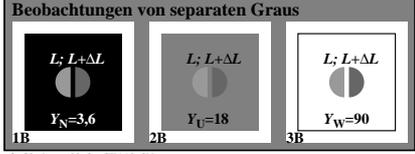
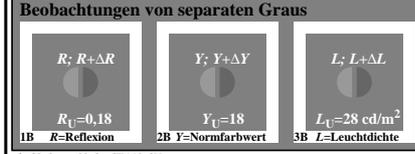
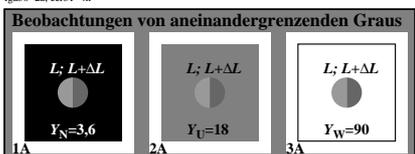
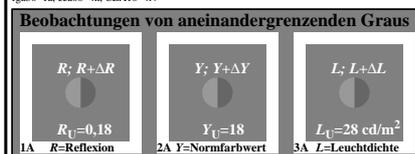
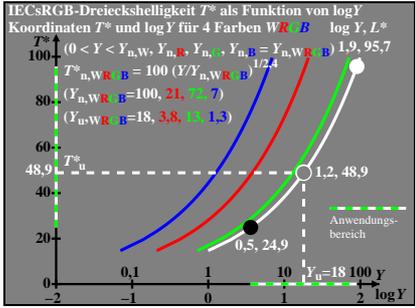


Siehe ähnliche Dateien der ganzen Serie: <http://farbe.li.tu-berlin.de/fga3.htm>
 Technische Information: <http://farbe.li.tu-berlin.de> oder <http://color.li.tu-berlin.de>

TUB-Registrierung: 20230801-fga3/fga310na.txt /ps
 Anwendung für Beurteilung und Messung von Display- oder Druck-Ausgabe

TUB-Material: Code=rh4dta

Empfindungs-Stufungsfunktionen
Helligkeit L^* und Normfarbwert Y
Adaptation auf Umgebung Weiß W
 $L^*_W = 100 (Y / 100)^{1/2,0}$
Adaptation auf Umgebung Grau U
 $L^*_U = 100 (Y / 100)^{1/2,4}$
Beschreibung durch CIELAB 1976
 $L^*_{CIELAB} = 116 (Y / 100)^{1/3,0} - 16$
Adaptation auf Umgebung Schwarz N
 $L^*_N = 100 (Y / 100)^{1/3,0}$



Dynamische Bereichswandlung der Bilder mit gleich gestuften rgb^* -Daten
 Gleich gestufte visuelle Ausgabe & L^* -Helligkeitsausgabe mit **GammaAdjuster**

rohe Bilddaten (8bit) $0 \leq rgb \leq 1$ (FotoCD) nicht gleich gestuft
 suche $0 \leq r_{gb^*} \leq 1$ und $0 \leq r_{gb^*} \leq 1$

16 Graustufen ISO/IEC 15775 ISO 9241-306 Normbereich SDR-Display SDR-Bereich

visuelles Bild (8bit) $0 \leq (rgb^*)^{1/2,4} \leq 1$ gleich gestuft zwischen $rgb^*_s=0$ und $rgb^*_e=1$
 $L^*_s=18$ und $L^*_e=95$
 $\Delta r_{gb^*} = 1/15, \Delta L^* = 5$

Baseline-Bild $0 \leq rgb^* \leq 1$ gleich gestuft $rgb^*_s=0$ und $rgb^*_e=1$
 $L^*_s=18$ und $L^*_e=95$
 $\Delta L^* = 5$

anwende $\gamma_{ref} = 1/\gamma_{ref}$ $\gamma_{ref} = 1/\gamma_{ref}$ $\gamma_{ref} = 1/\gamma_{ref}$

Alternatve-Bild $0 \leq (rgb^*)^{1/2,4} \leq 1$ nicht gleich gestuft $rgb^*_s=0$ und $rgb^*_e=1$
 $L^*_s=18$ und $L^*_e=95$
 $\Delta r_{gb^*} = 1/15, \Delta L^* = 5$

Bestimme visuell den Wert von γ_{ref} im Bereich $0.5 \leq \gamma_{ref} \leq 2$ mit folgenden zwei Prüfvorlagen.
 Links zu einer Prüfvorlage nach ISO 9241-306 mit $0.5 \leq \gamma_{ref} \leq 2$.
<https://standards.iso.org/iso/9241-306/ed-2/AG18/AG18RPX.PDF>, Blumemotiv mit $0.5 \leq \gamma_{ref} \leq 2$.
<https://standards.iso.org/iso/9241-306/ed-2/AG18/AG18RPX.PDF>, Blumemotiv mit $1 \leq \gamma_{ref} \leq 2$.
 und ähnlich für die ISO-Serien AG49, AG09, AG28 anstelle von AG18, siehe <https://standards.iso.org/iso/9241-306/ed-2/index.html>.

