

UGRA

Display Analysis & Certification Tool

Report

Grundsätzliches

Datum: 2014-12-16 22:59:49
Report-Version: v2.0.0
Monitorname: \\.\DISPLAY1
EDID-Name: CS240
EDID-Seriennummer:
Profil: C:/Windows/system32/spool/drivers/.../CS240(20091084)00000007.icc
Erstellt am: 2014-12-16 21:51
Messgerät: i1Pro, Rev. 3, Seriennummer: 344667
Auswertungsmethode: UDACT v2.0

Zusammenfassung

Kalibration (Referenzweißpunkt: 5800.00 Kelvin)

Weißpunkt	ja
Graubalance	ja
Tonwerte	ja
Profilqualität	ja
Farbraumeignung	ja

Softproofoeignung (abhängig von der Kalibrationsprüfung)

ISO Coated v2 (FOGRA39L)	ja
sRGB	ja
AdobeRGB	ja
ECI-RGB v2.0	ja

Diagramm



Der Monitor hat die Zertifizierung bezüglich der UDACT v2.0 Spezifikation bestanden.

Weißpunkt

Der Weißpunkt sollte so nah wie möglich an der Schwarzkörperkurve und dem Kalibrationsziel liegen. Die maximale Abweichung zum Zielweißpunkt ist 2.0 dE00.

XYZ (measured):	133.79 140.23 136.43
XYZ (normalisiert):	95.41 100.00 97.29
xy:	0.3260 0.3416
Luminanz:	140.2 Cd/m ²
Nächste Temperatur:	5790 Kelvin
Referenzweißpunkt:	5800.0 Kelvin
Abweichung XYZ zu Referenzweißpunkt:	0.1 dE00
	0.1 dE76

Schwarzpunkt

Der Schwarzpunkt ist in ISO 12646 nicht definiert. UDACT misst den Schwarzpunkt ohne ihn zu bewerten.

Luminanz:	0.2 Cd/m ²
Farbigkeit:	1.7 Chroma (Lab)

Graubalance

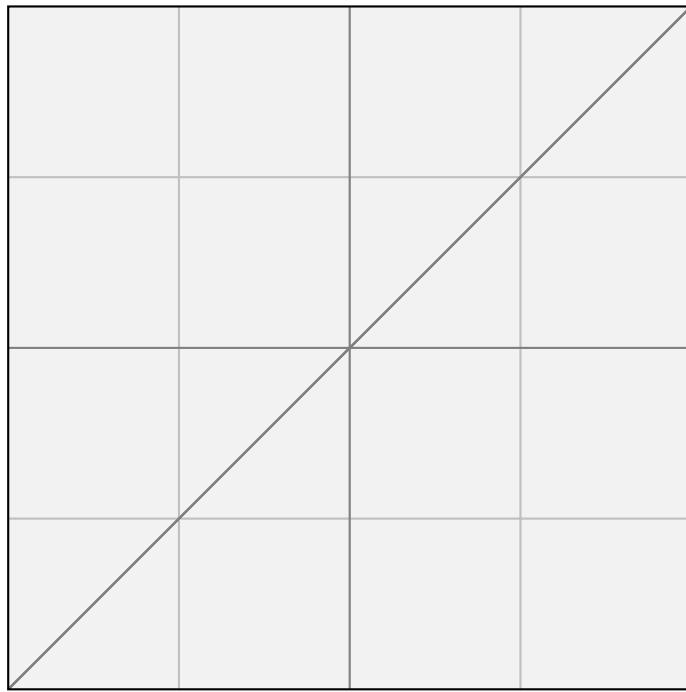
Die Durchschnitts- und die Maximumberechnung berücksichtigt nur Messungen mit 1% minimaler Luminanz. Die L-Abweichung zeigt den Unterschied zwischen den Werten des Profils und der Messung.

Die maximal erlaubten Abweichungen, um diesen Test zu bestehen, liegen bei einem Durchschnitt von 1.0 DeltaC, einem Bereich von 2.0 DeltaC. Zusätzlich darf die maximale L-Abweichung den Wert von 2.3 dL00 im Luminanz-Bereich von 20%-100% nicht überschreiten.

