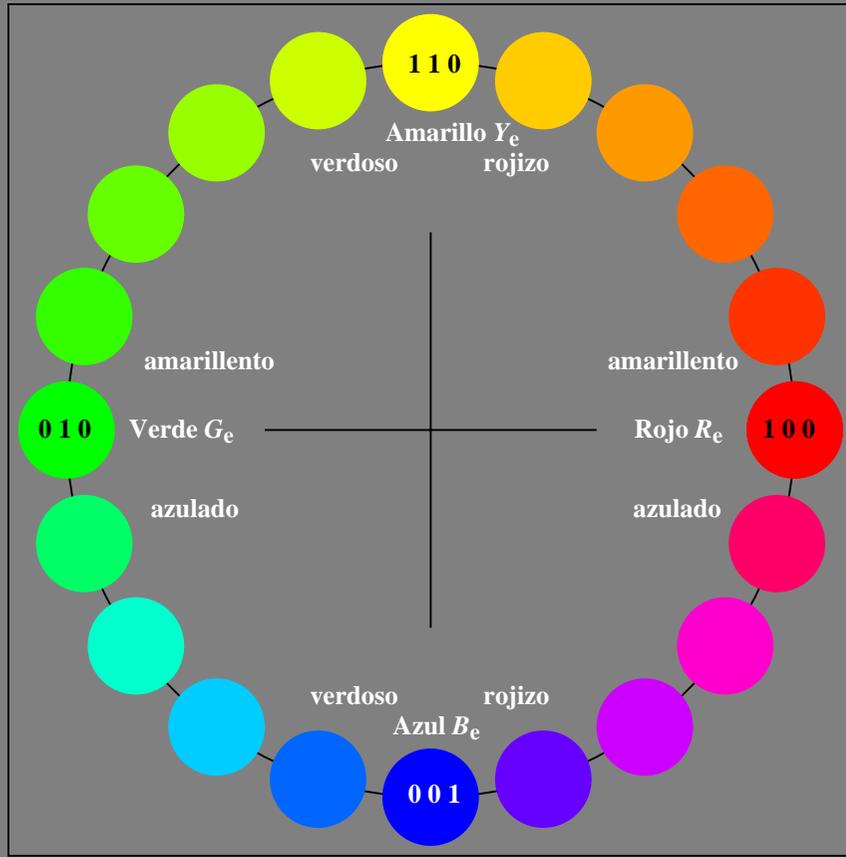
con tono número

- $n = 00$  to 19
- 00 = Rojo  $R_e$
- 05 = Amarillo  $Y_e$
- 10 = Verde  $G_e$
- 15 = Azul  $B_e$

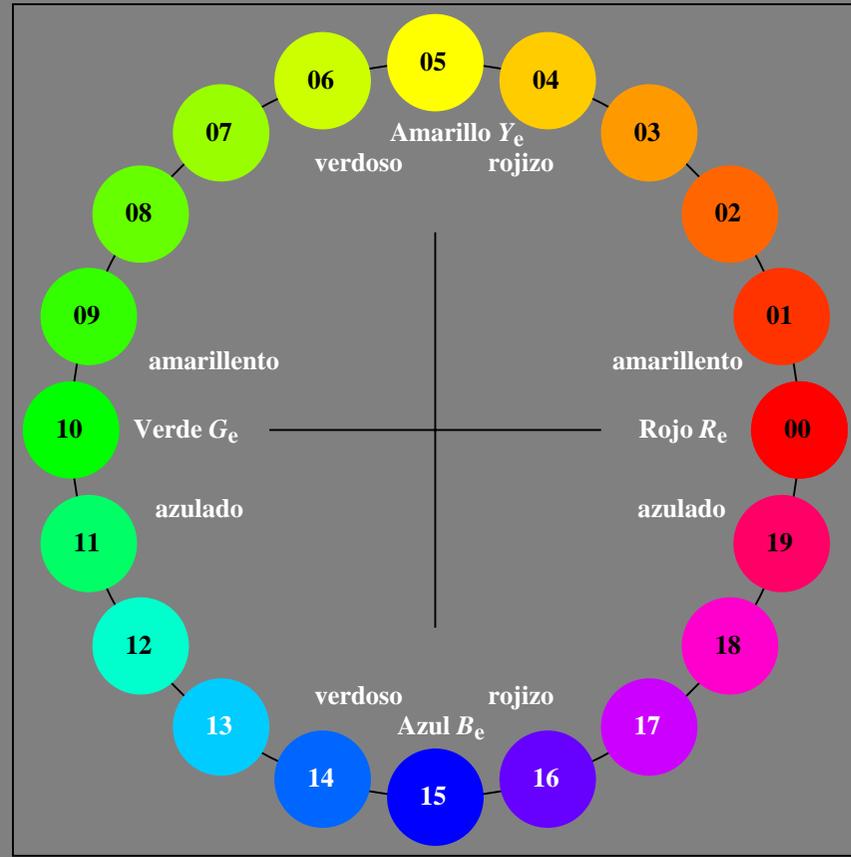


**TLS00a; adaptatos (a) datos CIELAB**

	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	50.5	76.92	64.55	100.42	40
Y <sub>Ma</sub>	92.66	-20.69	90.75	93.08	103
L <sub>Ma</sub>	83.63	-82.75	79.9	115.04	136
C <sub>Ma</sub>	86.88	-46.16	-13.55	48.12	196
V <sub>Ma</sub>	30.39	76.06	-103.59	128.52	306
M <sub>Ma</sub>	57.3	94.35	-58.41	110.97	328
N <sub>Ma</sub>	0.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
R <sub>CIE</sub>	39.92	58.74	27.99	65.07	25
J <sub>CIE</sub>	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
G <sub>CIE</sub>	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
B <sub>CIE</sub>	30.57	1.41	-46.46	46.49	272



AS390-7N-100-0: Hue círculo con 20 pasos y 4 colores elementales  $R_e, J_e, G_e, B_e$  (izquierda)



Hue círculo con 20 pasos y 4 colores elementales  $R_e, J_e, G_e, B_e$  (derecha)

Gráfico AS39 según a gráfico 1 a DIN 33872-5  
 círculo de tono, 20 pasos; gráfico según a DIN 33872-5

entrada: *rgb/cmy0/000n/w set...*  
 salida: *->rgb<sub>dd</sub> setrgbcolor*

vea archivos semejantes: <http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39.HTM>  
 Información técnica: <http://farbe.li.tu-berlin.de/> o <http://farbe.li.tu-berlin.de/AE.HTM>

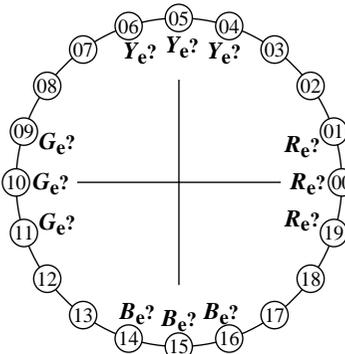
TUB matrícula: 20190301-AS39/AS39L0FA.TXT /.PS  
 aplicación para la medida de salida de display y de impresión

TUB material: code=rh44ta



**De acuerdo con tonos elementales (Si/No decisión)**

Ejemplo de diseño: Acuerdo con las teñidas elementales.



Hay cuatro tonos elementales en cada pagina:  
Rojo **R<sub>e</sub>**, Amarillo **Y<sub>e</sub>**, Verde **G<sub>e</sub>** y Azul **B<sub>e</sub>**  
1 0 0 datos en entrada pueden producir: Rojo **R<sub>e</sub>**.  
0 1 0 datos en entrada pueden producir: Verde **G<sub>e</sub>**.  
0 0 1 datos en entrada pueden producir: Azul **B<sub>e</sub>**.  
1 1 0 datos en entrada pueden producir: Amarillo **Y<sub>e</sub>**.  
Los colores elementales Rojo **R<sub>e</sub>** y Verde **G<sub>e</sub>**  
debe ubicar sobre la horizontal axis.  
Los colores elementales Amarillo **Y<sub>e</sub>** y Azul **B<sub>e</sub>**  
debe ubicar sobre la vertical axis.  
Esta prueba utiliza un círculo de colores con 20 tonos.  
Nr. 00 y 10 debben ser Rojo **R<sub>e</sub>** y Verde **G<sub>e</sub>**.  
Nr. 05 y 15 debben ser Amarillo **Y<sub>e</sub>** y Azul **B<sub>e</sub>**.

Se no. 00, 05, 10, y 15 de los cuarto tonos elementales **R<sub>e</sub>**, **Y<sub>e</sub>**, **G<sub>e</sub>** y **B<sub>e</sub>**? subrayado: Si/No  
Solo en casa de "No":

Roja elemental **R<sub>e</sub>** es el matiz passo No. (e. g. 00, 01, 19) ..... (ni amarillento no azulado)  
Amarillo elemental **Y<sub>e</sub>** es el matiz passo No. (e. g. 05, 04, 06) ..... (ni rojizo ni verdoso)  
Verde elemental **G<sub>e</sub>** es el matiz passo No. (e. g. 10, 09, 11) ..... (ni amarillento no azulado)  
Azul elemental **B<sub>e</sub>** es el matiz passo No. (e. g. 15, 14, 16) ..... (ni rojizo ni verdoso)  
**Resultado:** De los cuatro colores elementales (e. g. tres) .....están en la ubicaciób prevista.

parte 1, AS390-3dd: 01001

**Formato de archive de documentación, hardware y software para esta prueba:**

**Archivo PDF:**  
http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\_CY8\_1.PDF underline: Si/No

**Archivo PS:**  
http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\_CY8\_1.PS underline: Si/No

**Systema operativo informático usado:**  
undo de Windows/Mac/Unix/otros y version:.....

**Esta evaluación es para la salida:** subrayar: monitor/proyector de datos/impresora  
El modelo de dispositivo, el controlador y la versión:.....

**salida con archivos PDF/PS:** underline: archivos PDF/PS

**Para la salida de archivos PDF AS39F0PX\_CY8\_1.PDF**  
transferencia de archivos PDF "download, copy" para dispositivo PDF.....  
o con el equipo del interpretación del sistema "Display-PDF":.....  
o con el software. e. g. Adobe-Reader/Acrobat y versi n:.....  
o con el software e. g. Ghostscript y versi n:.....

**Para la salida de archivos PS AS39F0PX\_CY8\_1.PS**  
transferencia de archivos PS "download, copy" para dispositivo PS.....  
o con el equipo del interpretación del sistema "Display-PS":.....  
o con el software e. g. Ghostscript y versi n:.....  
o con el software e. g. Mac-Yap y versi n:.....

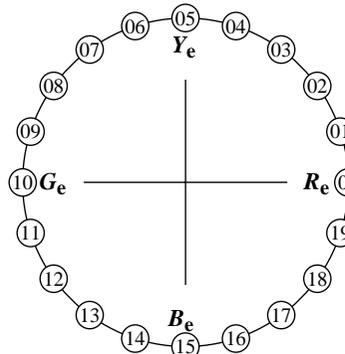
Comentarios especiales: e. g. la salida del paisaje (L)

parte 3, AS390-7dd: 01001

Form A: Gráfico AS39 según a gráfico 1 a DIN 33872-5  
círculo de tono, 20 pasos; gráfico según a DIN 33872-5

**Discriminability de colores con 20 tonos (Si/No decisión)**

Ejemplo de diseño: Discriminability de colores con 20 tonos.



Hay cuatro tonos elementales en cada pagina:  
Rojo **R<sub>e</sub>**, Amarillo **Y<sub>e</sub>**, Verde **G<sub>e</sub>** y Azul **B<sub>e</sub>**.  
1 0 0 datos en entrada pueden producir: Rojo **R<sub>e</sub>**.  
0 1 0 datos en entrada pueden producir: Verde **G<sub>e</sub>**.  
0 0 1 datos en entrada pueden producir: Azul **B<sub>e</sub>**.  
1 1 0 datos en entrada pueden producir: Amarillo **Y<sub>e</sub>**.  
Four hue steps are between:  
Rojo **R<sub>e</sub>** y Amarillo **Y<sub>e</sub>**, Amarillo **Y<sub>e</sub>** y Verde **G<sub>e</sub>**.  
Verde **G<sub>e</sub>** y Azul **B<sub>e</sub>**, Azul **B<sub>e</sub>** y Rojo **R<sub>e</sub>**.  
Esta prueba utiliza un círculo de colores con 20 tonos.  
Todos les 20 tonos será distinguible.  
Par esta prueba **no** es necesario:  
1. Las 20 diferencias visualmente son iguales.  
2. Elementary hues locate at 00, 05, 10, and 15.

**Son 20 colors de los 20 tonos distinguible?** subrayado: Si/No  
Solo en casa de "No":

Los colores de los dos pasos de tono no. (e. g. 00 y 01) .....ne son distiguishable.  
Los colores de los dos pasos de tono no. (e. g. 14 y 15) .....ne son distiguishable.  
Los colores de los dos pasos de tono no. (e. g. 15 y 16) .....ne son distiguishable.  
Lista de otros pares: .....

**Resultado:** De las 20 diferencias de matiz (e.g. 18) ..... las diferencias visibles.

parte 2, AS391-3dd: 01001

**Documentación de la visión de color propiedades de evaluadores para evaluación visual**

El evaluador tiene la visión del color **normal** según una prueba: underline: Si/No  
de acuerdo a la norma DIN 6160:1996 con Anomaloskop de Nagel underline: Si/desconocido  
o con la prueba de gráficos utilizando los puntos de color segun Ishihara underline: Si/desconocido  
o probado, por favor especificar: ..... underline: Si/desconocido

**Para la evaluación visual de la salida de muestra (monitor, proyector de datos)**

Oficina iluminación es la luz de día (nublado/north sky) underline: Si/No  
**Archivo PDF:** http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\_CY8\_3.PDF underline: Si/No  
**Archivo PS:** http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\_CY8\_3.PS underline: Si/No  
**fig. A7dd rango de contraste:** (>F:0) (F:0) (E:0) (D:0) (C:0) (A:0) (9:0) (7:0) (5:0) (3:0) (<3:0)  
compare la salida de impresión estándar de ISO/IEC 15775 con rango F:0 underline: Si/No

*Observación: las oficinas de luz en el rango de contraste es a menudo:  
en la pantalla del: >F:0 y E:0 (monitor), D:0 y 3:0 (proyector de datos)*

**Sólo para las especificaciones colorimétricas optional con salida de archivos PDF/PS**

**Archivo PDF:** http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\_CY8\_3.PDF underline: Si/No  
**fig. A7dd**  
**Archivo PS:** http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\_CY8\_3.PS underline: Si/No  
**fig. A7dd** underline: Si/No

**medición del color y especificación para:**

Iluminante normalizado CIE D65, 2 grado observador, CIE geometrica 45/0: underline: Si/No  
Si No, se dan otros parámetros: .....

**Especificaciones colorimétricas para 17 paso de color:** http://farbe.li.tu-berlin.de/OE70/OE70L1NP.PDF  
Intercambio de datos en el archivo CIELAB http://farbe.li.tu-berlin.de/AS82/AS82L0NP.TXT y transferentia del archivo PS AS82L0NP.PS (= .TXT) al archivo PDF AS82L0NP.PDF underline: Si/No  
Si No, por favor, describa otro método: .....

parte 4, AS391-7dd: 01001

entrada: *rgb/cmy0/000n/w set...*  
salida: *->rgbdd setrgbcolor*

vea archivos semejantes: <http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39.HTM>  
 Información técnica: <http://farbe.li.tu-berlin.de/> o <http://farbe.li.tu-berlin.de/AE.HTM>

TUB matrícula: 20190301-AS39/AS39L0FA.TXT /.PS  
 aplicación para la medida de salida de salida de display y de impresión  
 TUB material: code=rhata4ta

i	LAB* <sub>ref</sub>	l* <sub>out</sub>	LAB* <sub>out</sub>	LAB* <sub>out-ref</sub>	ΔE* a la salida S1
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	6,36	0,00	0,06	6,36	0,00
3	12,72	0,00	0,13	12,72	0,00
4	19,08	0,00	0,20	19,08	0,00
5	25,44	0,00	0,26	25,44	0,00
6	31,80	0,00	0,33	31,80	0,00
7	38,16	0,00	0,40	38,16	0,00
8	44,52	0,00	0,46	44,52	0,00
9	50,88	0,00	0,53	50,88	0,00
10	57,24	0,00	0,60	57,24	0,00
11	63,60	0,00	0,66	63,60	0,00
12	69,96	0,00	0,73	69,96	0,00
13	76,32	0,00	0,80	76,32	0,00
14	82,68	0,00	0,86	82,68	0,00
15	89,04	0,00	0,93	89,04	0,00
16	95,41	0,00	1,00	95,41	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	23,85	0,00	0,25	23,85	0,00
19	47,70	0,00	0,50	47,70	0,00
20	71,55	0,00	0,75	71,55	0,00
21	95,41	0,00	1,00	95,41	0,00

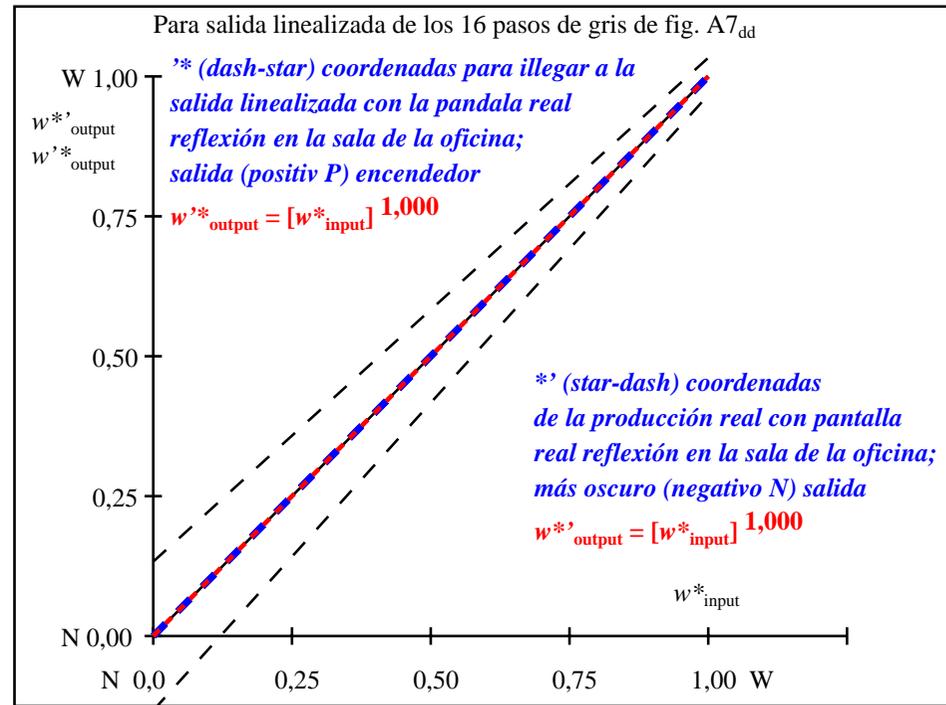
**Especificación de acuerdo ISO/IEC 15775 Anexo G y DIN 33866-1 Anexo G**

**Diferencia de luminosidad media (16 escalones)**  
 $\Delta E^*_{CIELAB} = 0,0$

**Diferencia de luminosidad media (5 escalones)**  
 $\Delta L^*_{CIELAB} = 0,0$

**Media del índice de reproducción de color:  $R^*_{ab,m} = 99,9$**

parte 1, AS390-3dd: 01002



parte 2, AS391-3dd: 01002

$L^*/Y_{pretenden}$ (absoluta)	0,0/0,0	6,3/0,7	12,7/1,5	19,0/2,7	25,4/4,5	31,8/6,9	38,1/10,1	44,5/14,2	50,8/19,1	57,2/25,1	63,6/32,3	69,9/40,7	76,3/50,4	82,6/61,5	89,0/74,2	95,4/88,5
$0\ 0\ 0\ n^*$ setcmyk																
gp=1,000																
NO y código Hex	00;F	01;E	02;D	03;C	04;B	05;A	06;9	07;8	08;7	09;6	10;5	11;4	12;3	13;2	14;1	15;0
$w^* = l^*_{CIELAB, r}$ (relativa)																
$w^*_{pretenden}$	0,000	0,067	0,133	0,200	0,267	0,333	0,400	0,467	0,533	0,600	0,667	0,733	0,800	0,867	0,933	1,000
$w^*_{salida}$	0,000	0,067	0,133	0,200	0,267	0,333	0,400	0,467	0,533	0,600	0,667	0,733	0,800	0,867	0,933	1,000

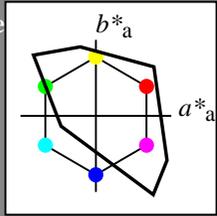
parte 3, fig. A7<sub>dd</sub>: 16 equidistante  $L^*$  pasos de gris; PS operator: 0 0 0 n\* setcmykcolor AS390-7dd: 01002

In-out: Gráfico AS39 según a gráfico 1 a DIN 33872-5  
 Y contraste visible  $Y_W:Y_N=88,9:0,31$ ;  $Y_N$ -rango 0,0 to <0,46  
 entrada: rgb/cmy0/000n/w set... salida: ->rgb<sub>dd</sub> setrgbcolor

Entrada: Colorimetrico Televisión sistema luminoso TLS00a

con *rgb* los datos de los  
 cuatro colores elementales

- 1 0 0 = Rojo  $R_e$
- 1 1 0 = Amarillo  $Y_e$
- 0 1 0 = Verde  $G_e$
- 0 0 1 = Azul  $B_e$



**TLS00a; adaptatos (a) datos CIELAB**

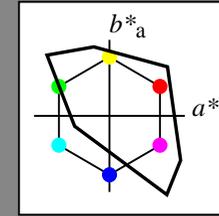
	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	50.5	76.92	64.55	100.42	40
Y <sub>Ma</sub>	92.66	-20.69	90.75	93.08	103
L <sub>Ma</sub>	83.63	-82.75	79.9	115.04	136
C <sub>Ma</sub>	86.88	-46.16	-13.55	48.12	196
V <sub>Ma</sub>	30.39	76.06	-103.59	128.52	306
M <sub>Ma</sub>	57.3	94.35	-58.41	110.97	328
N <sub>Ma</sub>	0.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
R <sub>CIE</sub>	39.92	58.74	27.99	65.07	25
J <sub>CIE</sub>	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
G <sub>CIE</sub>	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
B <sub>CIE</sub>	30.57	1.41	-46.46	46.49	272