Dynamische Bereichswandlung der Bilder mit gleich gestuften rgb^* -Daten
 Gleich gestufte visuelle Ausgabe & L^* -Helligkeitsausgabe mit **GammaAdjuster**

rohe Bilddaten (8bit) $0 \leq rgb \leq 1$ (FotoCD) nicht gleich gestuft
 suche $0 \leq r_{gb^*} \leq 1$ und $0 \leq r_{gb^*} \leq 1$

16 Graustufen ISO/IEC 15775 ISO 9241-306 Normbereich SDR-Display SDR-Bereich

visuelles Bild (8bit) $0 \leq (rgb^*)^{1/2,4} \leq 1$ gleich gestuft zwischen $rgb^*_s=0$ und $rgb^*_e=1$
 $L^*_s=18$ und $L^*_e=95$
 $\Delta r_{gb^*} = 1/15, \Delta L^* = 5$

Baseline-Bild $0 \leq rgb^* \leq 1$ gleich gestuft $rgb^*_s=0$ und $rgb^*_e=1$
 $L^*_s=18$ und $L^*_e=95$
 $\Delta L^* = 5$

anwende $\gamma_{ref} = 1/\gamma_{ref}$ $\gamma_{ref} = 1/\gamma_{ref}$ $\gamma_{ref} = 1/\gamma_{ref}$

Alternatve-Bild $0 \leq (rgb^*)^{1/2,4} \leq 1$ nicht gleich gestuft $rgb^*_s=0$ und $rgb^*_e=1$
 $L^*_s=18$ und $L^*_e=95$
 $\Delta r_{gb^*} = 1/15, \Delta L^* = 5$

Bestimme visuell den Wert von γ_{ref} im Bereich $0.5 \leq \gamma_{ref} \leq 2$ mit folgenden zwei Prüfvorlagen.
 Links zu einer Prüfvorlage nach ISO 9241-306 mit $0.5 \leq \gamma_{ref} \leq 2$.
<https://standards.iso.org/iso/9241-306/ed-2/AG18/AG18RPX.PDF>, Blumemotiv mit $0.5 \leq \gamma_{ref} \leq 2$.
<https://standards.iso.org/iso/9241-306/ed-2/AG18/AG18RPX.PDF>, Blumemotiv mit $1 \leq \gamma_{ref} \leq 2$.
 und ähnlich für die ISO-Serien AG49, AG09, AG28 anstelle von AG18, siehe <https://standards.iso.org/iso/9241-306/ed-2/index.html>.

Visuelle Definition von γ_{ref} durch Display-Prüfvorlagenausgabe
 nach ISO 9241-306 mit 16 Werten $0.5 \leq \gamma_{ref} \leq 2$

rohe Bilddaten (8bit) $0 \leq rgb \leq 1$ (FotoCD) nicht gleich gestuft
 suche $0 \leq r_{gb^*} \leq 1$ und $0 \leq r_{gb^*} \leq 1$

16 Graustufen ISO/IEC 15775 ISO 9241-306 Normbereich SDR-Display SDR-Bereich

visuelles Bild (8bit) $0 \leq (rgb^*)^{1/2,4} \leq 1$ gleich gestuft zwischen $rgb^*_s=0$ und $rgb^*_e=1$
 $L^*_s=18$ und $L^*_e=95$
 $\Delta r_{gb^*} = 1/15, \Delta L^* = 5$

Baseline-Bild $0 \leq rgb^* \leq 1$ gleich gestuft $rgb^*_s=0$ und $rgb^*_e=1$
 $L^*_s=18$ und $L^*_e=95$
 $\Delta L^* = 5$

anwende $\gamma_{ref} = 1/\gamma_{ref}$ $\gamma_{ref} = 1/\gamma_{ref}$ $\gamma_{ref} = 1/\gamma_{ref}$