%	Kelvin	Cd/m ²	L	Chroma	Gamma	Delta-L
0	8688	0.24	1.57	1.73		
5	6433	0.75	4.84	0.83	1.90	+1.2
10	5789	2.35	13.69	0.05	1.83	+0.9
15	5774	4.74	21.51	0.27	1.82	+0.5
20	5761	8.03	28.71	0.13	1.80	+0.5
25	5785	11.66	34.63	0.13	1.81	+0.5
30	5766	16.35	40.67	0.16	1.80	+0.6
35	5786	21.48	46.07	0.06	1.80	+0.4
40	5786	27.45	51.36	0.03	1.79	+0.4
45	5771	33.61	56.06	0.15	1.80	+0.5
50	5783	40.58	60.73	0.07	1.80	+0.4
55	5776	48.48	65.42	0.18	1.79	+0.5
60	5772	56.75	69.80	0.14	1.78	+0.4
65	5782	64.81	73.69	0.21	1.80	+0.4
70	5777	74.12	77.79	0.12	1.79	+0.3
75	5784	84.03	81.80	0.17	1.79	+0.3
80	5778	94.61	85.74	0.14	1.77	+0.3
85	5784	104.76	89.26	0.14	1.80	+0.3
90	5782	116.29	92.98	0.11	1.79	+0.2
95	5795	128.09	96.55	0.06	1.77	+0.1
100	5790	140.23	100.00	0.00		
Durchschnitt	5780			0.12	1.80	0.4
Max				0.21		0.6
Bereich				0.47		

Tonwerte

Dieser Test überprüft die Kalibrationskurven (vcgt) der Grafikkarte. Durch die Monitorkalibrierung kann man Tonwerte verlieren. Ein Monitor für die Druckindustrie sollte mindestens 95% der eingehenden Tonwerte anzeigen.



Tonwerte = 100.0%

Profilqualität

Dieser Test zeigt RGB Farben an und vergleicht die Messwerte mit der Transformation des Monitorprofils. Um diesen Test zu bestehen, liegt die maximale Abweichung bei einem Durchschnitt von 2.0 dE00 und einem Maximum von 4.0 dE00.

Die Lab Werte werden anhand des gemessenen Weißpunktes (xy: 0.3260 0.3416) berechnet.

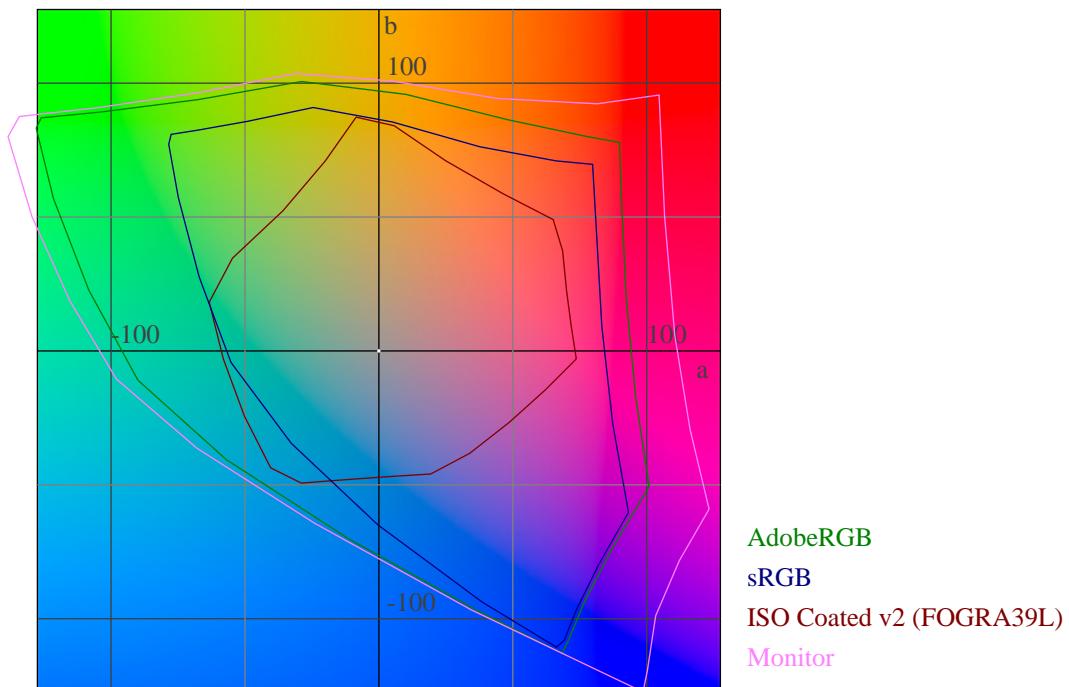
Die angenommene chromatische Adaption ist: CAT02