Salida: Colorimetrico Televisión sistema luminoso TLS00a

con tono número

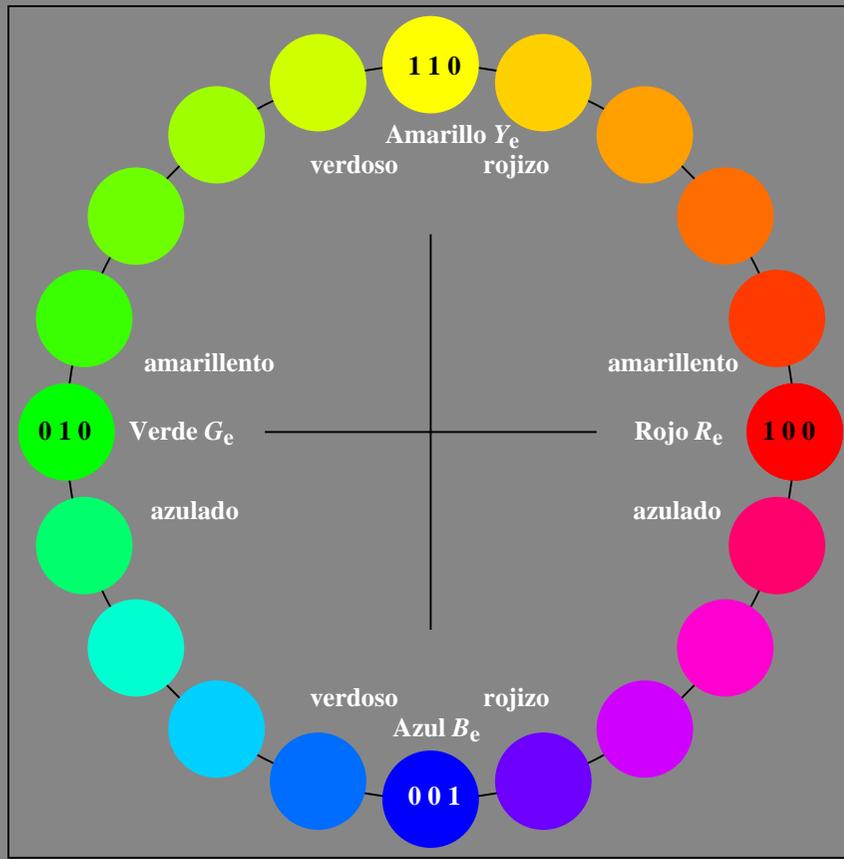
$n = 00$  to  $19$

- 00 = Rojo  $R_e$
- 05 = Amarillo  $Y_e$
- 10 = Verde  $G_e$
- 15 = Azul  $B_e$

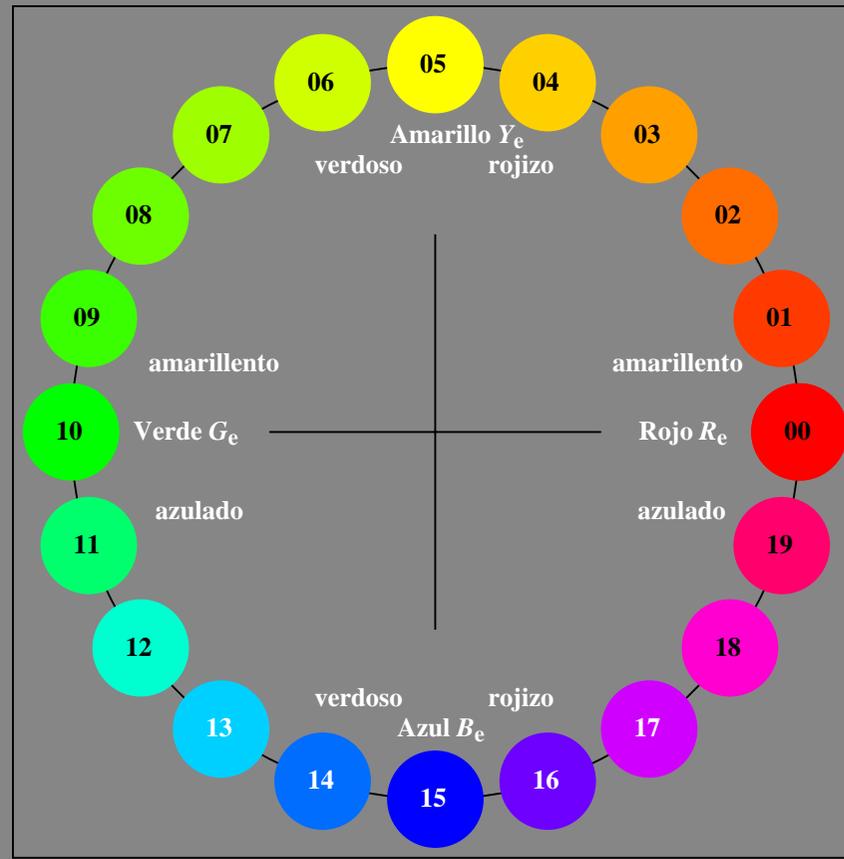


**TLS00a; adaptatos (a) datos CIELAB**

	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	50.5	76.92	64.55	100.42	40
Y <sub>Ma</sub>	92.66	-20.69	90.75	93.08	103
L <sub>Ma</sub>	83.63	-82.75	79.9	115.04	136
C <sub>Ma</sub>	86.88	-46.16	-13.55	48.12	196
V <sub>Ma</sub>	30.39	76.06	-103.59	128.52	306
M <sub>Ma</sub>	57.3	94.35	-58.41	110.97	328
N <sub>Ma</sub>	0.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
R <sub>CIE</sub>	39.92	58.74	27.99	65.07	25
J <sub>CIE</sub>	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
G <sub>CIE</sub>	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
B <sub>CIE</sub>	30.57	1.41	-46.46	46.49	272



AS390-7N-101-0: Hue círculo con 20 pasos y 4 colores elementales  $R_e, J_e, G_e, B_e$  (izquierda)



Hue círculo con 20 pasos y 4 colores elementales  $R_e, J_e, G_e, B_e$  (derecha)

Gráfico AS39 según a gráfico 1 a DIN 33872-5  
 círculo de tono, 20 pasos; gráfico según a DIN 33872-5

entrada: *rgb/cmy0/000n/w set...*  
 salida: *->rgb<sub>dd</sub> setrgbcolor*

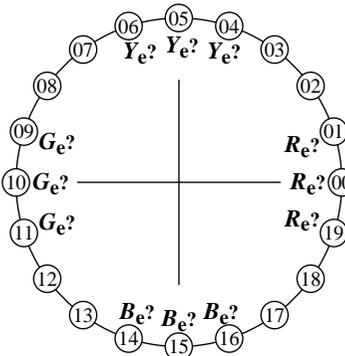
vea archivos semejantes: <http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39.HTM>  
 Información técnica: <http://farbe.li.tu-berlin.de/> o <http://farbe.li.tu-berlin.de/AE.HTM>

TUB matrícula: 20190301-AS39/AS39L0FA.TXT /.PS  
 aplicación para la medida de salida de display y de impresión

TUB material: code=rh44ta

**De acuerdo con tonos elementales (Si/No decisión)**

Ejemplo de diseño: Acuerdo con las teñidas elementales.



Hay cuatro tonos elementales en cada pagina:  
Rojo **R<sub>e</sub>**, Amarillo **Y<sub>e</sub>**, Verde **G<sub>e</sub>** y Azul **B<sub>e</sub>**  
1 0 0 datos en entrada pueden producir: Rojo **R<sub>e</sub>**.  
0 1 0 datos en entrada pueden producir: Verde **G<sub>e</sub>**.  
0 0 1 datos en entrada pueden producir: Azul **B<sub>e</sub>**.  
1 1 0 datos en entrada pueden producir: Amarillo **Y<sub>e</sub>**.  
Los colores elementales Rojo **R<sub>e</sub>** y Verde **G<sub>e</sub>**  
debe ubicar sobre la horizontal axis.  
Los colores elementales Amarillo **Y<sub>e</sub>** y Azul **B<sub>e</sub>**  
debe ubicar sobre la vertical axis.  
Esta prueba utiliza un círculo de colores con 20 tonos.  
Nr. 00 y 10 debben ser Rojo **R<sub>e</sub>** y Verde **G<sub>e</sub>**.  
Nr. 05 y 15 debben ser Amarillo **Y<sub>e</sub>** y Azul **B<sub>e</sub>**.

Se no. 00, 05, 10, y 15 de los cuarto tonos elementales **R<sub>e</sub>**, **Y<sub>e</sub>**, **G<sub>e</sub>** y **B<sub>e</sub>**? subrayado: Si/No  
Solo en casa de "No":

Roja elemental **R<sub>e</sub>** es el matiz passo No. (e. g. 00, 01, 19) ..... (ni amarillento no azulado)  
Amarillo elemental **Y<sub>e</sub>** es el matiz passo No. (e. g. 05, 04, 06) ..... (ni rojizo ni verdoso)  
Verde elemental **G<sub>e</sub>** es el matiz passo No. (e. g. 10, 09, 11) ..... (ni amarillento no azulado)  
Azul elemental **B<sub>e</sub>** es el matiz passo No. (e. g. 15, 14, 16) ..... (ni rojizo ni verdoso)  
**Resultado:** De los cuatro colores elementales (e. g. tres) .....están en la ubicaciób prevista.

parte 1, AS390-3dd: 01011

**Formato de archive de documentación, hardware y software para esta prueba:**

**Archivo PDF:**  
http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\_CY7\_1.PDF **underline: Si/No**

**Archivo PS:**  
http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\_CY7\_1.PS **underline: Si/No**

**Systema operativo informático usado:**  
undo de Windows/Mac/Unix/otros y version:.....

**Esta evaluación es para la salida:** **subrayar: monitor/proyector de datos/impresora**  
El modelo de dispositivo, el controlador y la versión:.....

**salida con archivos PDF/PS:** **underline: archivos PDF/PS**

**Para la salida de archivos PDF AS39F0PX\_CY7\_1.PDF**  
transferencia de archivos PDF "download, copy" para dispositivo PDF.....  
o con el equipo del interpretación del sistema "Display-PDF":.....  
o con el software. e. g. Adobe-Reader/Acrobat y versi n:.....  
o con el software e. g. Ghostscript y versi n:.....

**Para la salida de archivos PS AS39F0PX\_CY7\_1.PS**  
transferencia de archivos PS "download, copy" para dispositivo PS.....  
o con el equipo del interpretación del sistema "Display-PS":.....  
o con el software e. g. Ghostscript y versi n:.....  
o con el software e. g. Mac-Yap y versi n:.....

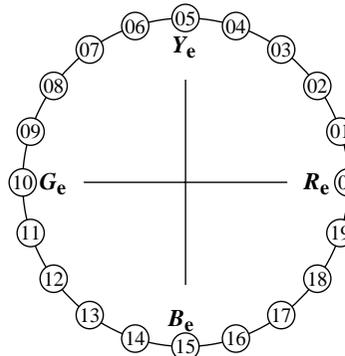
Comentarios especiales: e. g. la salida del paisaje (L)

parte 3, AS390-7dd: 01011

Form A: Gráfico AS39 según a gráfico 1 a DIN 33872-5  
círculo de tono, 20 pasos; gráfico según a DIN 33872-5

**Discriminability de colores con 20 tonos (Si/No decisión)**

Ejemplo de diseño: Discriminability de colores con 20 tonos.



Hay cuatro tonos elementales en cada pagina:  
Rojo **R<sub>e</sub>**, Amarillo **Y<sub>e</sub>**, Verde **G<sub>e</sub>** y Azul **B<sub>e</sub>**.  
1 0 0 datos en entrada pueden producir: Rojo **R<sub>e</sub>**.  
0 1 0 datos en entrada pueden producir: Verde **G<sub>e</sub>**.  
0 0 1 datos en entrada pueden producir: Azul **B<sub>e</sub>**.  
1 1 0 datos en entrada pueden producir: Amarillo **Y<sub>e</sub>**.  
Four hue steps are between:  
Rojo **R<sub>e</sub>** y Amarillo **Y<sub>e</sub>**, Amarillo **Y<sub>e</sub>** y Verde **G<sub>e</sub>**.  
Verde **G<sub>e</sub>** y Azul **B<sub>e</sub>**, Azul **B<sub>e</sub>** y Rojo **R<sub>e</sub>**.  
Esta prueba utiliza un círculo de colores con 20 tonos.  
Todos les 20 tonos será distinguible.  
Par esta prueba **no** es necesario:  
1. Las 20 diferencias visualmente son iguales.  
2. Elementary hues locate at 00, 05, 10, and 15.

**Son 20 colors de los 20 tonos distinguible?** **subrayado: Si/No**  
Solo en casa de "No":

Los colores de los dos pasos de tono no. (e. g. 00 y 01) .....ne son distiguishable.  
Los colores de los dos pasos de tono no. (e. g. 14 y 15) .....ne son distiguishable.  
Los colores de los dos pasos de tono no. (e. g. 15 y 16) .....ne son distiguishable.  
Lista de otros pares: .....

**Resultado:** De las 20 diferencias de matiz (e.g. 18) ..... las diferencias visibles.

parte 2, AS391-3dd: 01011

**Documentación de la visión de color propiedades de evaluadores para evaluación visual**

El evaluador tiene la visión del color **normal** según una prueba: **underline: Si/No**  
de acuerdo a la norma DIN 6160:1996 con Anomaloskop de Nagel **underline: Si/desconocido**  
o con la prueba de gráficos utilizando los puntos de color segun Ishihara **underline: Si/desconocido**  
o probado, por favor especificar: ..... **underline: Si/desconocido**

**Para la evaluación visual de la salida de muestra (monitor, proyector de datos)**

Oficina iluminación es la luz de día (nublado/north sky) **underline: Si/No**  
**Archivo PDF:** http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\_CY7\_3.PDF **underline: Si/No**  
**Archivo PS:** http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\_CY7\_3.PS **underline: Si/No**  
**fig. A7dd rango de contraste:** (>F:0) (F:0) (E:0) (D:0) (C:0) (A:0) (9:0) (7:0) (5:0) (3:0) (<3:0)  
compare la salida de impresión estándar de ISO/IEC 15775 con rango F:0 **underline: Si/No**

*Observación: las oficinas de luz en el rango de contraste es a menudo:  
en la pantalla del: >F:0 y E:0 (monitor), D:0 y 3:0 (proyector de datos)*

**Sólo para las especificaciones colorimétricas optional con salida de archivos PDF/PS**

**Archivo PDF:** http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\_CY7\_3.PDF **underline: Si/No**  
**fig. A7dd**  
**Archivo PS:** http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\_CY7\_3.PS **underline: Si/No**  
**fig. A7dd** **o underline: Si/No**

**medición del color y especificación para:**  
Illuminante normalizado CIE D65, 2 grado observador, CIE geometrica 45/0: **underline: Si/No**  
Si No, se dan otros parámetros: .....

**Especificaciones colorimétricas para 17 paso de color:** http://farbe.li.tu-berlin.de/OE70/OE70L1NP.PDF  
Intercambio de datos en el archivo CIELAB http://farbe.li.tu-berlin.de/AS82/AS82L0NP.TXT y transferentia del archivo PS AS82L0NP.PS (= .TXT) al archivo PDF AS82L0NP.PDF **underline: Si/No**  
Si No, por favor, describa otro método: .....

parte 4, AS391-7dd: 01011

entrada: **rgb/cmy0/000n/w set...**  
salida: **->rgb<sub>dd</sub> setrgbcolor**

vea archivos semejantes: <http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39.HTM>  
 Información técnica: <http://farbe.li.tu-berlin.de/> o <http://farbe.li.tu-berlin.de/AE.HTM>

TUB matrícula: 20190301-AS39/AS39L0FA.TXT /.PS  
 aplicación para la medida de salida de salida de display y de impresión  
 TUB material: code=rhata4ta

i	LAB* <sub>ref</sub>	l* <sub>out</sub>	LAB* <sub>out</sub>	LAB* <sub>out-ref</sub>	ΔE* a la salida S1
1	5,69	0,00	0,00	0,00	0,01
2	11,67	0,00	0,10	3,05	3,05
3	17,65	0,00	0,18	4,30	4,30
4	23,63	0,00	0,25	4,99	4,99
5	29,61	0,00	0,32	5,34	5,34
6	35,59	0,00	0,39	5,45	5,45
7	41,57	0,00	0,46	5,38	5,38
8	47,55	0,00	0,52	5,16	5,16
9	53,54	0,00	0,58	4,81	4,81
10	59,52	0,00	0,64	4,36	4,36
11	65,50	0,00	0,70	3,81	3,81
12	71,48	0,00	0,76	3,18	3,18
13	77,46	0,00	0,82	2,48	2,48
14	83,44	0,00	0,88	1,71	1,71
15	89,42	0,00	0,94	0,88	0,88
16	95,41	0,00	1,00	0,00	0,01
17	5,69	0,00	0,00	0,00	0,01
18	28,12	0,00	0,30	5,28	5,28
19	50,55	0,00	0,55	5,00	5,00
20	72,98	0,00	0,78	3,01	3,01
21	95,41	0,00	1,00	0,00	0,01

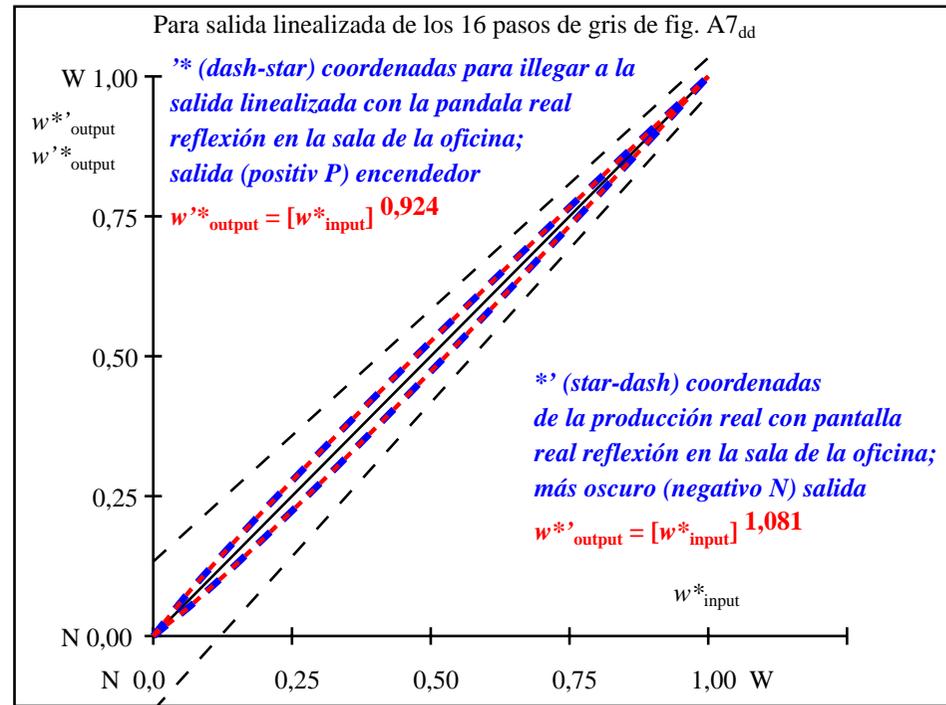
**Especificación de acuerdo ISO/IEC 15775 Anexo G y DIN 33866-1 Anexo G**

**Diferencia de luminosidad media (16 escalones)**  
 $\Delta E^*_{CIELAB} = 3,4$

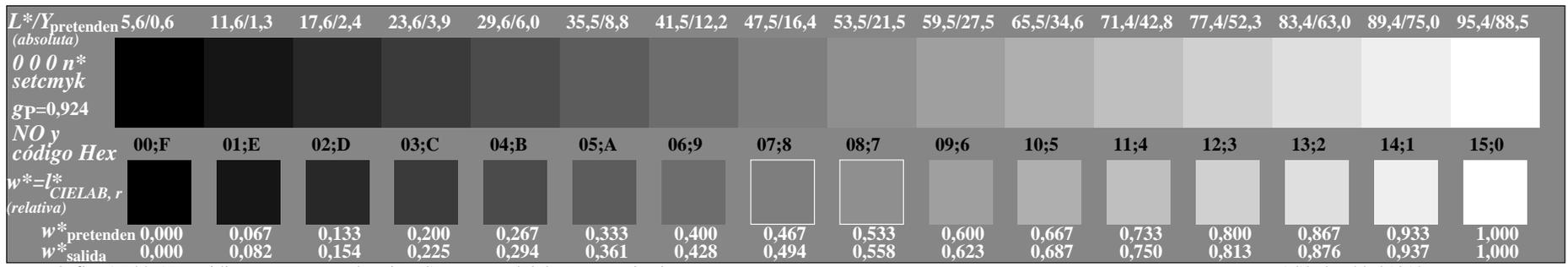
**Diferencia de luminosidad media (5 escalones)**  
 $\Delta L^*_{CIELAB} = 2,6$

**Media del índice de reproducción de color:  $R^*_{ab,m} = 85,0$**

parte 1, AS390-3dd: 01012



parte 2, AS391-3dd: 01012



parte 3, fig. A7dd: 16 equidistante L\* pasos de gris; PS operator: 0 0 0 n\* setcmykcolor AS390-7dd: 01012

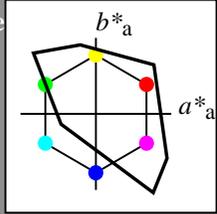
In-out: Gráfico AS39 según a gráfico 1 a DIN 33872-5  
 Y contraste visible  $Y_W:Y_N=88,9:0,62$ ;  $Y_N$ -rango 0,46 to <0,93

entrada: rgb/cmy0/000n/w set...  
 salida: ->rgb<sub>dd</sub> setrgbcolor

Entrada: Colorimetrico Televisión sistema luminoso TLS00a

con *rgb* los datos de los  
 cuatro colores elementale

- 1 0 0 = Rojo  $R_e$
- 1 1 0 = Amarillo  $Y_e$
- 0 1 0 = Verde  $G_e$
- 0 0 1 = Azul  $B_e$



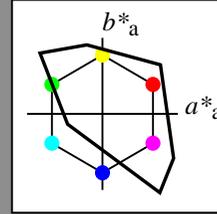
TLS00a; adaptatos (a) datos CIELAB					
	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	50.5	76.92	64.55	100.42	40
Y <sub>Ma</sub>	92.66	-20.69	90.75	93.08	103
L <sub>Ma</sub>	83.63	-82.75	79.9	115.04	136
C <sub>Ma</sub>	86.88	-46.16	-13.55	48.12	196
V <sub>Ma</sub>	30.39	76.06	-103.59	128.52	306
M <sub>Ma</sub>	57.3	94.35	-58.41	110.97	328
N <sub>Ma</sub>	0.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
R <sub>CIE</sub>	39.92	58.74	27.99	65.07	25
J <sub>CIE</sub>	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
G <sub>CIE</sub>	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
B <sub>CIE</sub>	30.57	1.41	-46.46	46.49	272