Alternatve-Bild $0 \leq (rgb^*)^{1/2,4} \leq 1$ nicht gleich gestuft $rgb^*_s=0$ und $rgb^*_e=1$
 $L^*_s=18$ und $L^*_e=95$
 $\Delta r_{gb^*} = 1/15, \Delta L^* = 5$

Bestimme visuell den Wert von γ_{ref} im Bereich $0.5 \leq \gamma_{ref} \leq 2$ mit folgenden zwei Prüfvorlagen.
 Links zu einer Prüfvorlage nach ISO 9241-306 mit $0.5 \leq \gamma_{ref} \leq 2$.
<https://standards.iso.org/iso/9241-306/ed-2/AG18/AG18RPX.PDF>, Blumemotiv mit $0.5 \leq \gamma_{ref} \leq 2$.
<https://standards.iso.org/iso/9241-306/ed-2/AG18/AG18RPX.PDF>, Blumemotiv mit $1 \leq \gamma_{ref} \leq 2$.
 und ähnlich für die ISO-Serien AG49, AG09, AG28 anstelle von AG18, siehe <https://standards.iso.org/iso/9241-306/ed-2/index.html>.

Visuelle Definition von γ_{ref} durch Display-Prüfvorlagenausgabe
 nach ISO 9241-306 mit 16 Werten $0.5 \leq \gamma_{ref} \leq 2$

rohe Bilddaten (8bit) $0 \leq rgb \leq 1$ (FotoCD) nicht gleich gestuft
 suche $0 \leq r_{gb^*} \leq 1$ und $0 \leq r_{gb^*} \leq 1$

16 Graustufen ISO/IEC 15775 ISO 9241-306 Normbereich SDR-Display SDR-Bereich

visuelles Bild (8bit) $0 \leq (rgb^*)^{1/2,4} \leq 1$ gleich gestuft zwischen $rgb^*_s=0$ und $rgb^*_e=1$
 $L^*_s=18$ und $L^*_e=95$
 $\Delta r_{gb^*} = 1/15, \Delta L^* = 5$

Baseline-Bild $0 \leq rgb^* \leq 1$ gleich gestuft $rgb^*_s=0$ und $rgb^*_e=1$
 $L^*_s=18$ und $L^*_e=95$
 $\Delta L^* = 5$

anwende $\gamma_{ref} = 1/\gamma_{ref}$ $\gamma_{ref} = 1/\gamma_{ref}$ $\gamma_{ref} = 1/\gamma_{ref}$

Alternatve-Bild $0 \leq (rgb^*)^{1/2,4} \leq 1$ nicht gleich gestuft $rgb^*_s=0$ und $rgb^*_e=1$
 $L^*_s=18$ und $L^*_e=95$
 $\Delta r_{gb^*} = 1/15, \Delta L^* = 5$

Bestimme visuell den Wert von γ_{ref} im Bereich $0.5 \leq \gamma_{ref} \leq 2$ mit folgenden zwei Prüfvorlagen.
 Links zu einer Prüfvorlage nach ISO 9241-306 mit $0.5 \leq \gamma_{ref} \leq 2$.
<https://standards.iso.org/iso/9241-306/ed-2/AG18/AG18RPX.PDF>, Blumemotiv mit $0.5 \leq \gamma_{ref} \leq 2$.
<https://standards.iso.org/iso/9241-306/ed-2/AG18/AG18RPX.PDF>, Blumemotiv mit $1 \leq \gamma_{ref} \leq 2$.
 und ähnlich für die ISO-Serien AG49, AG09, AG28 anstelle von AG18, siehe <https://standards.iso.org/iso/9241-306/ed-2/index.html>.

Dynamische Bereichswandlung der Bilder mit gleich gestuften rgb^* -Daten
 Gleich gestufte visuelle Ausgabe & L^* -Helligkeitsausgabe mit **GammaAdjuster**

rohe Bilddaten (8bit) $0 \leq rgb \leq 1$ (FotoCD) nicht gleich gestuft
 suche $0 \leq r_{gb^*} \leq 1$ und $0 \leq r_{gb^*} \leq 1$

16 Graustufen ISO/IEC 15775 ISO 9241-306 Normbereich SDR-Display SDR-Bereich

visuelles Bild (8bit) $0 \leq (rgb^*)^{1/2,4} \leq 1$ gleich gestuft zwischen $rgb^*_s=0$ und $rgb^*_e=1$
 $L^*_s=18$ und $L^*_e=95$
 $\Delta r_{gb^*} = 1/15, \Delta L^* = 5$