RGB	Lab	deltaLab	dE76	dE00
0 0 0	1.6 0.7 -1.6	-1.6 -0.7 1.6	2.3	2.0
0 0 128	9.3 65.5 -84.2	-0.8 2.3 -1.4	2.8	0.7
0 0 255	20.0 105.5 -131.2	1.2 -3.0 1.9	3.8	1.0
0 128 0	51.9 -91.7 58.3	0.0 -1.2 -0.5	1.3	0.4
0 128 128	53.5 -62.2 -11.6	-0.5 1.3 -1.4	2.0	1.0
0 170 255	67.5 -44.3 -52.2	-0.3 1.6 -1.0	2.0	0.8
0 255 0	86.8 -140.2 90.1	-0.0 -0.3 -2.8	2.8	0.6
0 255 170	87.7 -115.7 18.6	-0.1 0.8 -1.6	1.8	0.5
0 255 255	88.5 -93.0 -18.7	-0.1 0.9 -1.1	1.4	0.5
85 85 85	44.4 -0.1 0.1	-0.4 0.1 -0.1	0.4	0.4
128 0 0	33.6 69.5 53.2	0.0 0.5 3.1	3.2	1.2
128 0 128	35.3 82.4 -40.9	0.3 -0.5 1.7	1.8	0.6
128 128 0	59.9 -11.8 71.4	-0.0 -1.4 -0.8	1.6	0.9
128 128 128	61.2 -0.1 0.1	-0.5 0.1 -0.1	0.6	0.5
128 128 255	63.1 26.1 -59.4	-0.3 0.6 -0.3	0.8	0.4
128 255 128	91.2 -77.8 43.8	-0.2 -1.0 -0.8	1.3	0.5
170 0 255	46.9 111.0 -85.7	0.5 -1.2 1.5	2.0	0.6
170 170 170	75.3 0.0 0.1	-0.3 -0.0 -0.1	0.3	0.2
170 255 0	92.9 -64.2 100.5	-0.1 -1.3 -3.3	3.5	1.0
170 255 255	94.4 -37.0 -9.3	-0.1 -0.5 -0.4	0.6	0.3
255 0 0	58.9 106.0 95.5	0.2 -0.1 0.5	0.6	0.2
255 0 170	60.2 115.6 -22.1	0.3 -0.7 1.9	2.0	0.6
255 0 255	61.5 124.9 -60.9	0.5 -1.1 1.6	2.0	0.5
255 128 128	75.1 59.8 23.2	-0.2 0.4 0.9	1.0	0.4
255 170 0	82.0 29.7 99.4	0.2 -0.6 -2.6	2.6	0.5
255 170 255	84.0 48.8 -24.8	-0.1 0.5 0.3	0.6	0.2
255 255 0	98.6 -19.5 110.1	0.1 -0.4 -3.4	3.5	0.7
255 255 170	99.4 -9.9 36.8	-0.1 -0.1 0.1	0.2	0.1
255 255 255	100.0 0.0 0.0	0.0 0.0 0.0	0.0	0.0
170 85 85	55.5 47.3 18.8	-0.3 0.1 0.3	0.4	0.3
85 170 85	68.3 -61.5 34.6	-0.4 -0.5 -0.8	1.0	0.5
85 85 170	46.1 20.9 -46.9	-0.5 0.2 -0.1	0.5	0.5
85 170 170	69.0 -44.0 -10.3	-0.4 -0.0 -0.4	0.5	0.4
170 85 170	56.7 58.2 -29.0	-0.3 0.1 0.5	0.5	0.3
170 170 85	74.6 -10.7 45.2	-0.3 -0.2 -0.6	0.7	0.4
Durchschnitt			1.5	0.6
Maximum			3.8	2.0

Gamutvolumen

Die Messungen sind ausschließlich informativ.

ISO Coated v2 (FOGRA39L)	100 %
sRGB	100 %
AdobeRGB	100 %
ECI-RGB v2.0	97 %



Softproof Qualität

Die Messwerte werden anhand des gemessenen Weißpunktes (xy: 0.3260 0.3416) nach Lab konvertiert und dann mit der ausgewählten Referenz verglichen. Die maximalen Abweichungen, um diesen Test zu bestehen liegen bei einem Durchschnitt von 2.0 dE00 und einem minimalen Gamutvolumen von 90% für ISO Coated v2 (FOGRA39L).