Salida: Colorimetrico Televisión sistema luminoso TLS00a

con tono número

$n = 00$  to  $19$

- 00 = Rojo  $R_e$
- 05 = Amarillo  $Y_e$
- 10 = Verde  $G_e$
- 15 = Azul  $B_e$



TLS00a; adaptatos (a) datos CIELAB					
	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	50.5	76.92	64.55	100.42	40
Y <sub>Ma</sub>	92.66	-20.69	90.75	93.08	103
L <sub>Ma</sub>	83.63	-82.75	79.9	115.04	136
C <sub>Ma</sub>	86.88	-46.16	-13.55	48.12	196
V <sub>Ma</sub>	30.39	76.06	-103.59	128.52	306
M <sub>Ma</sub>	57.3	94.35	-58.41	110.97	328
N <sub>Ma</sub>	0.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
R <sub>CIE</sub>	39.92	58.74	27.99	65.07	25
J <sub>CIE</sub>	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
G <sub>CIE</sub>	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
B <sub>CIE</sub>	30.57	1.41	-46.46	46.49	272

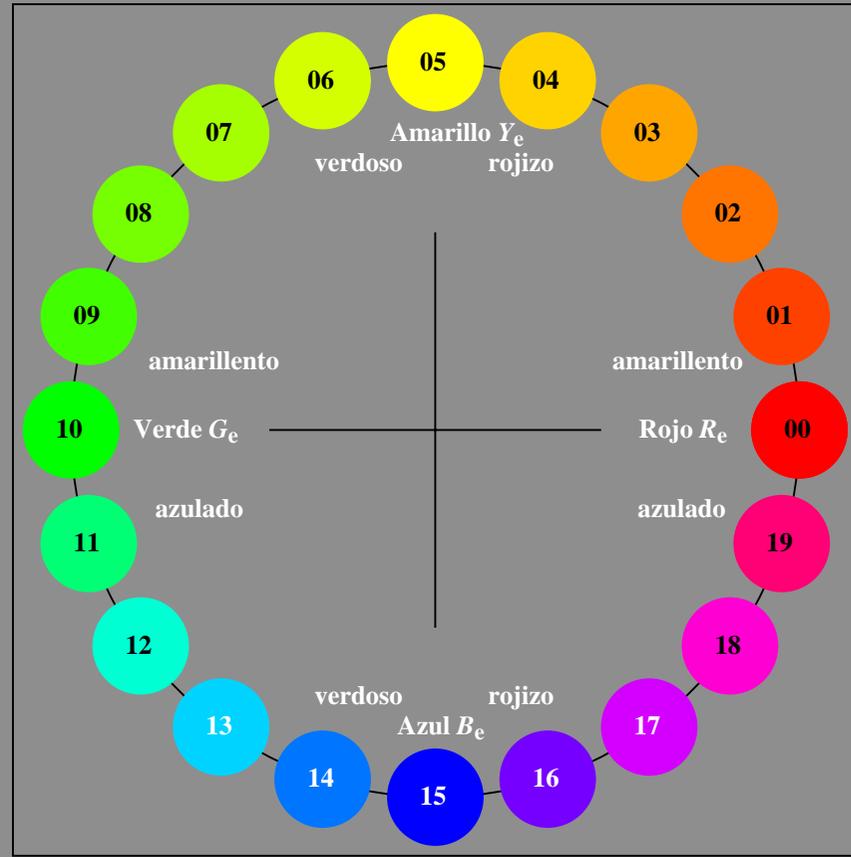
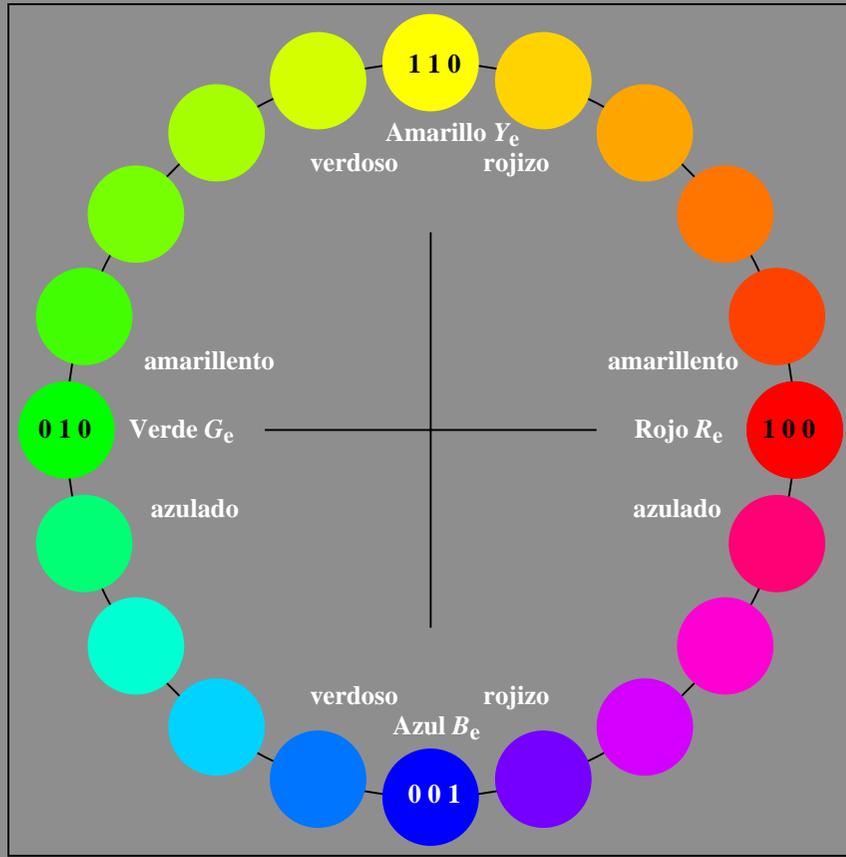


Gráfico AS39 según a gráfico 1 a DIN 33872-5  
 círculo de tono, 20 pasos; gráfico según a DIN 33872-5

entrada: *rgb/cmy0/000n/w set...*  
 salida: *->rgb<sub>dd</sub> setrgbcolor*

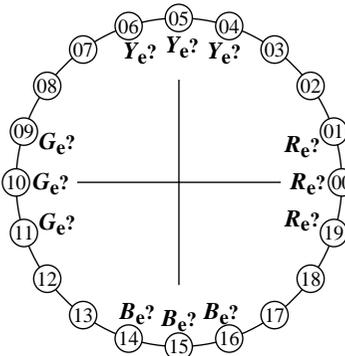
vea archivos semejantes: <http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39.HTM>  
 Información técnica: <http://farbe.li.tu-berlin.de/> o <http://farbe.li.tu-berlin.de/AE.HTM>

TUB matrícula: 20190301-AS39/AS39L0FA.TXT /.PS  
 aplicación para la medida de salida de display y de impresión

TUB material: code=rh44ta

**De acuerdo con tonos elementales (Si/No decisión)**

Ejemplo de diseño: Acuerdo con las teñidas elementales.



Hay cuatro tonos elementales en cada pagina:  
Rojo **R<sub>e</sub>**, Amarillo **Y<sub>e</sub>**, Verde **G<sub>e</sub>** y Azul **B<sub>e</sub>**  
1 0 0 datos en entrada pueden producir: Rojo **R<sub>e</sub>**.  
0 1 0 datos en entrada pueden producir: Verde **G<sub>e</sub>**.  
0 0 1 datos en entrada pueden producir: Azul **B<sub>e</sub>**.  
1 1 0 datos en entrada pueden producir: Amarillo **Y<sub>e</sub>**.  
Los colores elementales Rojo **R<sub>e</sub>** y Verde **G<sub>e</sub>**  
debe ubicar sobre la horizontal axis.  
Los colores elementales Amarillo **Y<sub>e</sub>** y Azul **B<sub>e</sub>**  
debe ubicar sobre la vertical axis.  
Esta prueba utiliza un círculo de colores con 20 tonos.  
Nr. 00 y 10 debben ser Rojo **R<sub>e</sub>** y Verde **G<sub>e</sub>**.  
Nr. 05 y 15 debben ser Amarillo **Y<sub>e</sub>** y Azul **B<sub>e</sub>**.

Se no. 00, 05, 10, y 15 de los cuarto tonos elementales **R<sub>e</sub>**, **Y<sub>e</sub>**, **G<sub>e</sub>** y **B<sub>e</sub>**? subrayado: Si/No  
Solo en casa de "No":

Roja elemental **R<sub>e</sub>** es el matiz passo No. (e. g. 00, 01, 19) ..... (ni amarillento no azulado)  
Amarillo elemental **Y<sub>e</sub>** es el matiz passo No. (e. g. 05, 04, 06) ..... (ni rojizo ni verdoso)  
Verde elemental **G<sub>e</sub>** es el matiz passo No. (e. g. 10, 09, 11) ..... (ni amarillento no azulado)  
Azul elemental **B<sub>e</sub>** es el matiz passo No. (e. g. 15, 14, 16) ..... (ni rojizo ni verdoso)  
**Resultado:** De los cuatro colores elementales (e. g. tres) .....están en la ubicaciób prevista.

parte 1, AS390-3dd: 01021

**Formato de archive de documentación, hardware y software para esta prueba:**

**Archivo PDF:**  
http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\_CY6\_1.PDF underline: Si/No

**Archivo PS:**  
http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\_CY6\_1.PS underline: Si/No

**Systema operativo informático usado:**  
undo de Windows/Mac/Unix/otros y version:.....

**Esta evaluación es para la salida:** subrayar: monitor/proyector de datos/impresora  
El modelo de dispositivo, el controlador y la versión:.....

**salida con archivos PDF/PS:** underline: archivos PDF/PS

**Para la salida de archivos PDF AS39F0PX\_CY6\_1.PDF**  
transferencia de archivos PDF "download, copy" para dispositivo PDF.....  
o con el equipo del interpretación del sistema "Display-PDF":.....  
o con el software. e. g. Adobe-Reader/Acrobat y versi n:.....  
o con el software e. g. Ghostscript y versi n:.....

**Para la salida de archivos PS AS39F0PX\_CY6\_1.PS**  
transferencia de archivos PS "download, copy" para dispositivo PS.....  
o con el equipo del interpretación del sistema "Display-PS":.....  
o con el software e. g. Ghostscript y versi n:.....  
o con el software e. g. Mac-Yap y versi n:.....

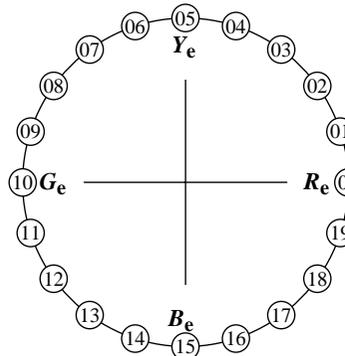
Comentarios especiales: e. g. la salida del paisaje (L)

parte 3, AS390-7dd: 01021

Form A: Gráfico AS39 según a gráfico 1 a DIN 33872-5  
círculo de tono, 20 pasos; gráfico según a DIN 33872-5

**Discriminability de colores con 20 tonos (Si/No decisión)**

Ejemplo de diseño: Discriminability de colores con 20 tonos.



Hay cuatro tonos elementales en cada pagina:  
Rojo **R<sub>e</sub>**, Amarillo **Y<sub>e</sub>**, Verde **G<sub>e</sub>** y Azul **B<sub>e</sub>**.  
1 0 0 datos en entrada pueden producir: Rojo **R<sub>e</sub>**.  
0 1 0 datos en entrada pueden producir: Verde **G<sub>e</sub>**.  
0 0 1 datos en entrada pueden producir: Azul **B<sub>e</sub>**.  
1 1 0 datos en entrada pueden producir: Amarillo **Y<sub>e</sub>**.  
Four hue steps are between:  
Rojo **R<sub>e</sub>** y Amarillo **Y<sub>e</sub>**, Amarillo **Y<sub>e</sub>** y Verde **G<sub>e</sub>**.  
Verde **G<sub>e</sub>** y Azul **B<sub>e</sub>**, Azul **B<sub>e</sub>** y Rojo **R<sub>e</sub>**.  
Esta prueba utiliza un círculo de colores con 20 tonos.  
Todos les 20 tonos será distinguible.  
Par esta prueba **no** es necesario:  
1. Las 20 diferencias visualmente son iguales.  
2. Elementary hues locate at 00, 05, 10, and 15.

**Son 20 colors de los 20 tonos distinguible?** subrayado: Si/No  
Solo en casa de "No":

Los colores de los dos pasos de tono no. (e. g. 00 y 01) .....ne son distiguishable.  
Los colores de los dos pasos de tono no. (e. g. 14 y 15) .....ne son distiguishable.  
Los colores de los dos pasos de tono no. (e. g. 15 y 16) .....ne son distiguishable.  
Lista de otros pares: .....

**Resultado:** De las 20 diferencias de matiz (e.g. 18) ..... las diferencias visibles.

parte 2, AS391-3dd: 01021

**Documentación de la visión de color propiedades de evaluadores para evaluación visual**

El evaluador tiene la visión del color **normal** según una prueba: underline: Si/No  
de acuerdo a la norma DIN 6160:1996 con Anomaloskop de Nagel underline: Si/desconocido  
o con la prueba de gráficos utilizando los puntos de color segun Ishihara underline: Si/desconocido  
o probado, por favor especificar: ..... underline: Si/desconocido

**Para la evaluación visual de la salida de muestra (monitor, proyector de datos)**

Oficina iluminación es la luz de día (nublado/north sky) underline: Si/No  
**Archivo PDF:** http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\_CY6\_3.PDF underline: Si/No  
**Archivo PS:** http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\_CY6\_3.PS underline: Si/No  
**fig. A7dd rango de contraste:** (>F:0) (F:0) (E:0) (D:0) (C:0) (A:0) (9:0) (7:0) (5:0) (3:0) (<3:0)  
compare la salida de impresión estándar de ISO/IEC 15775 con rango F:0 underline: Si/No

*Observación: las oficinas de luz en el rango de contraste es a menudo:  
en la pantalla del: >F:0 y E:0 (monitor), D:0 y 3:0 (proyector de datos)*

**Sólo para las especificaciones colorimétricas optional con salida de archivos PDF/PS**

**Archivo PDF:** http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\_CY6\_3.PDF underline: Si/No  
**fig. A7dd**  
**Archivo PS:** http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\_CY6\_3.PS underline: Si/No  
**fig. A7dd** underline: Si/No

**medición del color y especificación para:**

Iluminante normalizado CIE D65, 2 grado observador, CIE geometrica 45/0: underline: Si/No  
Si No, se dan otros parámetros: .....

**Especificaciones colorimétricas para 17 paso de color:** http://farbe.li.tu-berlin.de/OE70/OE70L1NP.PDF  
Intercambio de datos en el archivo CIELAB http://farbe.li.tu-berlin.de/AS82/AS82L0NP.TXT y transferentia del archivo PS AS82L0NP.PS (= .TXT) al archivo PDF AS82L0NP.PDF underline: Si/No  
Si No, por favor, describa otro método: .....

parte 4, AS391-7dd: 01021

entrada: *rgb/cmy0/000n/w set...*  
salida: *->rgbdd setrgbcolor*

vea archivos semejantes: <http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39.HTM>  
 Información técnica: <http://farbe.li.tu-berlin.de/> o <http://farbe.li.tu-berlin.de/AE.HTM>

TUB matrícula: 20190301-AS39/AS39L0FA.TXT /.PS  
 aplicación para la medida de salida de salida de display y de impresión  
 TUB material: code=rhata4ta

i	LAB* <sub>ref</sub>	l* <sub>out</sub>	LAB* <sub>out</sub>	LAB* <sub>out-ref</sub>	ΔE* a la salida S1
1	10,99	0,00	0,00	0,00	0,00
2	16,62	0,00	0,13	22,51	0,00
3	22,24	0,00	0,22	30,17	0,00
4	27,87	0,00	0,30	36,84	0,00
5	33,50	0,00	0,37	42,93	0,00
6	39,13	0,00	0,44	48,62	0,00
7	44,75	0,00	0,50	54,02	0,00
8	50,38	0,00	0,57	59,19	0,00
9	56,01	0,00	0,62	64,16	0,00
10	61,64	0,00	0,68	68,97	0,00
11	67,27	0,00	0,74	73,64	0,00
12	72,89	0,00	0,79	78,19	0,00
13	78,52	0,00	0,84	82,63	0,00
14	84,15	0,00	0,90	86,97	0,00
15	89,78	0,00	0,95	91,23	0,00
16	95,41	0,00	1,00	95,41	0,00
17	10,99	0,00	0,00	10,99	0,00
18	32,09	0,00	0,36	41,45	0,00
19	53,20	0,00	0,60	61,70	0,00
20	74,30	0,00	0,80	79,31	0,00
21	95,41	0,00	1,00	95,41	0,00

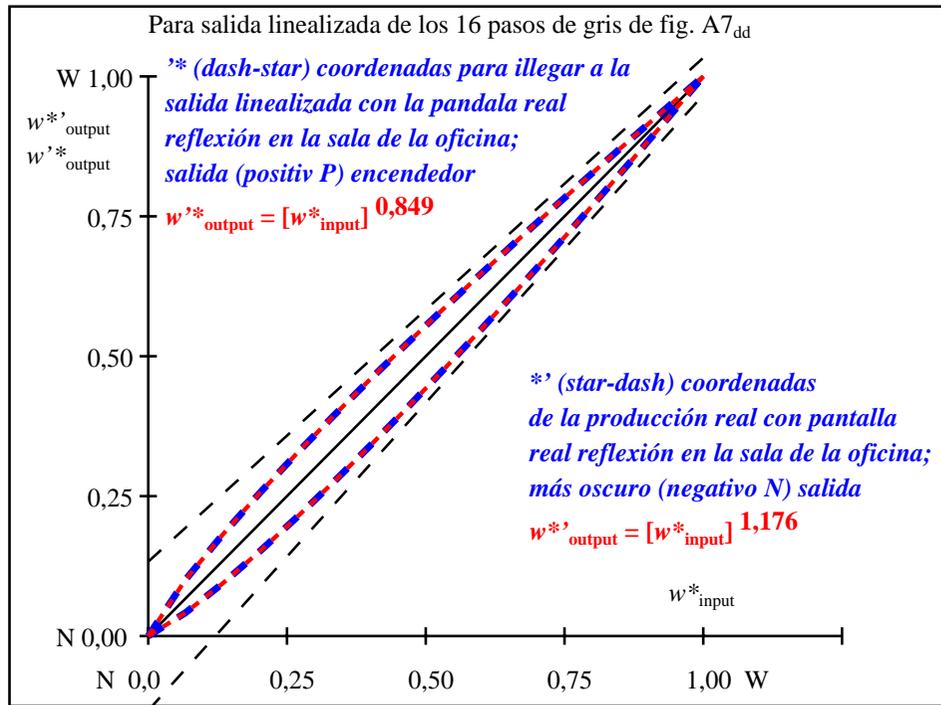
**Especificación de acuerdo ISO/IEC 15775 Anexo G y DIN 33866-1 Anexo G**

**Diferencia de luminosidad media (16 escalones)**  
 $\Delta E^*_{CIELAB} = 5,9$

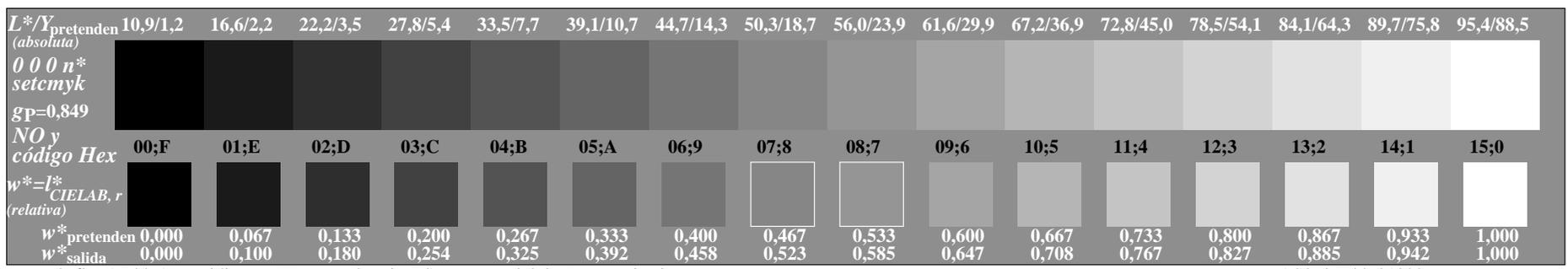
**Diferencia de luminosidad media (5 escalones)**  
 $\Delta L^*_{CIELAB} = 4,5$

**Media del índice de reproducción de color:  $R^*_{ab,m} = 74,1$**

parte 1, AS390-3dd: 01022



parte 2, AS391-3dd: 01022



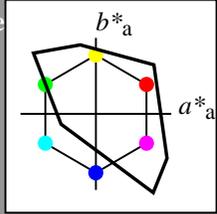
parte 3, fig. A7<sub>dd</sub>: 16 equidistante L\* pasos de gris; PS operator: 0 0 0 n\* setcmykcolor AS390-7dd: 01022

In-out: Gráfico AS39 según a gráfico 1 a DIN 33872-5  
 Y contraste visible  $Y_W:Y_N = 88,9:1,25$ ;  $Y_N$ -rango 0,93 to <1,87  
 entrada: rgb/cmy0/000n/w set... salida: ->rgb<sub>dd</sub> setrgbcolor

Entrada: Colorimetrico Televisión sistema luminoso TLS00a

con *rgb* los datos de los  
 cuatro colores elementale

- 1 0 0 = Rojo  $R_e$
- 1 1 0 = Amarillo  $Y_e$
- 0 1 0 = Verde  $G_e$
- 0 0 1 = Azul  $B_e$



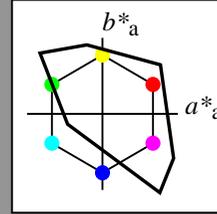
TLS00a; adaptatos (a) datos CIELAB					
	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	50.5	76.92	64.55	100.42	40
Y <sub>Ma</sub>	92.66	-20.69	90.75	93.08	103
L <sub>Ma</sub>	83.63	-82.75	79.9	115.04	136
C <sub>Ma</sub>	86.88	-46.16	-13.55	48.12	196
V <sub>Ma</sub>	30.39	76.06	-103.59	128.52	306
M <sub>Ma</sub>	57.3	94.35	-58.41	110.97	328
N <sub>Ma</sub>	0.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
R <sub>CIE</sub>	39.92	58.74	27.99	65.07	25
J <sub>CIE</sub>	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
G <sub>CIE</sub>	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
B <sub>CIE</sub>	30.57	1.41	-46.46	46.49	272