Baseline-Bild $0 \leq rgb^* \leq 1$ gleich gestuft $rgb^*_s=0$ und $rgb^*_e=1$
 $L^*_s=18$ und $L^*_e=95$
 $\Delta L^* = 5$

anwende $\gamma_{ref} = 1/\gamma_{ref}$ $\gamma_{ref} = 1/\gamma_{ref}$ $\gamma_{ref} = 1/\gamma_{ref}$

Alternatve-Bild $0 \leq (rgb^*)^{1/2,4} \leq 1$ nicht gleich gestuft $rgb^*_s=0$ und $rgb^*_e=1$
 $L^*_s=18$ und $L^*_e=95$
 $\Delta r_{gb^*} = 1/15, \Delta L^* = 5$

Bestimme visuell den Wert von γ_{ref} im Bereich $0.5 \leq \gamma_{ref} \leq 2$ mit folgenden zwei Prüfvorlagen.
 Links zu 16 Prüfvorlagen nach ISO 9241-306 mit $0.5 \leq \gamma_{ref} \leq 2$.
<https://standards.iso.org/iso/9241-306/ed-2/AG18/AG18RPX.PDF>, Blumemotiv mit $0.5 \leq \gamma_{ref} \leq 2$.
<https://standards.iso.org/iso/9241-306/ed-2/AG18/AG18RPX.PDF>, Blumemotiv mit $1 \leq \gamma_{ref} \leq 2$.
 und ähnlich für die ISO-Serien AG49, AG09, AG28 anstelle von AG18, siehe <https://standards.iso.org/iso/9241-306/ed-2/index.html>.

Dynamische Bereichswandlung der Bilder mit gleich gestuften rgb^* -Daten
 Gleich gestufte visuelle Ausgabe & L^* -Helligkeitsausgabe mit **GammaAdjuster**

rohe Bilddaten (8bit) $0 \leq rgb \leq 1$ (FotoCD) nicht gleich gestuft
 suche $0 \leq r_{gb^*} \leq 1$ und $0 \leq r_{gb^*} \leq 1$

16 Graustufen ISO/IEC 15775 ISO 9241-306 Normbereich HDR-Display HDR-Bereich

visuelles Bild (8bit) $0 \leq (rgb^*)^{1/2,4} \leq 1$ gleich gestuft zwischen $rgb^*_s=0$ und $rgb^*_e=1$
 $L^*_s=18$ und $L^*_e=95$
 $\Delta r_{gb^*} = 1/15, \Delta L^* = 5$

Baseline-Bild $0 \leq rgb^* \leq 1$ gleich gestuft $rgb^*_s=0$ und $rgb^*_e=1$
 $L^*_s=18$ und $L^*_e=95$
 $\Delta L^* = 5$

anwende $\gamma_{ref} = 1/\gamma_{ref}$ $\gamma_{ref} = 1/\gamma_{ref}$ $\gamma_{ref} = 1/\gamma_{ref}$

Alternatve-Bild $0 \leq (rgb^*)^{1/2,4} \leq 1$ nicht gleich gestuft $rgb^*_s=0$ und $rgb^*_e=1$
 $L^*_s=18$ und $L^*_e=95$
 $\Delta r_{gb^*} = 1/15, \Delta L^* = 5$

Bestimme visuell den Wert von γ_{ref} im Bereich $0.5 \leq \gamma_{ref} \leq 2$ mit folgenden zwei Prüfvorlagen.
 Links zu 16 Prüfvorlagen nach ISO 9241-306 mit $0.5 \leq \gamma_{ref} \leq 2$.
<https://standards.iso.org/iso/9241-306/ed-2/AG18/AG18RPX.PDF>, Blumemotiv mit $0.5 \leq \gamma_{ref} \leq 2$.
<https://standards.iso.org/iso/9241-306/ed-2/AG18/AG18RPX.PDF>, Blumemotiv mit $1 \leq \gamma_{ref} \leq 2$.
 und ähnlich für die ISO-Serien AG49, AG09, AG28 anstelle von AG18, siehe <https://standards.iso.org/iso/9241-306/ed-2/index.html>.