Salida: Colorimetrico Televisión sistema luminoso TLS00a

con tono número

$n = 00$  to 19

- 00 = Rojo  $R_e$
- 05 = Amarillo  $Y_e$
- 10 = Verde  $G_e$
- 15 = Azul  $B_e$



TLS00a; adaptatos (a) datos CIELAB					
	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	50.5	76.92	64.55	100.42	40
Y <sub>Ma</sub>	92.66	-20.69	90.75	93.08	103
L <sub>Ma</sub>	83.63	-82.75	79.9	115.04	136
C <sub>Ma</sub>	86.88	-46.16	-13.55	48.12	196
V <sub>Ma</sub>	30.39	76.06	-103.59	128.52	306
M <sub>Ma</sub>	57.3	94.35	-58.41	110.97	328
N <sub>Ma</sub>	0.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
R <sub>CIE</sub>	39.92	58.74	27.99	65.07	25
J <sub>CIE</sub>	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
G <sub>CIE</sub>	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
B <sub>CIE</sub>	30.57	1.41	-46.46	46.49	272

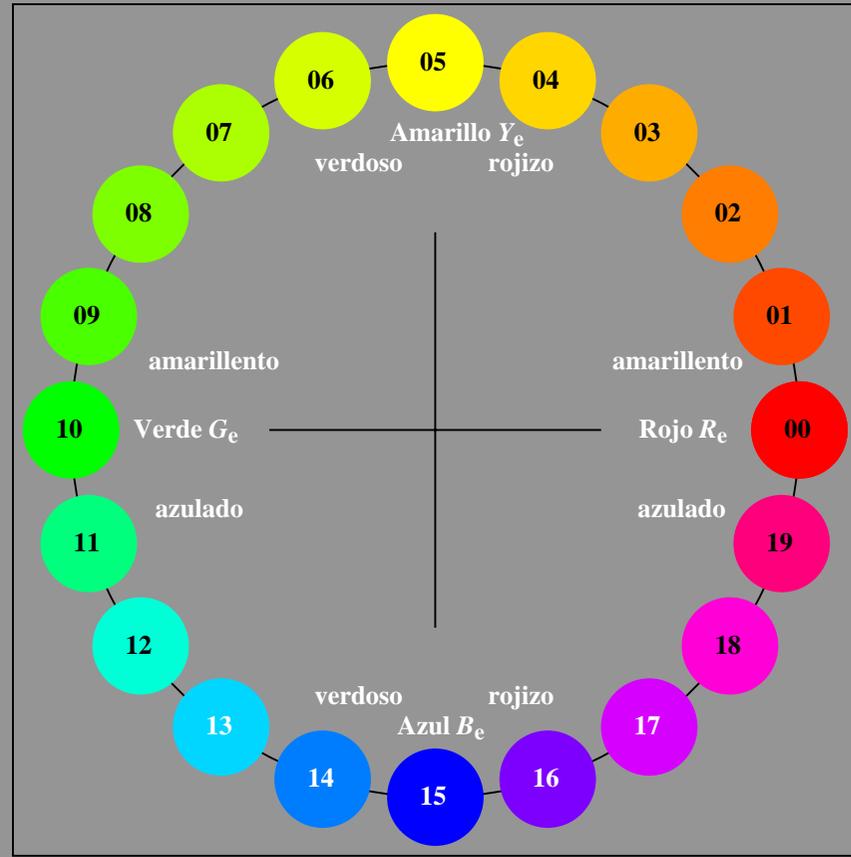
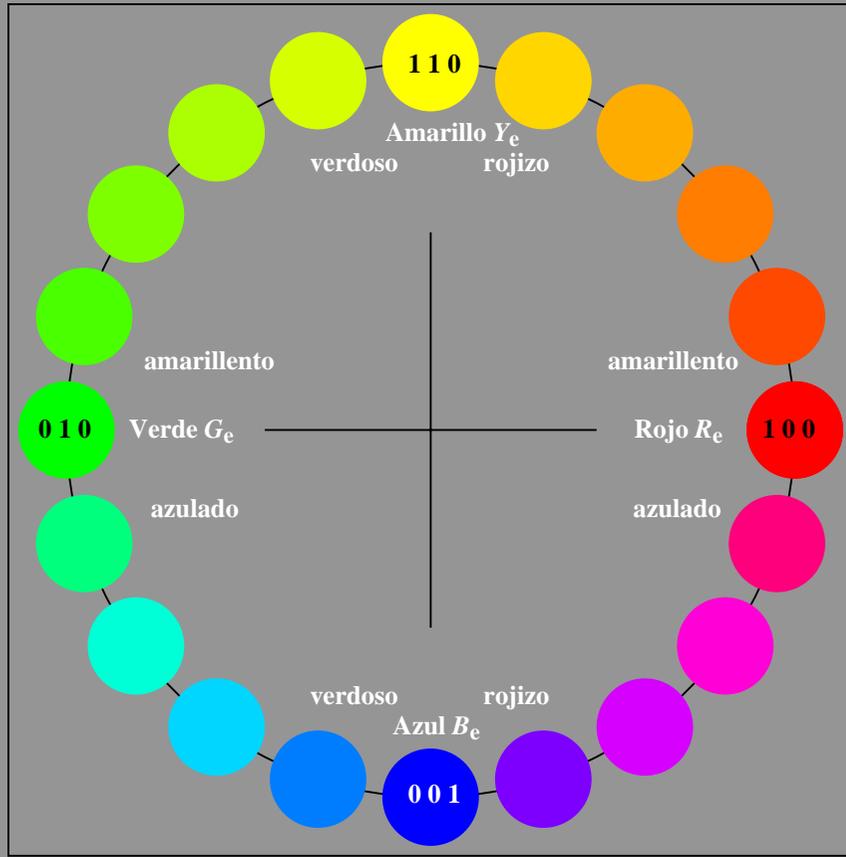


Gráfico AS39 según a gráfico 1 a DIN 33872-5  
 círculo de tono, 20 pasos; gráfico según a DIN 33872-5

entrada: *rgb/cmy0/000n/w set...*  
 salida: *->rgb<sub>dd</sub> setrgbcolor*

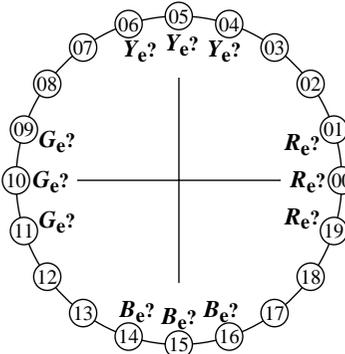
vea archivos semejantes: http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39.HTM  
 Información técnica: http://farbe.li.tu-berlin.de/ o http://farbe.li.tu-berlin.de/AE.HTM

TUB matrícula: 20190301-AS39/AS39L0FA.TXT /.PS  
 aplicación para la medida de salida de display y de impresión

TUB material: code=rh44ta

**De acuerdo con tonos elementales (Si/No decisión)**

Ejemplo de diseño: Acuerdo con las teñidas elementales.



Hay cuatro tonos elementales en cada pagina:  
Rojo **R<sub>e</sub>**, Amarillo **Y<sub>e</sub>**, Verde **G<sub>e</sub>** y Azul **B<sub>e</sub>**  
1 0 0 datos en entrada pueden producir: Rojo **R<sub>e</sub>**.  
0 1 0 datos en entrada pueden producir: Verde **G<sub>e</sub>**.  
0 0 1 datos en entrada pueden producir: Azul **B<sub>e</sub>**.  
1 1 0 datos en entrada pueden producir: Amarillo **Y<sub>e</sub>**.  
Los colores elementales Rojo **R<sub>e</sub>** y Verde **G<sub>e</sub>**  
debe ubicar sobre la horizontal axis.  
Los colores elementales Amarillo **Y<sub>e</sub>** y Azul **B<sub>e</sub>**  
debe ubicar sobre la vertical axis.  
Esta prueba utiliza un círculo de colores con 20 tonos.  
Nr. 00 y 10 debben ser Rojo **R<sub>e</sub>** y Verde **G<sub>e</sub>**.  
Nr. 05 y 15 debben ser Amarillo **Y<sub>e</sub>** y Azul **B<sub>e</sub>**.

Se no. 00, 05, 10, y 15 de los cuarto tonos elementales **R<sub>e</sub>**, **Y<sub>e</sub>**, **G<sub>e</sub>** y **B<sub>e</sub>**? subrayado: Si/No  
Solo en casa de "No":

Roja elemental **R<sub>e</sub>** es el matiz passo No. (e. g. 00, 01, 19) ..... (ni amarillento no azulado)  
Amarillo elemental **Y<sub>e</sub>** es el matiz passo No. (e. g. 05, 04, 06) ..... (ni rojizo ni verdoso)  
Verde elemental **G<sub>e</sub>** es el matiz passo No. (e. g. 10, 09, 11) ..... (ni amarillento no azulado)  
Azul elemental **B<sub>e</sub>** es el matiz passo No. (e. g. 15, 14, 16) ..... (ni rojizo ni verdoso)  
**Resultado:** De los cuatro colores elementales (e. g. tres) .....están en la ubicaciób prevista.

parte 1, AS390-3dd: 01031

**Formato de archive de documentación, hardware y software para esta prueba:**

**Archivo PDF:**  
http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\_CY5\_1.PDF underline: Si/No

**Archivo PS:**  
http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\_CY5\_1.PS underline: Si/No

**Systema operativo informático usado:**  
undo de Windows/Mac/Unix/otros y version:.....

**Esta evaluación es para la salida:** subrayar: monitor/proyector de datos/impresora  
El modelo de dispositivo, el controlador y la versión:.....

**salida con archivos PDF/PS:** underline: archivos PDF/PS

**Para la salida de archivos PDF AS39F0PX\_CY5\_1.PDF**  
transferencia de archivos PDF "download, copy" para dispositivo PDF.....  
o con el equipo del interpretación del sistema "Display-PDF":.....  
o con el software. e. g. Adobe-Reader/Acrobat y versi n:.....  
o con el software e. g. Ghostscript y versi n:.....

**Para la salida de archivos PS AS39F0PX\_CY5\_1.PS**  
transferencia de archivos PS "download, copy" para dispositivo PS.....  
o con el equipo del interpretación del sistema "Display-PS":.....  
o con el software e. g. Ghostscript y versi n:.....  
o con el software e. g. Mac-Yap y versi n:.....

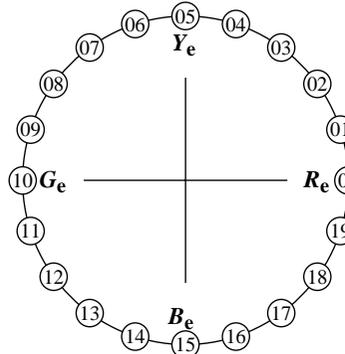
Comentarios especiales: e. g. la salida del paisaje (L)

parte 3, AS390-7dd: 01031

Form A: Gráfico AS39 según a gráfico 1 a DIN 33872-5  
círculo de tono, 20 pasos; gráfico según a DIN 33872-5

**Discriminability de colores con 20 tonos (Si/No decisión)**

Ejemplo de diseño: Discriminability de colores con 20 tonos.



Hay cuatro tonos elementales en cada pagina:  
Rojo **R<sub>e</sub>**, Amarillo **Y<sub>e</sub>**, Verde **G<sub>e</sub>** y Azul **B<sub>e</sub>**.  
1 0 0 datos en entrada pueden producir: Rojo **R<sub>e</sub>**.  
0 1 0 datos en entrada pueden producir: Verde **G<sub>e</sub>**.  
0 0 1 datos en entrada pueden producir: Azul **B<sub>e</sub>**.  
1 1 0 datos en entrada pueden producir: Amarillo **Y<sub>e</sub>**.  
Four hue steps are between:  
Rojo **R<sub>e</sub>** y Amarillo **Y<sub>e</sub>**, Amarillo **Y<sub>e</sub>** y Verde **G<sub>e</sub>**.  
Verde **G<sub>e</sub>** y Azul **B<sub>e</sub>**, Azul **B<sub>e</sub>** y Rojo **R<sub>e</sub>**.  
Esta prueba utiliza un círculo de colores con 20 tonos.  
Todos les 20 tonos será distinguible.  
Par esta prueba **no** es necesario:  
1. Las 20 diferencias visualmente son iguales.  
2. Elementary hues locate at 00, 05, 10, and 15.

**Son 20 colors de los 20 tonos distinguible?** subrayado: Si/No  
Solo en casa de "No":

Los colores de los dos pasos de tono no. (e. g. 00 y 01) .....ne son distiguishable.  
Los colores de los dos pasos de tono no. (e. g. 14 y 15) .....ne son distiguishable.  
Los colores de los dos pasos de tono no. (e. g. 15 y 16) .....ne son distiguishable.  
Lista de otros pares: .....

**Resultado:** De las 20 diferencias de matiz (e.g. 18) ..... las diferencias visibles.

parte 2, AS391-3dd: 01031

**Documentación de la visión de color propiedades de evaluadores para evaluación visual**

El evaluador tiene la visión del color **normal** según una prueba: underline: Si/No  
de acuerdo a la norma DIN 6160:1996 con Anomaloskop de Nagel underline: Si/desconocido  
o con la prueba de gráficos utilizando los puntos de color segun Ishihara underline: Si/desconocido  
o probado, por favor especificar: ..... underline: Si/desconocido

**Para la evaluación visual de la salida de muestra (monitor, proyector de datos)**

Oficina iluminación es la luz de día (nublado/north sky) underline: Si/No  
**Archivo PDF:** http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\_CY5\_3.PDF underline: Si/No  
**Archivo PS:** http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\_CY5\_3.PS underline: Si/No  
**fig. A7dd rango de contraste:** (>F:0) (F:0) (E:0) (D:0) (C:0) (A:0) (9:0) (7:0) (5:0) (3:0) (<3:0)  
compare la salida de impresión estándar de ISO/IEC 15775 con rango F:0 underline: Si/No

*Observación: las oficinas de luz en el rango de contraste es a menudo:  
en la pantalla del: >F:0 y E:0 (monitor), D:0 y 3:0 (proyector de datos)*

**Sólo para las especificaciones colorimétricas optional con salida de archivos PDF/PS**

**Archivo PDF:** http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\_CY5\_3.PDF underline: Si/No  
**fig. A7dd**  
**Archivo PS:** http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\_CY5\_3.PS underline: Si/No  
**fig. A7dd** underline: Si/No

**medición del color y especificación para:**

Iluminante normalizado CIE D65, 2 grado observador, CIE geometrica 45/0: underline: Si/No  
Si No, se dan otros parámetros: .....

**Especificaciones colorimétricas para 17 paso de color:** http://farbe.li.tu-berlin.de/OE70/OE70L1NP.PDF  
Intercambio de datos en el archivo CIELAB http://farbe.li.tu-berlin.de/AS82/AS82L0NP.TXT y transferentia del archivo PS AS82L0NP.PS (= .TXT) al archivo PDF AS82L0NP.PDF underline: Si/No  
Si No, por favor, describa otro método: .....

parte 4, AS391-7dd: 01031

entrada: **rgb/cmy0/000n/w set...**  
salida: **->rgb<sub>dd</sub> setrgbcolor**

vea archivos semejantes: <http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39.HTM>  
 Información técnica: <http://farbe.li.tu-berlin.de/> o <http://farbe.li.tu-berlin.de/AE.HTM>

TUB matrícula: 20190301-AS39/AS39L0FA.TXT /.PS  
 aplicación para la medida de salida de salida de display y de impresión  
 TUB material: code=rh4ta

i	LAB* <sub>ref</sub>	l* <sub>out</sub>	LAB* <sub>out</sub>	LAB* <sub>out-ref</sub>	ΔE* a la salida S1
1	18,00	0,00	18,00	0,00	0,01
2	23,16	0,00	31,34	8,17	8,17
3	28,32	0,00	38,92	10,59	10,59
4	33,48	0,00	45,22	11,73	11,73
5	38,64	0,00	50,81	12,16	12,16
6	43,80	0,00	55,93	12,12	12,12
7	48,96	0,00	60,70	11,73	11,73
8	54,12	0,00	65,19	11,06	11,06
9	59,28	0,00	69,46	10,17	10,17
10	64,44	0,00	73,55	9,11	9,11
11	69,60	0,00	77,49	7,88	7,88
12	74,76	0,00	81,29	6,52	6,52
13	79,92	0,00	84,96	5,03	5,03
14	85,08	0,00	88,54	3,45	3,45
15	90,24	0,00	92,01	1,76	1,76
16	95,41	0,00	95,41	0,00	0,01
17	18,00	0,00	18,00	0,00	0,01
18	37,35	0,00	49,47	12,11	12,11
19	56,70	0,00	67,35	10,64	10,64
20	76,05	0,00	82,22	6,16	6,16
21	95,41	0,00	95,41	0,00	0,01

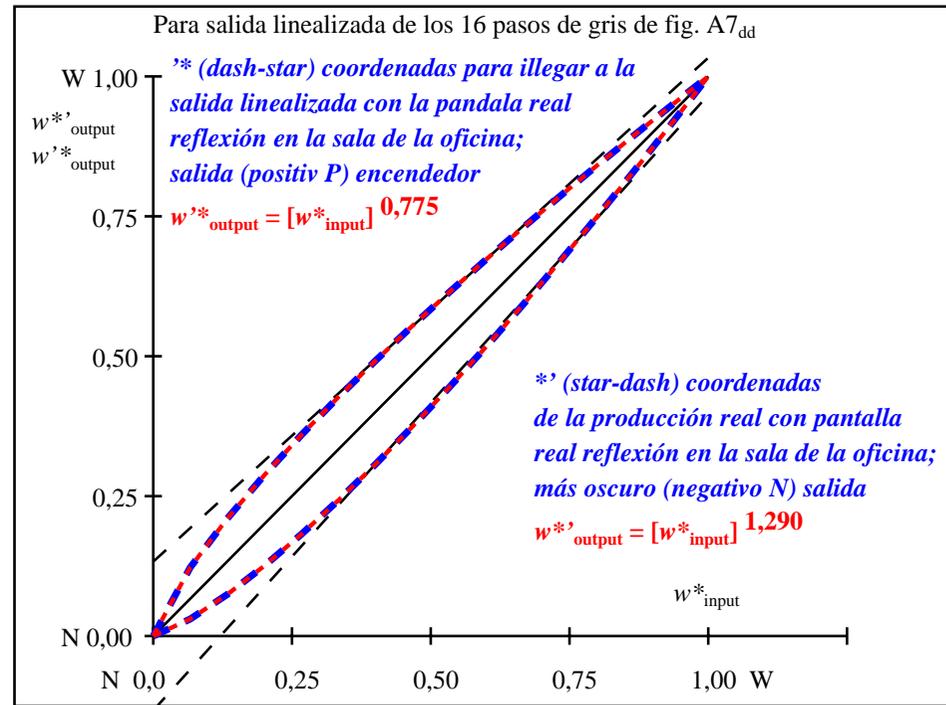
**Especificación de acuerdo ISO/IEC 15775 Anexo G y DIN 33866-1 Anexo G**

**Diferencia de luminosidad media (16 escalones)**  
 $\Delta E^*_{CIELAB} = 7,5$

**Diferencia de luminosidad media (5 escalones)**  
 $\Delta L^*_{CIELAB} = 5,7$

**Media del índice de reproducción de color:  $R^*_{ab,m} = 67,0$**

parte 1, AS390-3dd: 01032



parte 2, AS391-3dd: 01032

L*/Y <sub>pretenden</sub> (absoluta)	18,0/2,5	23,1/3,8	28,3/5,5	33,4/7,7	38,6/10,4	43,8/13,7	48,9/17,5	54,1/22,0	59,2/27,3	64,4/33,3	69,6/40,1	74,7/47,9	79,9/56,5	85,0/66,1	90,2/76,8	95,4/88,5
0 0 0 n* setcmyk	[Color swatches]															
gp=0,775	[Color swatches]															
NO y código Hex	00;F	01;E	02;D	03;C	04;B	05;A	06;9	07;8	08;7	09;6	10;5	11;4	12;3	13;2	14;1	15;0
w* = l* <sub>CIELAB, r</sub> (relativa)	[Color swatches]															
w* <sub>pretenden</sub>	0,000	0,067	0,133	0,200	0,267	0,333	0,400	0,467	0,533	0,600	0,667	0,733	0,800	0,867	0,933	1,000
w* <sub>salida</sub>	0,000	0,123	0,209	0,287	0,359	0,426	0,491	0,554	0,614	0,673	0,730	0,786	0,841	0,895	0,947	1,000

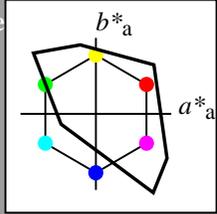
parte 3, fig. A7<sub>dd</sub>: 16 equidistante L\* pasos de gris; PS operator: 0 0 0 n\* setcmykcolor AS390-7dd: 01032

In-out: Gráfico AS39 según a gráfico 1 a DIN 33872-5  
 Y contraste visible  $Y_W:Y_N=88,9:2,5$ ;  $Y_N$ -rango 1,87 to <3,75  
 entrada: rgb/cmy0/000n/w set... salida: ->rgb<sub>dd</sub> setrgbcolor

Entrada: Colorimetrico Televisión sistema luminoso TLS00a

con *rgb* los datos de los  
 cuatro colores elementales

- 1 0 0 = Rojo  $R_e$
- 1 1 0 = Amarillo  $Y_e$
- 0 1 0 = Verde  $G_e$
- 0 0 1 = Azul  $B_e$



**TLS00a; adaptatos (a) datos CIELAB**

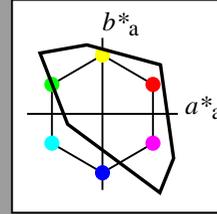
	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	50.5	76.92	64.55	100.42	40
Y <sub>Ma</sub>	92.66	-20.69	90.75	93.08	103
L <sub>Ma</sub>	83.63	-82.75	79.9	115.04	136
C <sub>Ma</sub>	86.88	-46.16	-13.55	48.12	196
V <sub>Ma</sub>	30.39	76.06	-103.59	128.52	306
M <sub>Ma</sub>	57.3	94.35	-58.41	110.97	328
N <sub>Ma</sub>	0.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
R <sub>CIE</sub>	39.92	58.74	27.99	65.07	25
J <sub>CIE</sub>	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
G <sub>CIE</sub>	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
B <sub>CIE</sub>	30.57	1.41	-46.46	46.49	272

Salida: Colorimetrico Televisión sistema luminoso TLS00a

con tono número

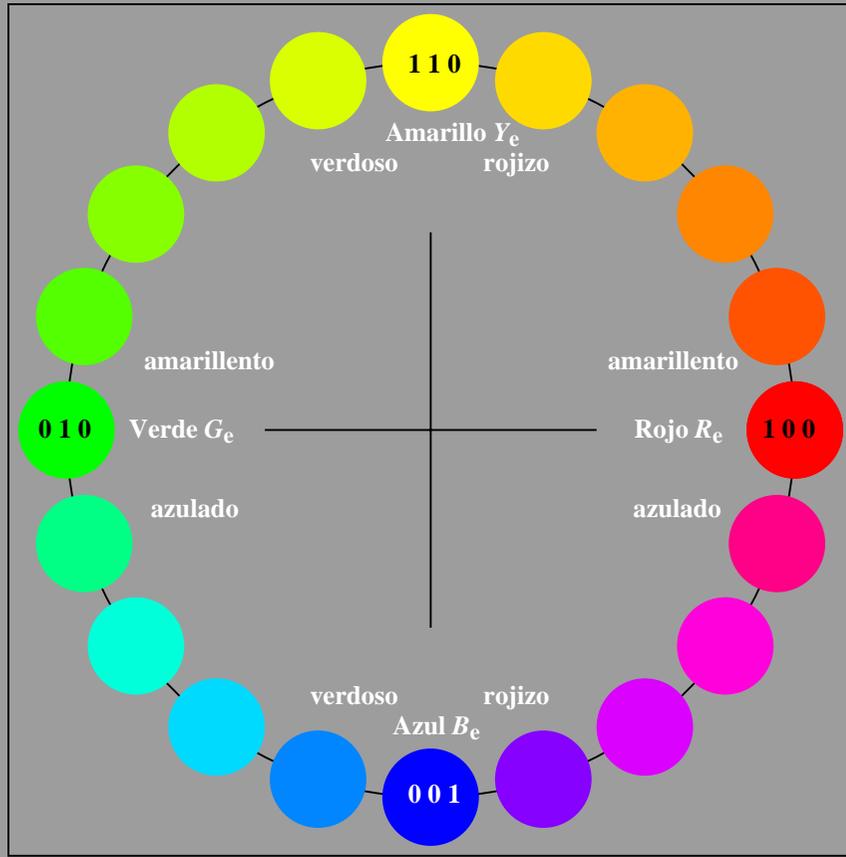
$n = 00$  to 19

- 00 = Rojo  $R_e$
- 05 = Amarillo  $Y_e$
- 10 = Verde  $G_e$
- 15 = Azul  $B_e$

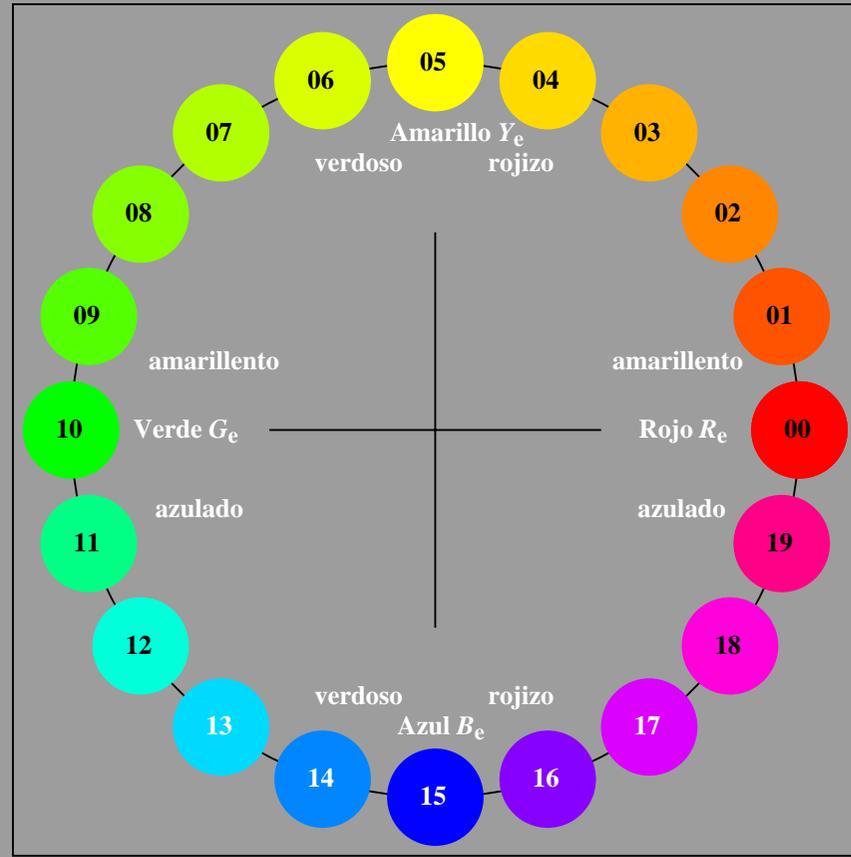


**TLS00a; adaptatos (a) datos CIELAB**

	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	50.5	76.92	64.55	100.42	40
Y <sub>Ma</sub>	92.66	-20.69	90.75	93.08	103
L <sub>Ma</sub>	83.63	-82.75	79.9	115.04	136
C <sub>Ma</sub>	86.88	-46.16	-13.55	48.12	196
V <sub>Ma</sub>	30.39	76.06	-103.59	128.52	306
M <sub>Ma</sub>	57.3	94.35	-58.41	110.97	328
N <sub>Ma</sub>	0.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
R <sub>CIE</sub>	39.92	58.74	27.99	65.07	25
J <sub>CIE</sub>	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
G <sub>CIE</sub>	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
B <sub>CIE</sub>	30.57	1.41	-46.46	46.49	272



AS390-7N-104-0: Hue círculo con 20 pasos y 4 colores elementales  $R_e, J_e, G_e, B_e$  (izquierda)



Hue círculo con 20 pasos y 4 colores elementales  $R_e, J_e, G_e, B_e$  (derecha)

Gráfico AS39 según a gráfico 1 a DIN 33872-5  
 círculo de tono, 20 pasos; gráfico según a DIN 33872-5

entrada: *rgb/cmy0/000n/w set...*  
 salida: *->rgb<sub>dd</sub> setrgbcolor*

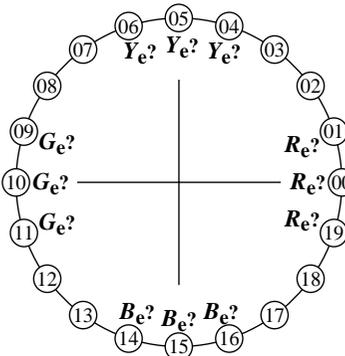
vea archivos semejantes: <http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39.HTM>  
 Información técnica: <http://farbe.li.tu-berlin.de/> o <http://farbe.li.tu-berlin.de/AE.HTM>

TUB matrícula: 20190301-AS39/AS39L0FA.TXT /.PS  
 aplicación para la medida de salida de display y de impresión

TUB material: code=rh44ta

### De acuerdo con tonos elementales (Si/No decisión)

Ejemplo de diseño: Acuerdo con las teñidas elementales.



Hay cuatro tonos elementales en cada pagina:  
Rojo  $R_e$ , Amarillo  $Y_e$ , Verde  $G_e$  y Azul  $B_e$   
1 0 0 datos en entrada pueden producir: Rojo  $R_e$ .  
0 1 0 datos en entrada pueden producir: Verde  $G_e$ .  
0 0 1 datos en entrada pueden producir: Azul  $B_e$ .  
1 1 0 datos en entrada pueden producir: Amarillo  $Y_e$ .  
Los colores elementales Rojo  $R_e$  y Verde  $G_e$   
debe ubicar sobre la horizontal axis.  
Los colores elementales Amarillo  $Y_e$  y Azul  $B_e$   
debe ubicar sobre la vertical axis.  
Esta prueba utiliza un círculo de colores con 20 tonos.  
Nr. 00 y 10 debben ser Rojo  $R_e$  y Verde  $G_e$ .  
Nr. 05 y 15 debben ser Amarillo  $Y_e$  y Azul  $B_e$ .

Se no. 00, 05, 10, y 15 de los cuarto tonos elementales  $R_e$ ,  $Y_e$ ,  $G_e$  y  $B_e$ ? subrayado: Si/No  
Solo en casa de "No":

Roja elemental  $R_e$  es el matiz passo No. (e. g. 00, 01, 19) ..... (ni amarillento no azulado)  
Amarillo elemental  $Y_e$  es el matiz passo No. (e. g. 05, 04, 06) ..... (ni rojizo ni verdoso)  
Verde elemental  $G_e$  es el matiz passo No. (e. g. 10, 09, 11) ..... (ni amarillento no azulado)  
Azul elemental  $B_e$  es el matiz passo No. (e. g. 15, 14, 16) ..... (ni rojizo ni verdoso)  
**Resultado:** De los cuatro colores elementales (e. g. tres) .....están en la ubicaciób prevista.

parte 1, AS390-3dd: 01041

### Formato de archive de documentación, hardware y software para esta prueba:

**Archivo PDF:**  
[http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\\_CY4\\_1.PDF](http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX_CY4_1.PDF) **underline: Si/No**

**Archivo PS:**  
[http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\\_CY4\\_1.PS](http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX_CY4_1.PS) **underline: Si/No**

**Systema operativo informático usado:**  
undo de Windows/Mac/Unix/otros y version:.....

**Esta evaluación es para la salida:** **subrayar: monitor/proyector de datos/impresora**  
El modelo de dispositivo, el controlador y la versión:.....

**salida con archivos PDF/PS:** **underline: archivos PDF/PS**

**Para la salida de archivos PDF AS39F0PX\_CY4\_1.PDF**  
transferencia de archivos PDF "download, copy" para dispositivo PDF.....  
o con el equipo del interpretación del sistema "Display-PDF":.....  
o con el software. e. g. Adobe-Reader/Acrobat y versi n:.....  
o con el software e. g. Ghostscript y versi n:.....

**Para la salida de archivos PS AS39F0PX\_CY4\_1.PS**  
transferencia de archivos PS "download, copy" para dispositivo PS.....  
o con el equipo del interpretación del sistema "Display-PS":.....  
o con el software e. g. Ghostscript y versi n:.....  
o con el software e. g. Mac-Yap y versi n:.....

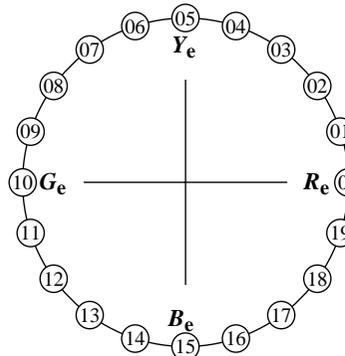
Comentarios especiales: e. g. la salida del paisaje (L)

parte 3, AS390-7dd: 01041

Form A: Gráfico AS39 según a gráfico 1 a DIN 33872-5  
círculo de tono, 20 pasos; gráfico según a DIN 33872-5

### Discriminability de colores con 20 tonos (Si/No decisión)

Ejemplo de diseño: Discriminability de colores con 20 tonos.



Hay cuatro tonos elementales en cada pagina:  
Rojo  $R_e$ , Amarillo  $Y_e$ , Verde  $G_e$  y Azul  $B_e$ .  
1 0 0 datos en entrada pueden producir: Rojo  $R_e$ .  
0 1 0 datos en entrada pueden producir: Verde  $G_e$ .  
0 0 1 datos en entrada pueden producir: Azul  $B_e$ .  
1 1 0 datos en entrada pueden producir: Amarillo  $Y_e$ .  
Four hue steps are between:  
Rojo  $R_e$  y Amarillo  $Y_e$ , Amarillo  $Y_e$  y Verde  $G_e$ .  
Verde  $G_e$  y Azul  $B_e$ , Azul  $B_e$  y Rojo  $R_e$ .  
Esta prueba utiliza un círculo de colores con 20 tonos.  
Todos les 20 tonos será distinguible.  
Par esta prueba **no** es necesario:  
1. Las 20 diferencias visualmente son iguales.  
2. Elementary hues locate at 00, 05, 10, and 15.

**Son 20 colors de los 20 tonos distinguible?** **subrayado: Si/No**  
**Solo en casa de "No":**

Los colores de los dos pasos de tono no. (e. g. 00 y 01) .....ne son distiguishable.  
Los colores de los dos pasos de tono no. (e. g. 14 y 15) .....ne son distiguishable.  
Los colores de los dos pasos de tono no. (e. g. 15 y 16) .....ne son distiguishable.  
Lista de otros pares: .....  
**Resultado:** De las 20 diferencias de matiz (e.g. 18) ..... las diferencias visibles.

parte 2, AS391-3dd: 01041

### Documentación de la visión de color propiedades de evaluadores para evaluación visual

El evaluador tiene la visión del color **normal** según una prueba: **underline: Si/No**  
de acuerdo a la norma DIN 6160:1996 con Anomaloskop de Nagel **underline: Si/desconocido**  
o con la prueba de gráficos utilizando los puntos de color segun Ishihara **underline: Si/desconocido**  
o probado, por favor especificar: ..... **underline: Si/desconocido**

### Para la evaluación visual de la salida de muestra (monitor, proyector de datos)

Oficina iluminación es la luz de día (nublado/north sky) **underline: Si/No**  
**Archivo PDF:** [http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\\_CY4\\_3.PDF](http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX_CY4_3.PDF) **underline: Si/No**  
**Archivo PS:** [http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\\_CY4\\_3.PS](http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX_CY4_3.PS) **underline: Si/No**  
**fig. A7dd rango de contraste:** (>F:0) (F:0) (E:0) (D:0) (C:0) (A:0) (9:0) (7:0) (5:0) (3:0) (<3:0)  
compare la salida de impresión estándar de ISO/IEC 15775 con rango F:0 **underline: Si/No**

*Observación: las oficinas de luz en el rango de contraste es a menudo:  
en la pantalla del: >F:0 y E:0 (monitor), D:0 y 3:0 (proyector de datos)*

### Sólo para las especificaciones colorimétricas optional con salida de archivos PDF/PS

**Archivo PDF:** [http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\\_CY4\\_3.PDF](http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX_CY4_3.PDF) **underline: Si/No**  
**fig. A7dd**  
**Archivo PS:** [http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\\_CY4\\_3.PS](http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX_CY4_3.PS) **underline: Si/No**  
**fig. A7dd** **o underline: Si/No**

### medición del color y especificación para:

Iluminante normalizado CIE D65, 2 grado observador, CIE geometrica 45/0: **underline: Si/No**  
Si No, se dan otros parámetros: .....

**Especificaciones colorimétricas para 17 paso de color:** <http://farbe.li.tu-berlin.de/OE70/OE70L1NP.PDF>  
Intercambio de datos en el archivo CIELAB <http://farbe.li.tu-berlin.de/AS82/AS82L0NP.TXT> y transferentia del archivo PS AS82L0NP.PS (= .TXT) al archivo PDF AS82L0NP.PDF **underline: Si/No**  
Si No, por favor, describa otro método: .....

parte 4, AS391-7dd: 01041

entrada: *rgb/cmy0/000n/w set...*  
salida: *->rgb<sub>dd</sub> setrgbcolor*

vea archivos semejantes: [http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\\_CY4\\_1.PDF](http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX_CY4_1.PDF)  
Información técnica: <http://farbe.li.tu-berlin.de/> o <http://farbe.li.tu-berlin.de/AE.HTM>

TUB matrícula: 20190301-AS39/AS39L0FA.TXT /.PS  
aplicación para la medida de salida de display y de impresión  
TUB material: code=thad4a

vea archivos semejantes: http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39.HTM  
 Información técnica: http://farbe.li.tu-berlin.de/ o http://farbe.li.tu-berlin.de/AE.HTM

TUB matrícula: 20190301-AS39/AS39L0FA.TXT /.PS  
 aplicación para la medida de salida de salida de display y de impresión  
 TUB material: code=rhata

i	LAB* <sub>ref</sub>	l* <sub>out</sub>	LAB* <sub>out</sub>	LAB* <sub>out-ref</sub>	ΔE* a la salida S1
1	26,84 0,00	0,00 0,00	26,84 0,00	0,00 0,00	0,01
2	31,41 0,00	0,00 0,20	41,04 0,00	9,62 0,00	9,62
3	35,98 0,00	0,00 0,30	48,09 0,00	12,10 0,00	12,10
4	40,56 0,00	0,00 0,39	53,74 0,00	13,18 0,00	13,18
5	45,13 0,00	0,00 0,46	58,64 0,00	13,51 0,00	13,51
6	49,70 0,00	0,00 0,52	63,04 0,00	13,34 0,00	13,34
7	54,27 0,00	0,00 0,58	67,09 0,00	12,82 0,00	12,82
8	58,84 0,00	0,00 0,64	70,86 0,00	12,02 0,00	12,02
9	63,41 0,00	0,00 0,69	74,42 0,00	11,00 0,00	11,00
10	67,98 0,00	0,00 0,74	77,79 0,00	9,80 0,00	9,80
11	72,55 0,00	0,00 0,78	81,01 0,00	8,45 0,00	8,45
12	77,12 0,00	0,00 0,83	84,09 0,00	6,97 0,00	6,97
13	81,69 0,00	0,00 0,87	87,06 0,00	5,37 0,00	5,37
14	86,26 0,00	0,00 0,92	89,93 0,00	3,66 0,00	3,66
15	90,83 0,00	0,00 0,96	92,71 0,00	1,87 0,00	1,87
16	95,41 0,00	0,00 1,00	95,41 0,00	0,00 0,00	0,01
17	26,84 0,00	0,00 0,00	26,84 0,00	0,00 0,00	0,01
18	43,98 0,00	0,00 0,44	57,47 0,00	13,48 0,00	13,48
19	61,12 0,00	0,00 0,66	72,66 0,00	11,54 0,00	11,54
20	78,26 0,00	0,00 0,84	84,85 0,00	6,58 0,00	6,58
21	95,41 0,00	0,00 1,00	95,41 0,00	0,00 0,00	0,01

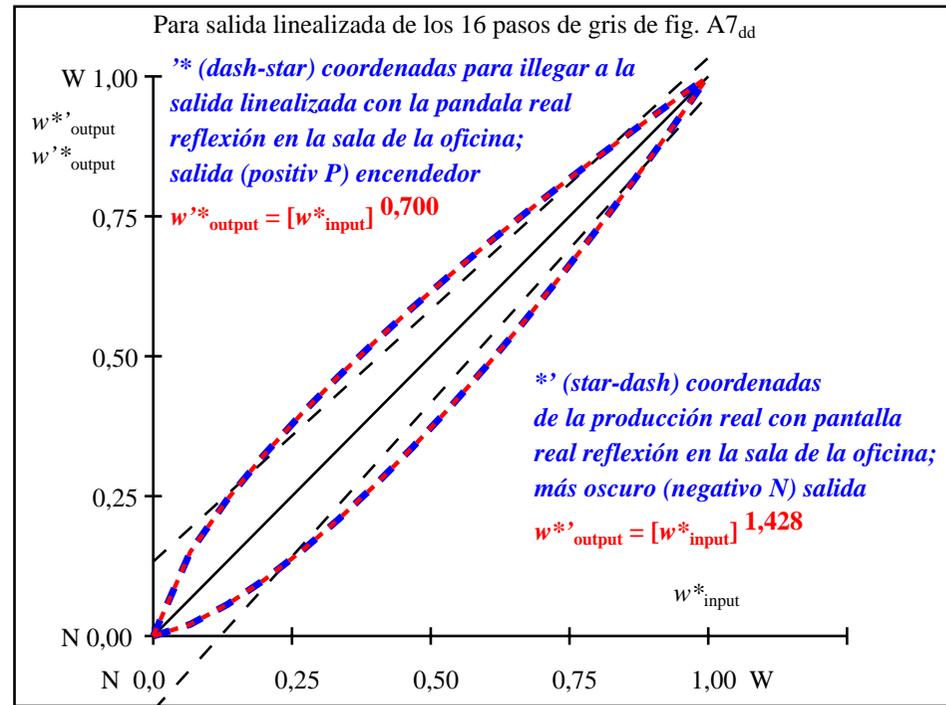
**Especificación de acuerdo ISO/IEC 15775 Anexo G y DIN 33866-1 Anexo G**

**Diferencia de luminosidad media (16 escalones)**  
 $\Delta E^*_{CIELAB} = 8,3$

**Diferencia de luminosidad media (5 escalones)**  
 $\Delta L^*_{CIELAB} = 6,3$

**Media del índice de reproducción de color:  $R^*_{ab,m} = 63,7$**

parte 1, AS390-3dd: 01042



parte 2, AS391-3dd: 01042

$L^*/Y_{pretenden}$ (absoluta)	26,8/5,0	31,4/6,8	35,9/9,0	40,5/11,5	45,1/14,6	49,7/18,1	54,2/22,2	58,8/26,8	63,4/32,0	67,9/37,9	72,5/44,4	77,1/51,7	81,6/59,7	86,2/68,5	90,8/78,1	95,4/88,5
0 0 0 n*																
setcmyk																
gp=0,700																
NO y código Hex	00;F	01;E	02;D	03;C	04;B	05;A	06;9	07;8	08;7	09;6	10;5	11;4	12;3	13;2	14;1	15;0
$w^* = l^*_{CIELAB, r}$ (relativa)																
$w^*_{pretenden}$	0,000	0,067	0,133	0,200	0,267	0,333	0,400	0,467	0,533	0,600	0,667	0,733	0,800	0,867	0,933	1,000
$w^*_{salida}$	0,000	0,150	0,243	0,324	0,396	0,463	0,526	0,586	0,643	0,699	0,753	0,804	0,855	0,904	0,952	1,000

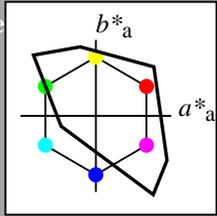
parte 3, fig. A7dd: 16 equidistante  $L^*$  pasos de gris; PS operator: 0 0 0 n\* setcmykcolor AS390-7dd: 01042

In-out: Gráfico AS39 según a gráfico 1 a DIN 33872-5  
 Y contraste visible  $Y_W:Y_N=88,9:5$ ;  $Y_N$ -rango 3,75 to <7,5  
 entrada: rgb/cmy0/000n/w set... salida: ->rgb<sub>dd</sub> setrgbcolor

Entrada: Colorimetrico Televisión sistema luminoso TLS00a

con *rgb* los datos de los  
 cuatro colores elementales

- 1 0 0 = Rojo  $R_e$
- 1 1 0 = Amarillo  $Y_e$
- 0 1 0 = Verde  $G_e$
- 0 0 1 = Azul  $B_e$



**TLS00a; adaptatos (a) datos CIELAB**

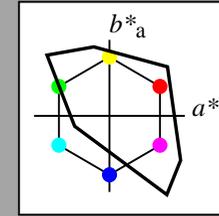
	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	50.5	76.92	64.55	100.42	40
Y <sub>Ma</sub>	92.66	-20.69	90.75	93.08	103
L <sub>Ma</sub>	83.63	-82.75	79.9	115.04	136
C <sub>Ma</sub>	86.88	-46.16	-13.55	48.12	196
V <sub>Ma</sub>	30.39	76.06	-103.59	128.52	306
M <sub>Ma</sub>	57.3	94.35	-58.41	110.97	328
N <sub>Ma</sub>	0.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
R <sub>CIE</sub>	39.92	58.74	27.99	65.07	25
J <sub>CIE</sub>	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
G <sub>CIE</sub>	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
B <sub>CIE</sub>	30.57	1.41	-46.46	46.49	272