Visuelle Definition von γ_{ref} durch Display-Prüfvorlagenausgabe
 nach ISO 9241-306 mit 16 Werten $0.5 \leq \gamma_{ref} \leq 2$

rohe Bilddaten (8bit) $0 \leq rgb \leq 1$ (FotoCD) nicht gleich gestuft
 suche $0 \leq r_{gb^*} \leq 1$ und $0 \leq r_{gb^*} \leq 1$

16 Graustufen ISO/IEC 15775 ISO 9241-306 Normbereich SDR-Display SDR-Bereich

visuelles Bild (8bit) $0 \leq (rgb^*)^{1/2,4} \leq 1$ gleich gestuft zwischen $rgb^*_s=0$ und $rgb^*_e=1$
 $L^*_s=18$ und $L^*_e=95$
 $\Delta r_{gb^*} = 1/15, \Delta L^* = 5$

Baseline-Bild $0 \leq rgb^* \leq 1$ gleich gestuft $rgb^*_s=0$ und $rgb^*_e=1$
 $L^*_s=18$ und $L^*_e=95$
 $\Delta L^* = 5$

anwende $\gamma_{ref} = 1/\gamma_{ref}$ $\gamma_{ref} = 1/\gamma_{ref}$ $\gamma_{ref} = 1/\gamma_{ref}$

Alternatve-Bild $0 \leq (rgb^*)^{1/2,4} \leq 1$ nicht gleich gestuft $rgb^*_s=0$ und $rgb^*_e=1$
 $L^*_s=18$ und $L^*_e=95$
 $\Delta r_{gb^*} = 1/15, \Delta L^* = 5$

Bestimme visuell den Wert von γ_{ref} im Bereich $0.5 \leq \gamma_{ref} \leq 2$ mit folgenden zwei Prüfvorlagen.
 Links zu einer Prüfvorlage nach ISO 9241-306 mit $0.5 \leq \gamma_{ref} \leq 2$.
<https://standards.iso.org/iso/9241-306/ed-2/AG18/AG18RPX.PDF>, Blumemotiv, Diafilm, +0.5 Blenden.
<https://standards.iso.org/iso/9241-306/ed-2/AG18/AG18RPX.PDF>, Blumemotiv, Negativfilm, +2 Blenden.
 siehe für Verifizierungen: <https://farbe.li.tu-berlin.de/XV91FDE.html>.

Visuelle Definition von γ_{ref} durch Display-Prüfvorlagenausgabe
 nach ISO 9241-306 mit 16 Werten $0.5 \leq \gamma_{ref} \leq 2$

rohe Bilddaten (8bit) $0 \leq rgb \leq 1$ (FotoCD) nicht gleich gestuft
 suche $0 \leq r_{gb^*} \leq 1$ und $0 \leq r_{gb^*} \leq 1$

16 Graustufen ISO/IEC 15775 ISO 9241-306 Normbereich HDR-Display HDR-Bereich

visuelles Bild (8bit) $0 \leq (rgb^*)^{1/2,4} \leq 1$ gleich gestuft zwischen $rgb^*_s=0$ und $rgb^*_e=1$
 $L^*_s=18$ und $L^*_e=95$
 $\Delta r_{gb^*} = 1/15, \Delta L^* = 5$

Baseline-Bild $0 \leq rgb^* \leq 1$ gleich gestuft $rgb^*_s=0$ und $rgb^*_e=1$
 $L^*_s=18$ und $L^*_e=95$
 $\Delta L^* = 5$

anwende $\gamma_{ref} = 1/\gamma_{ref}$ $\gamma_{ref} = 1/\gamma_{ref}$ $\gamma_{ref} = 1/\gamma_{ref}$

Alternatve-Bild $0 \leq (rgb^*)^{1/2,4} \leq 1$ nicht gleich gestuft $rgb^*_s=0$ und $rgb^*_e=1$
 $L^*_s=18$ und $L^*_e=95$
 $\Delta r_{gb^*} = 1/15, \Delta L^* = 5$

Bestimme visuell den Wert von γ_{ref} im Bereich $0.5 \leq \gamma_{ref} \leq 2$ mit folgenden zwei Prüfvorlagen.
 Links zu einer Prüfvorlage nach ISO 9241-306 mit $0.5 \leq \gamma_{ref} \leq 2$.
<https://standards.iso.org/iso/9241-306/ed-2/AG18/AG18RPX.PDF>, Blumemotiv, Diafilm, +0.5 Blenden.
<https://standards.iso.org/iso/9241-306/ed-2/AG18/AG18RPX.PDF>, Blumemotiv, Negativfilm, +2 Blenden.
 siehe für Verifizierungen: <https://farbe.li.tu-berlin.de/XV91FDE.html>.