Salida: Colorimetrico Televisión sistema luminoso TLS00a

con tono número

$n = 00$  to  $19$

- 00 = Rojo  $R_e$
- 05 = Amarillo  $Y_e$
- 10 = Verde  $G_e$
- 15 = Azul  $B_e$



**TLS00a; adaptatos (a) datos CIELAB**

	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	50.5	76.92	64.55	100.42	40
Y <sub>Ma</sub>	92.66	-20.69	90.75	93.08	103
L <sub>Ma</sub>	83.63	-82.75	79.9	115.04	136
C <sub>Ma</sub>	86.88	-46.16	-13.55	48.12	196
V <sub>Ma</sub>	30.39	76.06	-103.59	128.52	306
M <sub>Ma</sub>	57.3	94.35	-58.41	110.97	328
N <sub>Ma</sub>	0.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
R <sub>CIE</sub>	39.92	58.74	27.99	65.07	25
J <sub>CIE</sub>	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
G <sub>CIE</sub>	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
B <sub>CIE</sub>	30.57	1.41	-46.46	46.49	272

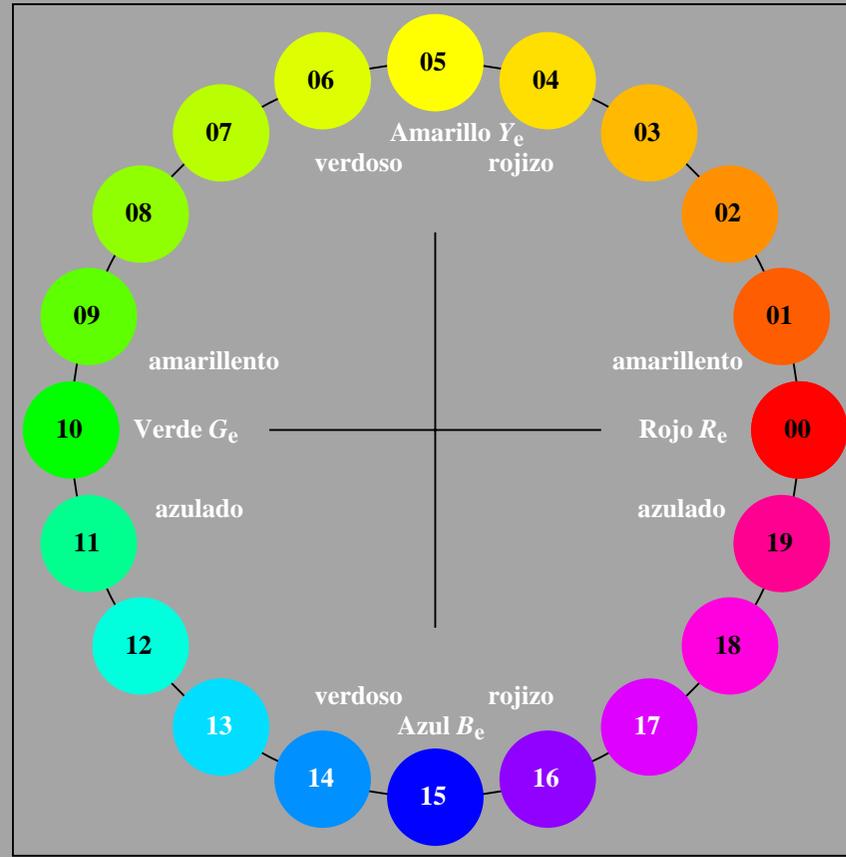
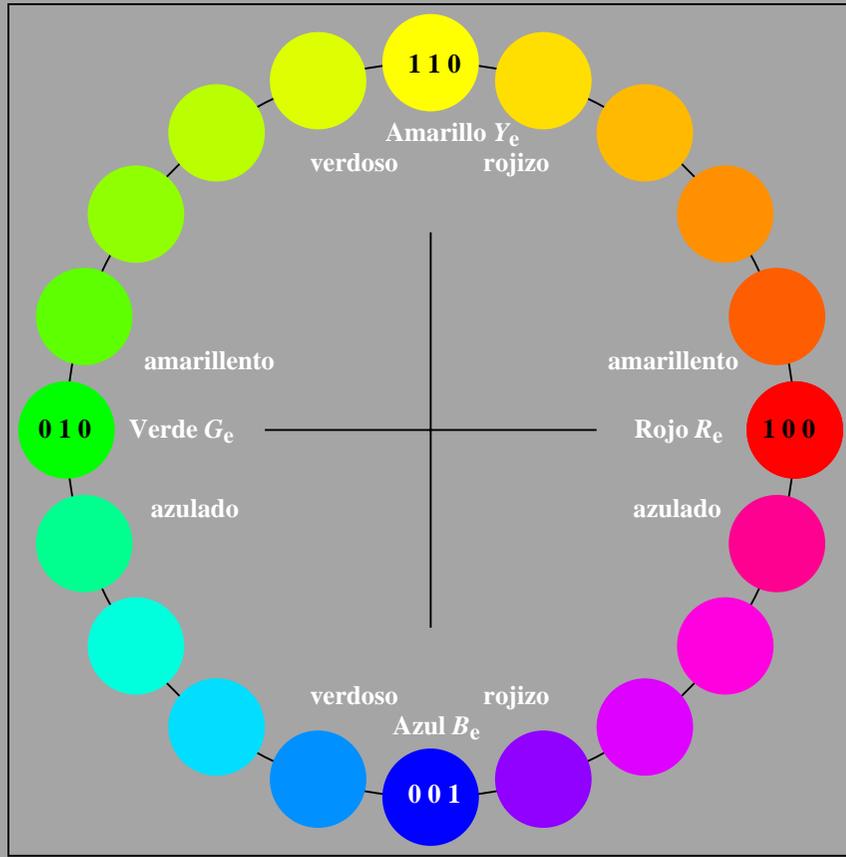


Gráfico AS39 según a gráfico 1 a DIN 33872-5  
 círculo de tono, 20 pasos; gráfico según a DIN 33872-5

entrada: *rgb/cmy0/000n/w set...*  
 salida: *->rgb<sub>dd</sub> setrgbcolor*

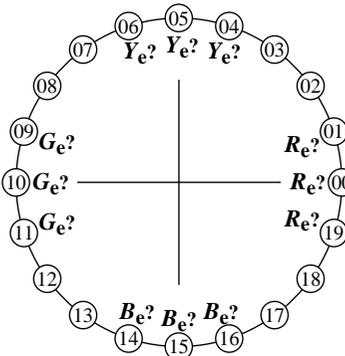
vea archivos semejantes: <http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39.HTM>  
 Información técnica: <http://farbe.li.tu-berlin.de/> o <http://farbe.li.tu-berlin.de/AE.HTM>

TUB matrícula: 20190301-AS39/AS39L0FA.TXT /.PS  
 aplicación para la medida de salida de display y de impresión

TUB material: code=rh44ta

**De acuerdo con tonos elementales (Si/No decisión)**

Ejemplo de diseño: Acuerdo con las teñidas elementales.



Hay cuatro tonos elementales en cada pagina:  
Rojo **R<sub>e</sub>**, Amarillo **Y<sub>e</sub>**, Verde **G<sub>e</sub>** y Azul **B<sub>e</sub>**  
1 0 0 datos en entrada pueden producir: Rojo **R<sub>e</sub>**.  
0 1 0 datos en entrada pueden producir: Verde **G<sub>e</sub>**.  
0 0 1 datos en entrada pueden producir: Azul **B<sub>e</sub>**.  
1 1 0 datos en entrada pueden producir: Amarillo **Y<sub>e</sub>**.  
Los colores elementales Rojo **R<sub>e</sub>** y Verde **G<sub>e</sub>**  
debe ubicar sobre la horizontal axis.  
Los colores elementales Amarillo **Y<sub>e</sub>** y Azul **B<sub>e</sub>**  
debe ubicar sobre la vertical axis.  
Esta prueba utiliza un círculo de colores con 20 tonos.  
Nr. 00 y 10 debben ser Rojo **R<sub>e</sub>** y Verde **G<sub>e</sub>**.  
Nr. 05 y 15 debben ser Amarillo **Y<sub>e</sub>** y Azul **B<sub>e</sub>**.

Se no. 00, 05, 10, y 15 de los cuarto tonos elementales **R<sub>e</sub>**, **Y<sub>e</sub>**, **G<sub>e</sub>** y **B<sub>e</sub>**? subrayado: Si/No  
Solo en casa de "No":

Roja elemental **R<sub>e</sub>** es el matiz passo No. (e. g. 00, 01, 19) ..... (ni amarillento no azulado)  
Amarillo elemental **Y<sub>e</sub>** es el matiz passo No. (e. g. 05, 04, 06) ..... (ni rojizo ni verdoso)  
Verde elemental **G<sub>e</sub>** es el matiz passo No. (e. g. 10, 09, 11) ..... (ni amarillento no azulado)  
Azul elemental **B<sub>e</sub>** es el matiz passo No. (e. g. 15, 14, 16) ..... (ni rojizo ni verdoso)  
**Resultado:** De los cuatro colores elementales (e. g. tres) .....están en la ubicaciób prevista.

parte 1, AS390-3dd: 01051

**Formato de archive de documentación, hardware y software para esta prueba:**

**Archivo PDF:**  
http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\_CY3\_1.PDF underline: Si/No

**Archivo PS:**  
http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\_CY3\_1.PS underline: Si/No

**Systema operativo informático usado:**  
undo de Windows/Mac/Unix/otros y version:.....

**Esta evaluación es para la salida:** subrayar: monitor/proyector de datos/impresora  
El modelo de dispositivo, el controlador y la versión:.....

**salida con archivos PDF/PS:** underline: archivos PDF/PS

**Para la salida de archivos PDF AS39F0PX\_CY3\_1.PDF**  
transferencia de archivos PDF "download, copy" para dispositivo PDF.....  
o con el equipo del interpretación del sistema "Display-PDF":.....  
o con el software. e. g. Adobe-Reader/Acrobat y versi n:.....  
o con el software e. g. Ghostscript y versi n:.....

**Para la salida de archivos PS AS39F0PX\_CY3\_1.PS**  
transferencia de archivos PS "download, copy" para dispositivo PS.....  
o con el equipo del interpretación del sistema "Display-PS":.....  
o con el software e. g. Ghostscript y versi n:.....  
o con el software e. g. Mac-Yap y versi n:.....

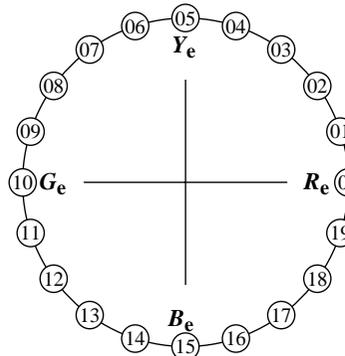
Comentarios especiales: e. g. la salida del paisaje (L)

parte 3, AS390-7dd: 01051

Form A: Gráfico AS39 según a gráfico 1 a DIN 33872-5  
círculo de tono, 20 pasos; gráfico según a DIN 33872-5

**Discriminability de colores con 20 tonos (Si/No decisión)**

Ejemplo de diseño: Discriminability de colores con 20 tonos.



Hay cuatro tonos elementales en cada pagina:  
Rojo **R<sub>e</sub>**, Amarillo **Y<sub>e</sub>**, Verde **G<sub>e</sub>** y Azul **B<sub>e</sub>**.  
1 0 0 datos en entrada pueden producir: Rojo **R<sub>e</sub>**.  
0 1 0 datos en entrada pueden producir: Verde **G<sub>e</sub>**.  
0 0 1 datos en entrada pueden producir: Azul **B<sub>e</sub>**.  
1 1 0 datos en entrada pueden producir: Amarillo **Y<sub>e</sub>**.  
Four hue steps are between:  
Rojo **R<sub>e</sub>** y Amarillo **Y<sub>e</sub>**, Amarillo **Y<sub>e</sub>** y Verde **G<sub>e</sub>**.  
Verde **G<sub>e</sub>** y Azul **B<sub>e</sub>**, Azul **B<sub>e</sub>** y Rojo **R<sub>e</sub>**.  
Esta prueba utiliza un círculo de colores con 20 tonos.  
Todos les 20 tonos será distinguible.  
Par esta prueba **no** es necesario:  
1. Las 20 diferencias visualmente son iguales.  
2. Elementary hues locate at 00, 05, 10, and 15.

**Son 20 colors de los 20 tonos distinguible?** subrayado: Si/No  
Solo en casa de "No":

Los colores de los dos pasos de tono no. (e. g. 00 y 01) .....ne son distiguishable.  
Los colores de los dos pasos de tono no. (e. g. 14 y 15) .....ne son distiguishable.  
Los colores de los dos pasos de tono no. (e. g. 15 y 16) .....ne son distiguishable.  
Lista de otros pares: .....  
**Resultado:** De las 20 diferencias de matiz (e.g. 18) ..... las diferencias visibles.

parte 2, AS391-3dd: 01051

**Documentación de la visión de color propiedades de evaluadores para evaluación visual**

El evaluador tiene la visión del color **normal** según una prueba: underline: Si/No  
de acuerdo a la norma DIN 6160:1996 con Anomaloskop de Nagel underline: Si/desconocido  
o con la prueba de gráficos utilizando los puntos de color segun Ishihara underline: Si/desconocido  
o probado, por favor especificar: ..... underline: Si/desconocido

**Para la evaluación visual de la salida de muestra (monitor, proyector de datos)**

Oficina iluminación es la luz de día (nublado/north sky) underline: Si/No  
**Archivo PDF:** http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\_CY3\_3.PDF underline: Si/No  
**Archivo PS:** http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\_CY3\_3.PS underline: Si/No  
**fig. A7dd rango de contraste:** (>F:0) (F:0) (E:0) (D:0) (C:0) (A:0) (9:0) (7:0) (5:0) (3:0) (<3:0)  
compare la salida de impresión estándar de ISO/IEC 15775 con rango F:0 underline: Si/No

*Observación: las oficinas de luz en el rango de contraste es a menudo:  
en la pantalla del: >F:0 y E:0 (monitor), D:0 y 3:0 (proyector de datos)*

**Sólo para las especificaciones colorimétricas optional con salida de archivos PDF/PS**

**Archivo PDF:** http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\_CY3\_3.PDF underline: Si/No  
**fig. A7dd**  
**Archivo PS:** http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\_CY3\_3.PS underline: Si/No  
**fig. A7dd** underline: Si/No

**medición del color y especificación para:**

Iluminante normalizado CIE D65, 2 grado observador, CIE geometrica 45/0: underline: Si/No  
Si No, se dan otros parámetros: .....

**Especificaciones colorimétricas para 17 paso de color:** http://farbe.li.tu-berlin.de/OE70/OE70L1NP.PDF  
Intercambio de datos en el archivo CIELAB http://farbe.li.tu-berlin.de/AS82/AS82LONP.TXT y transferentia del archivo PS AS82LONP.PS (= .TXT) al archivo PDF AS82LONP.PDF underline: Si/No  
Si No, por favor, describa otro método: .....

parte 4, AS391-7dd: 01051

entrada: *rgb/cmy0/000n/w set...*  
salida: *->rgb<sub>dd</sub> setrgbcolor*

TUB matrícula: 20190301-AS39/AS39L0FA.TXT /.PS  
aplicación para la medida de salida de display y de impresión

TUB material: code=thad4a

vea archivos semejantes: <http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39.HTM>  
 Información técnica: <http://farbe.li.tu-berlin.de/> o <http://farbe.li.tu-berlin.de/AE.HTM>

TUB matrícula: 20190301-AS39/AS39L0FA.TXT /.PS  
 aplicación para la medida de salida de salida de display y de impresión  
 TUB material: code=rhata4ta

i	LAB* <sub>ref</sub>	l* <sub>out</sub>	LAB* <sub>out</sub>	LAB* <sub>out-ref</sub>	ΔE* a la salida S1
1	37,98 0,00	0,00 0,00	37,98 0,00	0,00 0,00	0,01
2	41,81 0,00	0,00 0,24	51,79 0,00	9,97 0,00	9,97
3	45,64 0,00	0,00 0,34	57,87 0,00	12,22 0,00	12,22
4	49,47 0,00	0,00 0,42	62,60 0,00	13,13 0,00	13,13
5	53,29 0,00	0,00 0,49	66,62 0,00	13,32 0,00	13,32
6	57,12 0,00	0,00 0,56	70,19 0,00	13,06 0,00	13,06
7	60,95 0,00	0,00 0,61	73,43 0,00	12,48 0,00	12,48
8	64,78 0,00	0,00 0,66	76,43 0,00	11,65 0,00	11,65
9	68,61 0,00	0,00 0,71	79,23 0,00	10,62 0,00	10,62
10	72,44 0,00	0,00 0,76	81,87 0,00	9,43 0,00	9,43
11	76,26 0,00	0,00 0,80	84,37 0,00	8,10 0,00	8,10
12	80,09 0,00	0,00 0,84	86,76 0,00	6,66 0,00	6,66
13	83,92 0,00	0,00 0,88	89,04 0,00	5,12 0,00	5,12
14	87,75 0,00	0,00 0,92	91,24 0,00	3,49 0,00	3,49
15	91,58 0,00	0,00 0,96	93,36 0,00	1,78 0,00	1,78
16	95,41 0,00	0,00 1,00	95,41 0,00	0,00 0,00	0,01

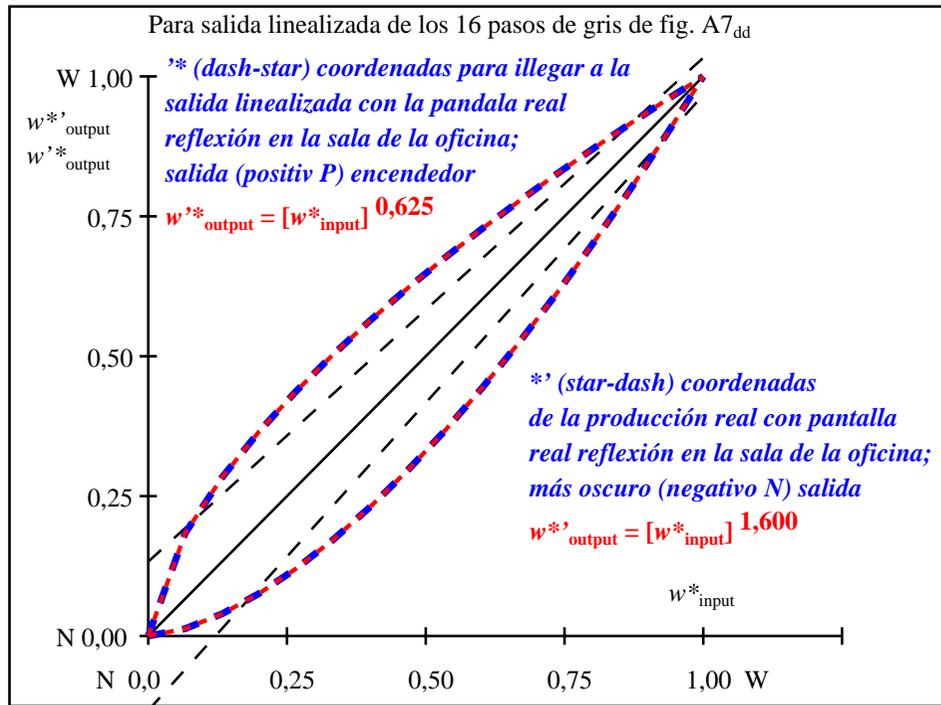
**Especificación de acuerdo ISO/IEC 15775 Anexo G y DIN 33866-1 Anexo G**

**Diferencia de luminosidad media (16 escalones)**  
 $\Delta E^*_{CIELAB} = 8,1$

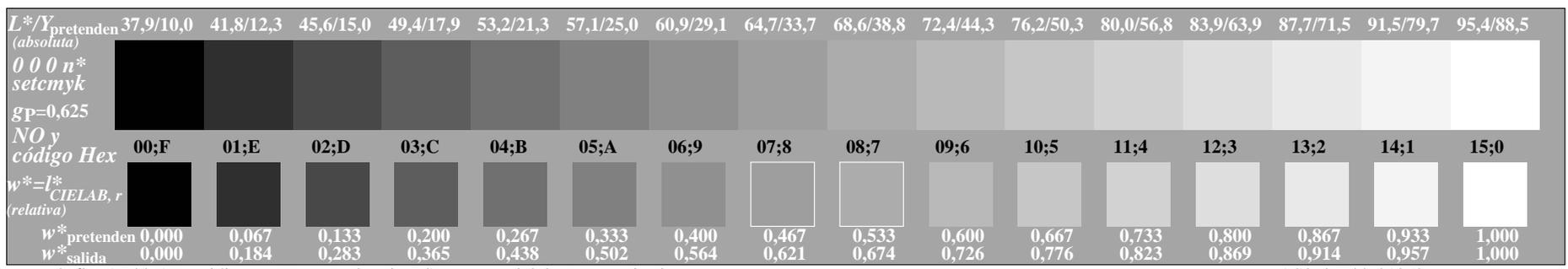
**Diferencia de luminosidad media (5 escalones)**  
 $\Delta L^*_{CIELAB} = 6,1$

**Media del índice de reproducción de color:  $R^*_{ab,m} = 64,5$**

parte 1, AS390-3dd: 01052



parte 2, AS391-3dd: 01052



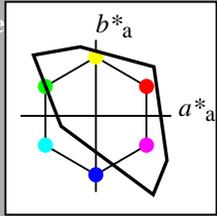
parte 3, fig. A7dd: 16 equidistante  $L^*$  pasos de gris; PS operator: 0 0 0 n\* setcmykcolor AS390-7dd: 01052

In-out: Gráfico AS39 según a gráfico 1 a DIN 33872-5  
 Y contraste visible  $Y_W:Y_N=88,9:10$ ;  $Y_N$ -rango 7,5 to <15  
 entrada: rgb/cmy0/000n/w set... salida: ->rgb<sub>dd</sub> setrgbcolor

Entrada: Colorimetrico Televisión sistema luminoso TLS00a

con *rgb* los datos de los  
 cuatro colores elementales

- 1 0 0 = Rojo  $R_e$
- 1 1 0 = Amarillo  $Y_e$
- 0 1 0 = Verde  $G_e$
- 0 0 1 = Azul  $B_e$



**TLS00a; adaptatos (a) datos CIELAB**

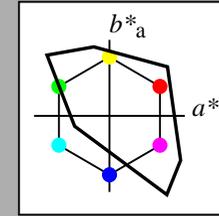
	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	50.5	76.92	64.55	100.42	40
Y <sub>Ma</sub>	92.66	-20.69	90.75	93.08	103
L <sub>Ma</sub>	83.63	-82.75	79.9	115.04	136
C <sub>Ma</sub>	86.88	-46.16	-13.55	48.12	196
V <sub>Ma</sub>	30.39	76.06	-103.59	128.52	306
M <sub>Ma</sub>	57.3	94.35	-58.41	110.97	328
N <sub>Ma</sub>	0.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
R <sub>CIE</sub>	39.92	58.74	27.99	65.07	25
J <sub>CIE</sub>	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
G <sub>CIE</sub>	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
B <sub>CIE</sub>	30.57	1.41	-46.46	46.49	272

Salida: Colorimetrico Televisión sistema luminoso TLS00a

con tono número

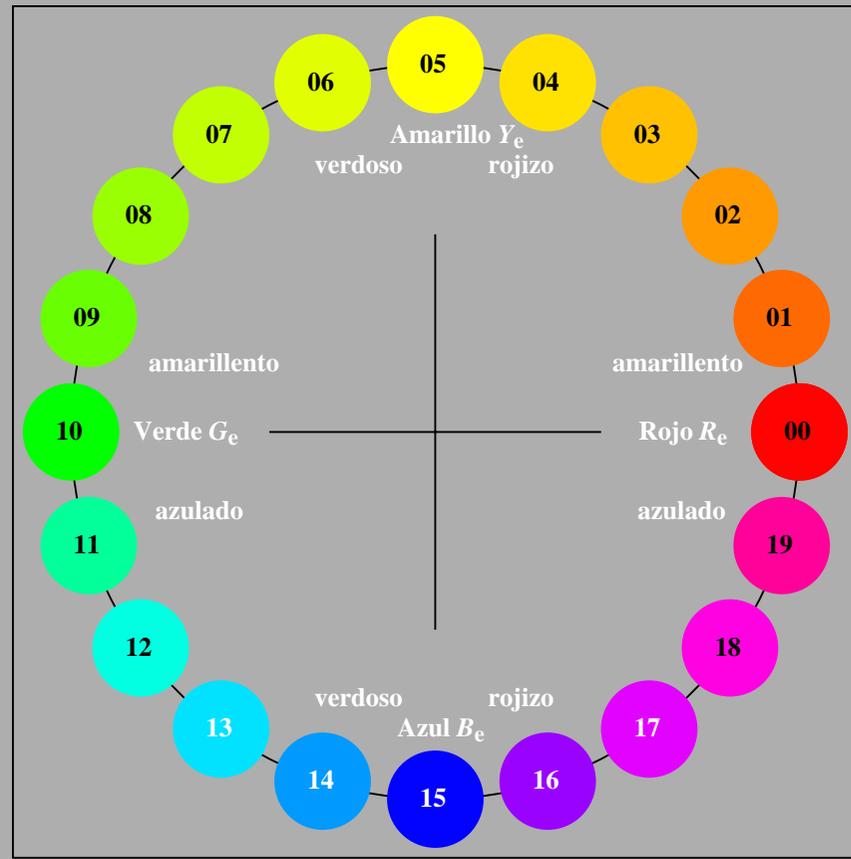
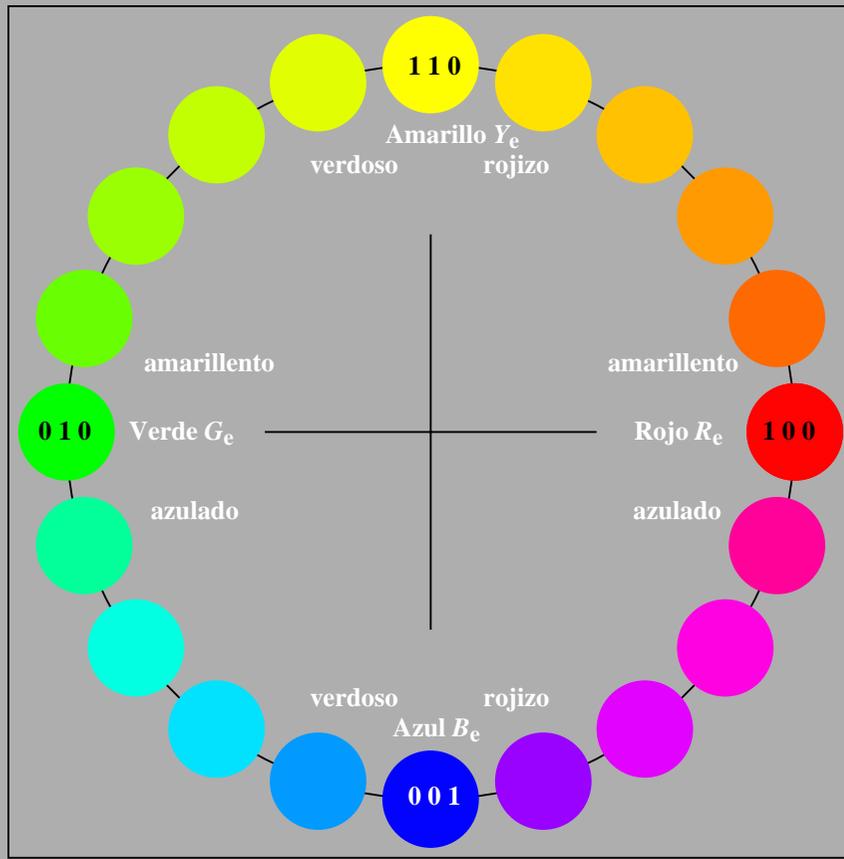
$n = 00$  to  $19$

- 00 = Rojo  $R_e$
- 05 = Amarillo  $Y_e$
- 10 = Verde  $G_e$
- 15 = Azul  $B_e$



**TLS00a; adaptatos (a) datos CIELAB**

	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
O <sub>Ma</sub>	50.5	76.92	64.55	100.42	40
Y <sub>Ma</sub>	92.66	-20.69	90.75	93.08	103
L <sub>Ma</sub>	83.63	-82.75	79.9	115.04	136
C <sub>Ma</sub>	86.88	-46.16	-13.55	48.12	196
V <sub>Ma</sub>	30.39	76.06	-103.59	128.52	306
M <sub>Ma</sub>	57.3	94.35	-58.41	110.97	328
N <sub>Ma</sub>	0.01	0.0	0.0	0.0	0
W <sub>Ma</sub>	95.41	0.0	0.0	0.0	0
R <sub>CIE</sub>	39.92	58.74	27.99	65.07	25
J <sub>CIE</sub>	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
G <sub>CIE</sub>	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
B <sub>CIE</sub>	30.57	1.41	-46.46	46.49	272



AS390-7N-106-0: Hue círculo con 20 pasos y 4 colores elementales  $R_e, J_e, G_e, B_e$  (izquierda)

Hue círculo con 20 pasos y 4 colores elementales  $R_e, J_e, G_e, B_e$  (derecha)

Gráfico AS39 según a gráfico 1 a DIN 33872-5  
 círculo de tono, 20 pasos; gráfico según a DIN 33872-5

entrada: *rgb/cmy0/000n/w set...*  
 salida: *->rgb<sub>dd</sub> setrgbcolor*

vea archivos semejantes: <http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39.HTM>  
 Información técnica: <http://farbe.li.tu-berlin.de/> o <http://farbe.li.tu-berlin.de/AE.HTM>

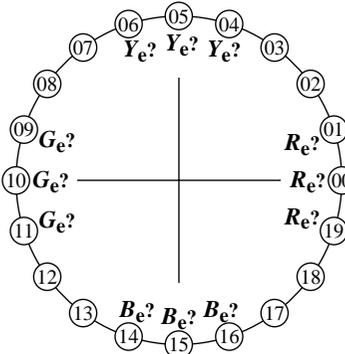
TUB matrícula: 20190301-AS39/AS39L0FA.TXT /.PS  
 aplicación para la medida de salida de display y de impresión

TUB material: code=rh4t4



### De acuerdo con tonos elementales (Si/No decisión)

Ejemplo de diseño: Acuerdo con las teñidas elementales.



Hay cuatro tonos elementales en cada pagina:  
Rojo  $R_e$ , Amarillo  $Y_e$ , Verde  $G_e$  y Azul  $B_e$   
1 0 0 datos en entrada pueden producir: Rojo  $R_e$ .  
0 1 0 datos en entrada pueden producir: Verde  $G_e$ .  
0 0 1 datos en entrada pueden producir: Azul  $B_e$ .  
1 1 0 datos en entrada pueden producir: Amarillo  $Y_e$ .  
Los colores elementales Rojo  $R_e$  y Verde  $G_e$   
debe ubicar sobre la horizontal axis.  
Los colores elementales Amarillo  $Y_e$  y Azul  $B_e$   
debe ubicar sobre la vertical axis.  
Esta prueba utiliza un círculo de colores con 20 tonos.  
Nr. 00 y 10 debben ser Rojo  $R_e$  y Verde  $G_e$ .  
Nr. 05 y 15 debben ser Amarillo  $Y_e$  y Azul  $B_e$ .

Se no. 00, 05, 10, y 15 de los cuarto tonos elementales  $R_e$ ,  $Y_e$ ,  $G_e$  y  $B_e$ ? subrayado: Si/No  
Solo en casa de "No":

Roja elemental  $R_e$  es el matiz passo No. (e. g. 00, 01, 19) ..... (ni amarillento no azulado)  
Amarillo elemental  $Y_e$  es el matiz passo No. (e. g. 05, 04, 06) ..... (ni rojizo ni verdoso)  
Verde elemental  $G_e$  es el matiz passo No. (e. g. 10, 09, 11) ..... (ni amarillento no azulado)  
Azul elemental  $B_e$  es el matiz passo No. (e. g. 15, 14, 16) ..... (ni rojizo ni verdoso)

**Resultado:** De los cuatro colores elementales (e. g. tres) .....están en la ubicaci3n prevista.

parte 1,

AS390-3dd: 01061

### Formato de archive de documentaci3n, hardware y software para esta prueba:

#### Archivo PDF:

[http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\\_CY2\\_1.PDF](http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX_CY2_1.PDF)

underline: Si/No

#### Archivo PS:

[http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\\_CY2\\_1.PS](http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX_CY2_1.PS)

underline: Si/No

#### Systema operativo informático usado:

undo de Windows/Mac/Unix/otros y version:.....

Esta evaluaci3n es para la salida: subrayar: monitor/proyector de datos/impresora

El modelo de dispositivo, el controlador y la versi3n:.....

#### salida con archivos PDF/PS:

underline: archivos PDF/PS

#### Para la salida de archivos PDF AS39F0PX\_CY2\_1.PDF

- transferencia de archivos PDF "download, copy" para dispositivo PDF.....
- o con el equipo del interpretaci3n del sistema "Display-PDF":.....
- o con el software. e. g. Adobe-Reader/Acrobat y versi3n:.....
- o con el software e. g. Ghostscript y versi3n:.....

#### Para la salida de archivos PS AS39F0PX\_CY2\_1.PS

- transferencia de archivos PS "download, copy" para dispositivo PS.....
- o con el equipo del interpretaci3n del sistema "Display-PS":.....
- o con el software e. g. Ghostscript y versi3n:.....
- o con el software e. g. Mac-Yap y versi3n:.....

Comentarios especiales: e. g. la salida del paisaje (L)

.....  
.....  
.....

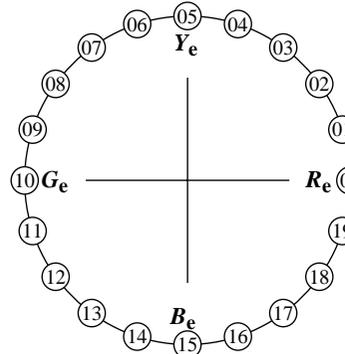
parte 3,

AS390-7dd: 01061

Form A: Gráfico AS39 según a gráfico 1 a DIN 33872-5  
círculo de tono, 20 pasos; gráfico según a DIN 33872-5

### Discriminability de colores con 20 tonos (Si/No decisión)

Ejemplo de diseño: Discriminability de colores con 20 tonos.



Hay cuatro tonos elementales en cada pagina:  
Rojo  $R_e$ , Amarillo  $Y_e$ , Verde  $G_e$  y Azul  $B_e$ .  
1 0 0 datos en entrada pueden producir: Rojo  $R_e$ .  
0 1 0 datos en entrada pueden producir: Verde  $G_e$ .  
0 0 1 datos en entrada pueden producir: Azul  $B_e$ .  
1 1 0 datos en entrada pueden producir: Amarillo  $Y_e$ .  
Four hue steps are between:  
Rojo  $R_e$  y Amarillo  $Y_e$ , Amarillo  $Y_e$  y Verde  $G_e$ .  
Verde  $G_e$  y Azul  $B_e$ , Azul  $B_e$  y Rojo  $R_e$ .  
Esta prueba utiliza un círculo de colores con 20 tonos.  
Todos les 20 tonos será distinguible.  
Par esta prueba **no** es necesario:  
1. Las 20 diferencias visualmente son iguales.  
2. Elementary hues locate at 00, 05, 10, and 15.

Son 20 colors de los 20 tonos distinguible?

subrayado: Si/No

Solo en casa de "No":

Los colores de los dos pasos de tono no. (e. g. 00 y 01) .....ne son distiguishable.  
Los colores de los dos pasos de tono no. (e. g. 14 y 15) .....ne son distiguishable.  
Los colores de los dos pasos de tono no. (e. g. 15 y 16) .....ne son distiguishable.  
Lista de otros pares: .....

**Resultado:** De las 20 diferencias de matiz (e.g. 18) ..... las diferencias visibles.

parte 2,

AS391-3dd: 01061

### Documentaci3n de la visi3n de color propiedades de evaluadores para evaluaci3n visual

El evaluador tiene la visi3n del color **normal** según una prueba:

underline: Si/No

de acuerdo a la norma DIN 6160:1996 con Anomaloskop de Nagel

underline: Si/desconocido

o con la prueba de gráficos utilizando los puntos de color segun Ishihara

underline: Si/desconocido

o probado, por favor especificar: .....

underline: Si/desconocido

#### Para la evaluaci3n visual de la salida de muestra (monitor, proyector de datos)

Oficina iluminaci3n es la luz de dia (nublado/north sky)

underline: Si/No

Archivo PDF: [http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\\_CY2\\_3.PDF](http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX_CY2_3.PDF)

underline: Si/No

Archivo PS: [http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\\_CY2\\_3.PS](http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX_CY2_3.PS)

underline: Si/No

fig. A7dd rango de contraste: (>F:0) (F:0) (E:0) (D:0) (C:0) (A:0) (9:0) (7:0) (5:0) (3:0) (<3:0)

compare la salida de impresi3n estándar de ISO/IEC 15775 con rango F:0 underline: Si/No

Observaci3n: las oficinas de luz en el rango de contraste es a menudo:

en la pantalla del: >F:0 y E:0 (monitor), D:0 y 3:0 (proyector de datos)

#### S3lo para las especificaciones colorimétricas optional con salida de archivos PDF/PS

Archivo PDF: [http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\\_CY2\\_3.PDF](http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX_CY2_3.PDF)

fig. A7dd

underline: Si/No

Archivo PS: [http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\\_CY2\\_3.PS](http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX_CY2_3.PS)

fig. A7dd

underline: Si/No

#### medici3n del color y especificaci3n para:

Iluminante normalizado CIE D65, 2 grado observador, CIE geometrica 45/0:

underline: Si/No

Si No, se dan otros parámetros: .....

Especificaciones colorimétricas para 17 paso de color: <http://farbe.li.tu-berlin.de/OE70/OE70L1NP.PDF>

Intercambio de datos en el archivo CIELAB <http://farbe.li.tu-berlin.de/AS82/AS82LONP.TXT> y transferentia del archivo PS AS82LONP.PS (= .TXT) al archivo PDF AS82LONP.PDF underline: Si/No

Si No, por favor, describa otro método: .....

parte 4,

AS391-7dd: 01061

entrada: *rgb/cmy0/000n/w set...*  
salida: *->rgbdd setrgbcolor*

vea archivos semejantes: [http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\\_CY2\\_1.PDF](http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX_CY2_1.PDF)  
Informaci3n técnica: <http://farbe.li.tu-berlin.de/> o <http://farbe.li.tu-berlin.de/AE.HTM>

TUB matrícula: 20190301-AS39/AS39L0FA.TXT /.PS  
aplicaci3n para la medida de salida de display y de impresi3n  
TUB material: code=thad4a

vea archivos semejantes: <http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39.HTM>  
 Información técnica: <http://farbe.li.tu-berlin.de/> o <http://farbe.li.tu-berlin.de/AE.HTM>

TUB matrícula: 20190301-AS39/AS39L0FA.TXT /.PS  
 aplicación para la medida de salida de display y de impresión  
 TUB material: code=rhata4ta

i	LAB* <sub>ref</sub>	l* <sub>out</sub>	LAB* <sub>out</sub>	LAB* <sub>out-ref</sub>	ΔE* a la salida S1
1	52,01 0,00	0,00 0,00	52,01 0,00	0,00 0,00	0,01
2	54,91 0,00	0,00 0,27	63,82 0,00	8,90 0,00	8,90
3	57,80 0,00	0,00 0,37	68,48 0,00	10,68 0,00	10,68
4	60,69 0,00	0,00 0,46	72,03 0,00	11,33 0,00	11,33
5	63,58 0,00	0,00 0,52	75,00 0,00	11,41 0,00	11,41
6	66,48 0,00	0,00 0,58	77,60 0,00	11,12 0,00	11,12
7	69,37 0,00	0,00 0,64	79,94 0,00	10,57 0,00	10,57
8	72,26 0,00	0,00 0,69	82,09 0,00	9,83 0,00	9,83
9	75,16 0,00	0,00 0,73	84,09 0,00	8,93 0,00	8,93
10	78,05 0,00	0,00 0,78	85,96 0,00	7,90 0,00	7,90
11	80,94 0,00	0,00 0,82	87,72 0,00	6,77 0,00	6,77
12	83,83 0,00	0,00 0,86	89,39 0,00	5,56 0,00	5,56
13	86,73 0,00	0,00 0,89	90,99 0,00	4,26 0,00	4,26
14	89,62 0,00	0,00 0,93	92,52 0,00	2,90 0,00	2,90
15	92,51 0,00	0,00 0,96	93,99 0,00	1,47 0,00	1,47
16	95,41 0,00	0,00 1,00	95,41 0,00	0,00 0,00	0,01

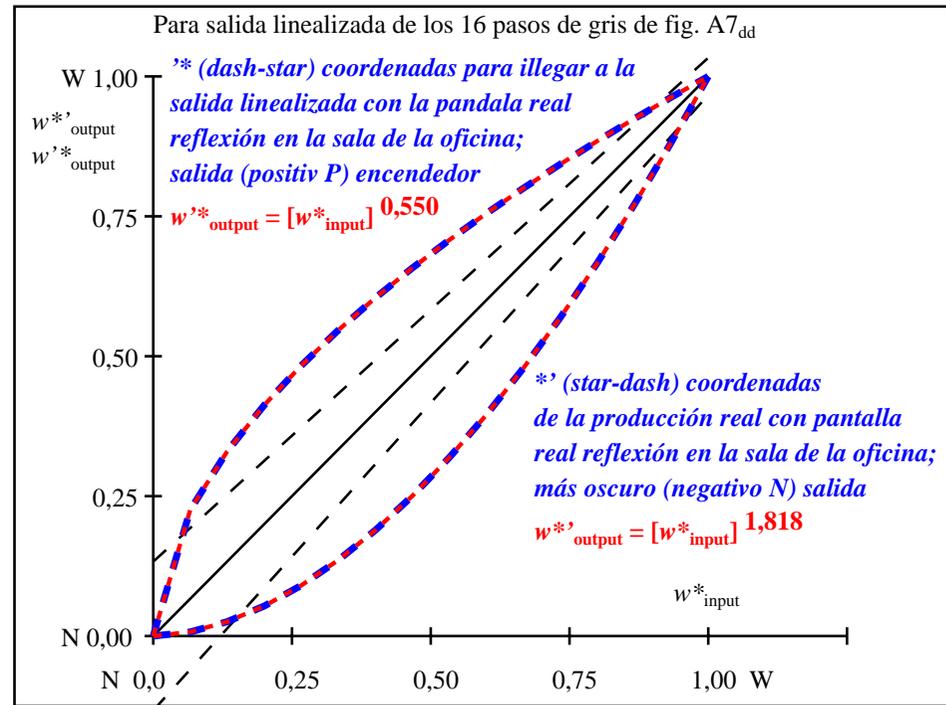
**Especificación de acuerdo ISO/IEC 15775 Anexo G y DIN 33866-1 Anexo G**

**Diferencia de luminosidad media (16 escalones)**  
 $\Delta E^*_{CIELAB} = 6,9$

**Diferencia de luminosidad media (5 escalones)**  
 $\Delta L^*_{CIELAB} = 5,2$

**Media del índice de reproducción de color:  $R^*_{ab,m} = 69,8$**

parte 1, AS390-3dd: 01062



parte 2, AS391-3dd: 01062

$L^*/Y_{pretenden}$ (absoluta)	52,0/20,1	54,9/22,8	57,8/25,7	60,6/28,9	63,5/32,2	66,4/35,9	69,3/39,8	72,2/44,0	75,1/48,5	78,0/53,3	80,9/58,3	83,8/63,7	86,7/69,4	89,6/75,4	92,5/81,8	95,4/88,5
0 0 0 n* setcmyk	[Color swatches]															
gp=0,550	[Color swatches]															
NO y código Hex	00;F	01;E	02;D	03;C	04;B	05;A	06;9	07;8	08;7	09;6	10;5	11;4	12;3	13;2	14;1	15;0
$w^* = l^*_{CIELAB, r}$ (relativa)	[Color swatches]															
$w^*_{pretenden}$	0,000	0,067	0,133	0,200	0,267	0,333	0,400	0,467	0,533	0,600	0,667	0,733	0,800	0,867	0,933	1,000
$w^*_{salida}$	0,000	0,226	0,329	0,412	0,483	0,546	0,604	0,657	0,707	0,755	0,800	0,842	0,884	0,924	0,962	1,000

parte 3, fig. A7dd: 16 equidistante  $L^*$  pasos de gris; PS operator: 0 0 0 n\* setcmykcolor AS390-7dd: 01062

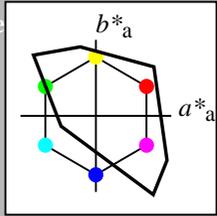
In-out: Gráfico AS39 según a gráfico 1 a DIN 33872-5  
 Y contraste visible  $Y_W:Y_N=88,9:20$ ;  $Y_N$ -rango 15 to <30

entrada:  $rgb/cmy0/000n/w$  set...  
 salida:  $->rgb_{dd}$  setrgbcolor

Entrada: Colorimetrico Televisión sistema luminoso TLS00a

con *rgb* los datos de los  
 cuatro colores elementales

- 1 0 0 = Rojo  $R_e$
- 1 1 0 = Amarillo  $Y_e$
- 0 1 0 = Verde  $G_e$
- 0 0 1 = Azul  $B_e$



**TLS00a; adaptatos (a) datos CIELAB**

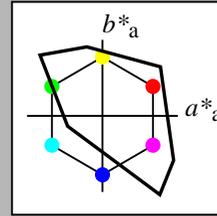
	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
OMa	50.5	76.92	64.55	100.42	40
YMa	92.66	-20.69	90.75	93.08	103
LMa	83.63	-82.75	79.9	115.04	136
CMa	86.88	-46.16	-13.55	48.12	196
VMa	30.39	76.06	-103.59	128.52	306
MMa	57.3	94.35	-58.41	110.97	328
NMa	0.01	0.0	0.0	0.0	0
WMa	95.41	0.0	0.0	0.0	0
RCIE	39.92	58.74	27.99	65.07	25
JCIE	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
GCIE	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
BCIE	30.57	1.41	-46.46	46.49	272

Salida: Colorimetrico Televisión sistema luminoso TLS00a

con tono número

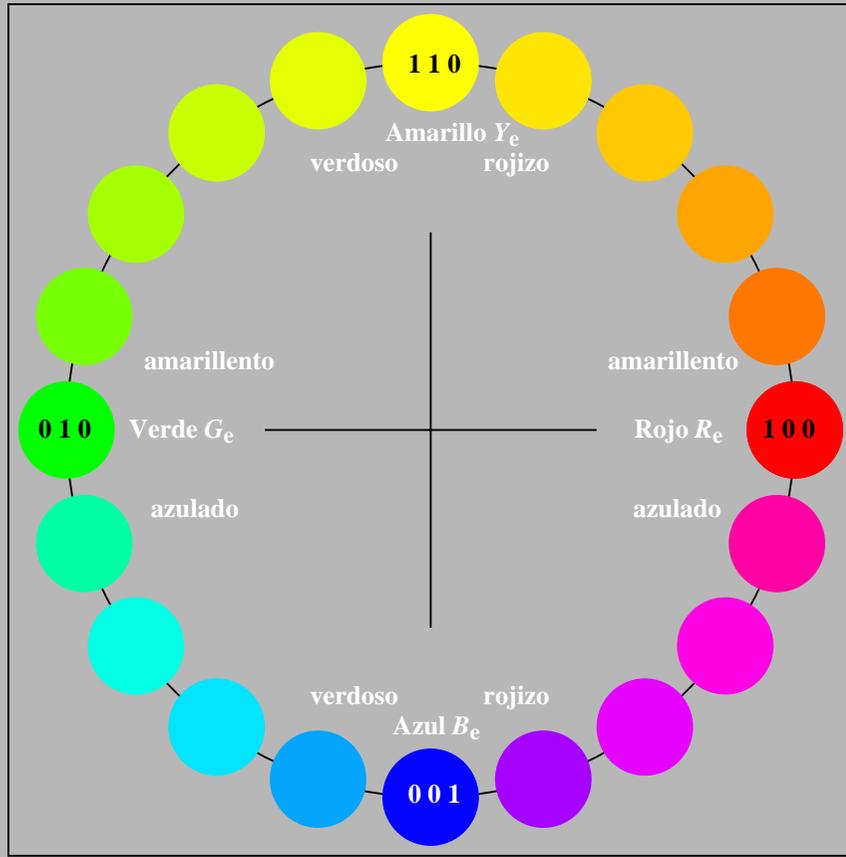
$n = 00$  to 19

- 00 = Rojo  $R_e$
- 05 = Amarillo  $Y_e$
- 10 = Verde  $G_e$
- 15 = Azul  $B_e$

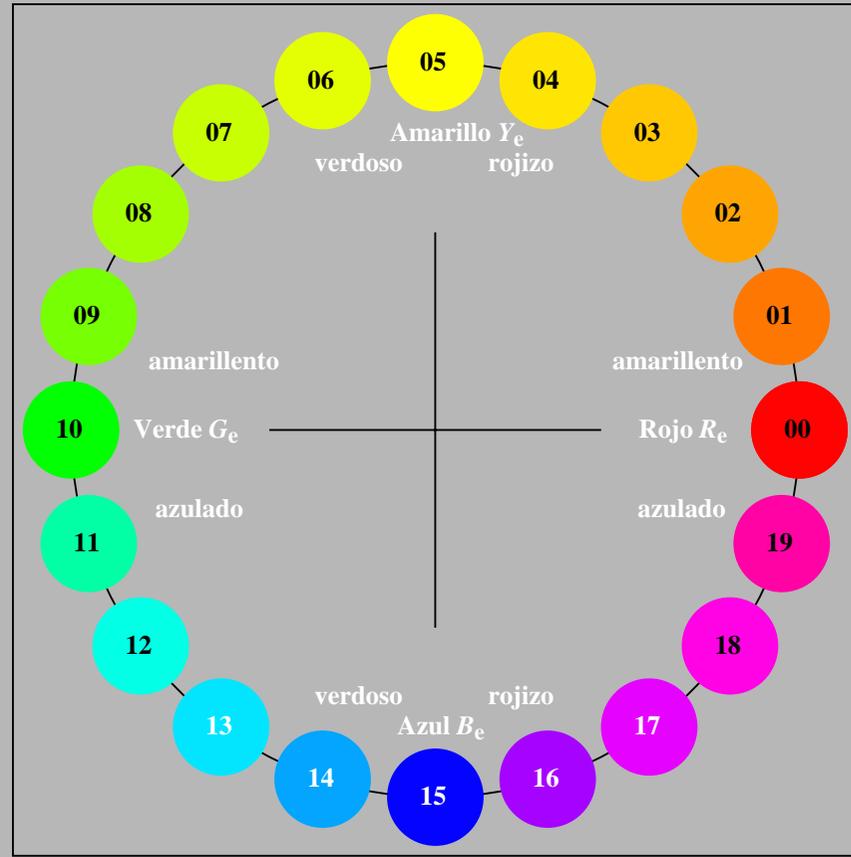


**TLS00a; adaptatos (a) datos CIELAB**

	$L^*=L^*_a$	$a^*_a$	$b^*_a$	$C^*_{ab,a}$	$h^*_{ab,a}$
OMa	50.5	76.92	64.55	100.42	40
YMa	92.66	-20.69	90.75	93.08	103
LMa	83.63	-82.75	79.9	115.04	136
CMa	86.88	-46.16	-13.55	48.12	196
VMa	30.39	76.06	-103.59	128.52	306
MMa	57.3	94.35	-58.41	110.97	328
NMa	0.01	0.0	0.0	0.0	0
WMa	95.41	0.0	0.0	0.0	0
RCIE	39.92	58.74	27.99	65.07	25
JCIE	81.26	-2.88	71.56	71.62	92
GCIE	52.23	-42.41	13.6	44.55	162
BCIE	30.57	1.41	-46.46	46.49	272



AS390-7N-107-0: Hue círculo con 20 pasos y 4 colores elementales  $R_e, J_e, G_e, B_e$  (izquierda)



Hue círculo con 20 pasos y 4 colores elementales  $R_e, J_e, G_e, B_e$  (derecha)

Gráfico AS39 según a gráfico 1 a DIN 33872-5  
 círculo de tono, 20 pasos; gráfico según a DIN 33872-5

entrada: *rgb/cmy0/000n/w set...*  
 salida: *->rgb<sub>dd</sub> setrgbcolor*

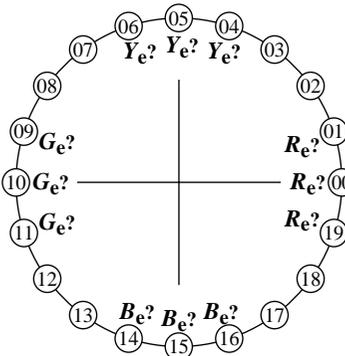
vea archivos semejantes: <http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39.HTM>  
 Información técnica: <http://farbe.li.tu-berlin.de/> o <http://farbe.li.tu-berlin.de/AE.HTM>

TUB matrícula: 20190301-AS39/AS39L0FA.TXT /.PS  
 aplicación para la medida de salida de display y de impresión

TUB material: code=rh4t4

### De acuerdo con tonos elementales (Si/No decisión)

Ejemplo de diseño: Acuerdo con las teñidas elementales.



Hay cuatro tonos elementales en cada pagina:  
Rojo  $R_e$ , Amarillo  $Y_e$ , Verde  $G_e$  y Azul  $B_e$   
1 0 0 datos en entrada pueden producir: Rojo  $R_e$ .  
0 1 0 datos en entrada pueden producir: Verde  $G_e$ .  
0 0 1 datos en entrada pueden producir: Azul  $B_e$ .  
1 1 0 datos en entrada pueden producir: Amarillo  $Y_e$ .  
Los colores elementales Rojo  $R_e$  y Verde  $G_e$   
debe ubicar sobre la horizontal axis.  
Los colores elementales Amarillo  $Y_e$  y Azul  $B_e$   
debe ubicar sobre la vertical axis.  
Esta prueba utiliza un círculo de colores con 20 tonos.  
Nr. 00 y 10 debben ser Rojo  $R_e$  y Verde  $G_e$ .  
Nr. 05 y 15 debben ser Amarillo  $Y_e$  y Azul  $B_e$ .

Se no. 00, 05, 10, y 15 de los cuarto tonos elementales  $R_e$ ,  $Y_e$ ,  $G_e$  y  $B_e$ ? subrayado: Si/No  
Solo en casa de "No":

Roja elemental  $R_e$  es el matiz passo No. (e. g. 00, 01, 19) ..... (ni amarillento no azulado)  
Amarillo elemental  $Y_e$  es el matiz passo No. (e. g. 05, 04, 06) ..... (ni rojizo ni verdoso)  
Verde elemental  $G_e$  es el matiz passo No. (e. g. 10, 09, 11) ..... (ni amarillento no azulado)  
Azul elemental  $B_e$  es el matiz passo No. (e. g. 15, 14, 16) ..... (ni rojizo ni verdoso)  
**Resultado:** De los cuatro colores elementales (e. g. tres) .....están en la ubicaci3n prevista.

parte 1, AS390-3dd: 01071

### Formato de archive de documentaci3n, hardware y software para esta prueba:

**Archivo PDF:**  
[http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\\_CY1\\_1.PDF](http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX_CY1_1.PDF) **underline: Si/No**

**Archivo PS:**  
[http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\\_CY1\\_1.PS](http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX_CY1_1.PS) **underline: Si/No**

**Systema operativo informático usado:**  
undo de Windows/Mac/Unix/otros y version:.....

**Esta evaluaci3n es para la salida:** **subrayar: monitor/proyector de datos/impresora**  
El modelo de dispositivo, el controlador y la versi3n:.....

**salida con archivos PDF/PS:** **underline: archivos PDF/PS**

**Para la salida de archivos PDF AS39F0PX\_CY1\_1.PDF**  
transferencia de archivos PDF "download, copy" para dispositivo PDF.....  
o con el equipo del interpretaci3n del sistema "Display-PDF":.....  
o con el software. e. g. Adobe-Reader/Acrobat y versi3n:.....  
o con el software e. g. Ghostscript y versi3n:.....

**Para la salida de archivos PS AS39F0PX\_CY1\_1.PS**  
transferencia de archivos PS "download, copy" para dispositivo PS.....  
o con el equipo del interpretaci3n del sistema "Display-PS":.....  
o con el software e. g. Ghostscript y versi3n:.....  
o con el software e. g. Mac-Yap y versi3n:.....

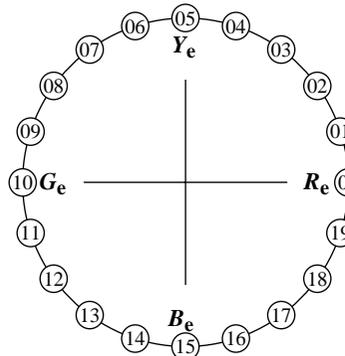
Comentarios especiales: e. g. la salida del paisaje (L)

parte 3, AS390-7dd: 01071

Form A: Gráfico AS39 según a gráfico 1 a DIN 33872-5  
círculo de tono, 20 pasos; gráfico según a DIN 33872-5

### Discriminability de colores con 20 tonos (Si/No decisión)

Ejemplo de diseño: Discriminability de colores con 20 tonos.



Hay cuatro tonos elementales en cada pagina:  
Rojo  $R_e$ , Amarillo  $Y_e$ , Verde  $G_e$  y Azul  $B_e$ .  
1 0 0 datos en entrada pueden producir: Rojo  $R_e$ .  
0 1 0 datos en entrada pueden producir: Verde  $G_e$ .  
0 0 1 datos en entrada pueden producir: Azul  $B_e$ .  
1 1 0 datos en entrada pueden producir: Amarillo  $Y_e$ .  
Four hue steps are between:  
Rojo  $R_e$  y Amarillo  $Y_e$ , Amarillo  $Y_e$  y Verde  $G_e$ .  
Verde  $G_e$  y Azul  $B_e$ , Azul  $B_e$  y Rojo  $R_e$ .  
Esta prueba utiliza un círculo de colores con 20 tonos.  
Todos les 20 tonos será distinguible.  
Par esta prueba **no** es necesario:  
1. Las 20 diferencias visualmente son iguales.  
2. Elementary hues locate at 00, 05, 10, and 15.

**Son 20 colors de los 20 tonos distinguible?** **subrayado: Si/No**  
**Solo en casa de "No":**

Los colores de los dos pasos de tono no. (e. g. 00 y 01) .....ne son distiguishable.  
Los colores de los dos pasos de tono no. (e. g. 14 y 15) .....ne son distiguishable.  
Los colores de los dos pasos de tono no. (e. g. 15 y 16) .....ne son distiguishable.  
Lista de otros pares: .....

**Resultado:** De las 20 diferencias de matiz (e.g. 18) ..... las diferencias visibles.

parte 2, AS391-3dd: 01071

### Documentaci3n de la visi3n de color propiedades de evaluadores para evaluaci3n visual

El evaluador tiene la visi3n del color **normal** según una prueba: **underline: Si/No**  
de acuerdo a la norma DIN 6160:1996 con Anomaloskop de Nagel **underline: Si/desconocido**  
o con la prueba de gráficos utilizando los puntos de color segun Ishihara **underline: Si/desconocido**  
o probado, por favor especificar: ..... **underline: Si/desconocido**

### Para la evaluaci3n visual de la salida de muestra (monitor, proyector de datos)

Oficina iluminaci3n es la luz de dia (nublado/north sky) **underline: Si/No**  
**Archivo PDF:** [http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\\_CY1\\_3.PDF](http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX_CY1_3.PDF) **underline: Si/No**  
**Archivo PS:** [http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\\_CY1\\_3.PS](http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX_CY1_3.PS) **underline: Si/No**  
**fig. A7dd rango de contraste:** (>F:0) (F:0) (E:0) (D:0) (C:0) (A:0) (9:0) (7:0) (5:0) (3:0) (<3:0)  
compare la salida de impresi3n estándar de ISO/IEC 15775 con rango F:0 **underline: Si/No**

*Observaci3n: las oficinas de luz en el rango de contraste es a menudo:  
en la pantalla del: >F:0 y E:0 (monitor), D:0 y 3:0 (proyector de datos)*

### S3lo para las especificaciones colorimétricas optional con salida de archivos PDF/PS

**Archivo PDF:** [http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\\_CY1\\_3.PDF](http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX_CY1_3.PDF) **underline: Si/No**  
**fig. A7dd**  
**Archivo PS:** [http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\\_CY1\\_3.PS](http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX_CY1_3.PS) **underline: Si/No**  
**fig. A7dd** **o underline: Si/No**

### medici3n del color y especificaci3n para:

Iluminante normalizado CIE D65, 2 grado observador, CIE geometrica 45/0: **underline: Si/No**  
Si No, se dan otros parámetros: .....

**Especificaciones colorimétricas para 17 paso de color:** <http://farbe.li.tu-berlin.de/OE70/OE70L1NP.PDF>  
Intercambio de datos en el archivo CIELAB <http://farbe.li.tu-berlin.de/AS82/AS82L0NP.TXT> y transferentia del archivo PS AS82L0NP.PS (= .TXT) al archivo PDF AS82L0NP.PDF **underline: Si/No**  
Si No, por favor, describa otro método: .....

parte 4, AS391-7dd: 01071

entrada: *rgb/cmy0/000n/w set...*  
salida: *->rgbdd setrgbcolor*

vea archivos semejantes: [http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX\\_CY1\\_1.PDF](http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39F0PX_CY1_1.PDF)  
Informaci3n técnica: <http://farbe.li.tu-berlin.de/> o <http://farbe.li.tu-berlin.de/AE.HTM>

TUB matrícula: 20190301-AS39/AS39L0FA.TXT /.PS  
aplicaci3n para la medida de salida de display y de impresi3n  
TUB material: code=thadta

vea archivos semejantes: <http://farbe.li.tu-berlin.de/AS39/AS39.HTM>  
 Información técnica: <http://farbe.li.tu-berlin.de/> o <http://farbe.li.tu-berlin.de/AE.HTM>

TUB matrícula: 20190301-AS39/AS39L0FA.TXT /.PS  
 aplicación para la medida de salida de salida de display y de impresión  
 TUB material: code=thata

i	LAB* <sub>ref</sub>	l* <sub>out</sub>	LAB* <sub>out</sub>	LAB* <sub>out-ref</sub>	ΔE* a la salida S1
1	69,69	0,00	0,00	69,69	0,00
2	71,41	0,00	0,30	77,45	0,00
3	73,12	0,00	0,41	80,23	0,00
4	74,83	0,00	0,49	82,31	0,00
5	76,55	0,00	0,55	84,02	0,00
6	78,26	0,00	0,61	85,51	0,00
7	79,98	0,00	0,66	86,83	0,00
8	81,69	0,00	0,71	88,04	0,00
9	83,41	0,00	0,75	89,16	0,00
10	85,12	0,00	0,79	90,20	0,00
11	86,83	0,00	0,83	91,18	0,00
12	88,55	0,00	0,87	92,11	0,00
13	90,26	0,00	0,90	92,99	0,00
14	91,98	0,00	0,93	93,83	0,00
15	93,69	0,00	0,96	94,63	0,00
16	95,41	0,00	1,00	95,41	0,00
17	69,69	0,00	0,00	69,69	0,00
18	76,12	0,00	0,54	83,62	0,00
19	82,55	0,00	0,73	88,61	0,00
20	88,98	0,00	0,88	92,33	0,00
21	95,41	0,00	1,00	95,41	0,00

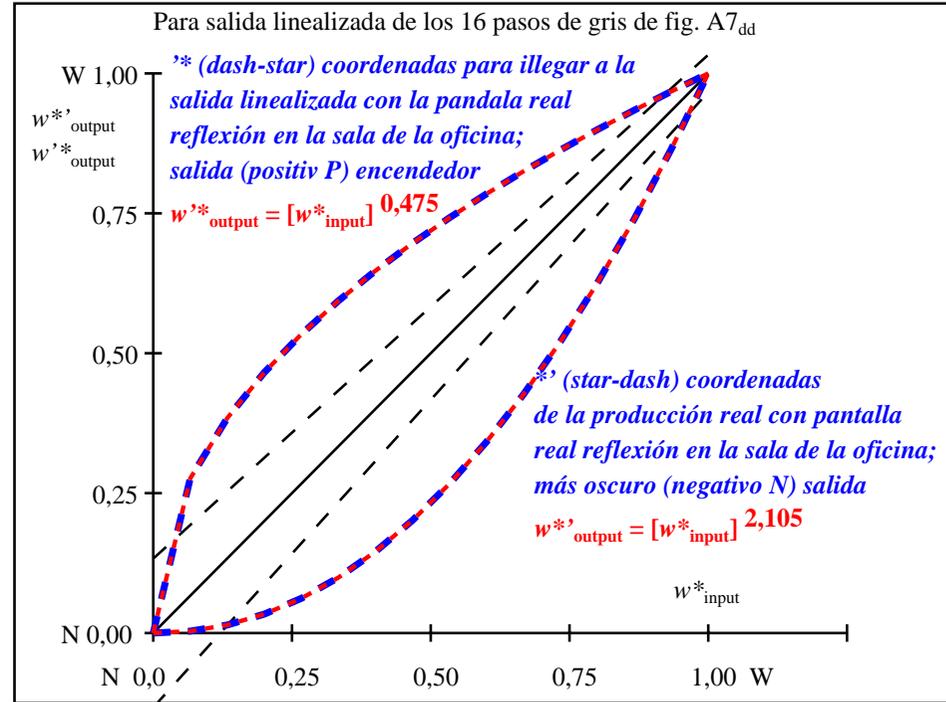
**Especificación de acuerdo ISO/IEC 15775 Anexo G y DIN 33866-1 Anexo G**

**Diferencia de luminosidad media (16 escalones)**  
 $\Delta E^*_{CIELAB} = 4,5$

**Diferencia de luminosidad media (5 escalones)**  
 $\Delta L^*_{CIELAB} = 3,3$

**Media del índice de reproducción de color:  $R^*_{ab,m} = 80,3$**

parte 1, AS390-3dd: 01072



parte 2, AS391-3dd: 01072

$L^*/Y_{pretenden}$ (absoluta)	69,6/40,3	71,4/42,7	73,1/45,3	74,8/48,0	76,5/50,7	78,2/53,6	79,9/56,6	81,6/59,7	83,4/62,9	85,1/66,2	86,8/69,6	88,5/73,2	90,2/76,8	91,9/80,6	93,6/84,5	95,4/88,5
0 0 0 n* setcmyk																
gp=0,475																
NO y código Hex	00;F	01;E	02;D	03;C	04;B	05;A	06;9	07;8	08;7	09;6	10;5	11;4	12;3	13;2	14;1	15;0
$w^* = l^*_{CIELAB, r}$ (relativa)																
$w^*_{pretenden}$	0,000	0,067	0,133	0,200	0,267	0,333	0,400	0,467	0,533	0,600	0,667	0,733	0,800	0,867	0,933	1,000
$w^*_{salida}$	0,000	0,276	0,383	0,465	0,534	0,593	0,647	0,696	0,741	0,784	0,825	0,862	0,899	0,934	0,967	1,000

parte 3, fig. A7<sub>dd</sub>: 16 equidistante  $L^*$  pasos de gris; PS operator: 0 0 0 n\* setcmykcolor AS390-7dd: 01072

In-out: Gráfico AS39 según a gráfico 1 a DIN 33872-5  
 Y contraste visible  $Y_W:Y_N=88,9:40$ ;  $Y_N$ -rango 30 to <60

entrada: `rgb/cmy0/000n/w set...`  
 salida: `->rgbdd setrgbcolor`