Referenz (Lab)	Messung (Lab)	Messung (Yxy)	dE76	dE00
55.0 -37.0 -50.0	55.7 -35.0 -48.2	23.59 0.1728 0.2572	2.7	1.0
66.9 -24.7 -37.1	67.2 -24.9 -36.9	36.88 0.2275 0.2927	0.4	0.3
79.7 -12.5 -21.8	80.1 -12.8 -21.3	56.94 0.2864 0.3264	0.7	0.4
87.7 -5.8 -11.8	88.0 -6.0 -11.4	72.02 0.3173 0.3425	0.5	0.4
91.5 -3.0 -7.0	91.7 -3.0 -6.9	80.06 0.3300 0.3490	0.3	0.2
48.0 74.0 -3.0	48.4 74.0 -3.8	17.10 0.5061 0.2583	0.9	0.5
60.8 50.6 -6.7	61.0 50.7 -7.6	29.24 0.4278 0.2896	0.9	0.4
76.4 25.8 -6.9	76.8 25.2 -6.9	51.23 0.3742 0.3231	0.7	0.4
86.2 12.0 -5.2	86.4 12.0 -5.1	68.88 0.3550 0.3398	0.3	0.2
90.7 5.9 -3.9	90.9 5.6 -3.9	78.30 0.3473 0.3474	0.4	0.4
89.0 -5.0 93.0	89.2 -4.9 95.9	74.57 0.4621 0.4952	2.9	0.6
90.3 -4.7 62.6	90.7 -5.1 63.5	77.77 0.4308 0.4621	1.0	0.4
92.2 -3.5 31.1	92.4 -3.6 31.2	81.55 0.3895 0.4134	0.2	0.1
93.6 -1.6 13.3	93.8 -2.0 13.1	84.87 0.3638 0.3822	0.5	0.5
94.3 -0.9 5.4	94.6 -1.3 5.7	86.58 0.3529 0.3690	0.5	0.5
89.0 0.0 -1.8	89.2 0.0 -1.8	74.65 0.3428 0.3554	0.3	0.2
82.8 0.0 -1.7	83.1 -0.0 -1.8	62.31 0.3424 0.3552	0.3	0.2
69.3 0.0 -1.4	69.7 -0.2 -1.1	40.32 0.3431 0.3565	0.6	0.5
54.1 0.0 -1.0	54.5 0.3 -1.1	22.46 0.3437 0.3554	0.5	0.6
36.6 -0.0 -0.5	37.1 0.2 -0.6	9.61 0.3443 0.3562	0.6	0.5
16.0 0.0 0.0	16.9 0.4 -0.5	2.28 0.3450 0.3551	1.1	0.9
10.4 13.9 1.4	11.5 13.5 0.7	1.33 0.4269 0.3206	1.3	0.9
33.4 25.4 20.9	33.8 25.0 20.5	7.90 0.4961 0.3696	0.6	0.4
34.4 -3.3 22.3	35.1 -3.7 23.1	8.52 0.4076 0.4449	1.1	0.7
24.0 22.0 -46.0	24.4 22.3 -46.2	4.22 0.2238 0.1617	0.5	0.3
40.9 17.9 -36.6	41.4 18.1 -36.7	12.12 0.2760 0.2316	0.6	0.5
63.7 10.3 -23.8	64.2 10.2 -23.5	33.02 0.3119 0.2965	0.6	0.4
79.4 5.1 -13.6	79.8 5.0 -13.5	56.30 0.3285 0.3285	0.4	0.3
87.2 2.6 -8.1	87.5 2.7 -8.1	70.94 0.3357 0.3420	0.3	0.2
47.0 68.0 48.0	47.1 68.1 47.9	16.08 0.6223 0.3299	0.2	0.1
58.5 47.1 37.9	58.7 47.3 37.9	26.73 0.5300 0.3643	0.3	0.2
74.2 22.9 21.4	74.5 22.8 21.3	47.53 0.4275 0.3740	0.4	0.3
85.0 10.0 9.8	85.4 9.7 10.1	66.70 0.3785 0.3677	0.6	0.5
90.0 4.7 3.7	90.2 4.7 3.4	76.71 0.3584 0.3604	0.4	0.3
50.0 -65.0 27.0	50.4 -65.3 27.7	18.78 0.2462 0.5547	0.9	0.5
62.1 -39.8 21.0	62.6 -39.4 21.4	31.15 0.3084 0.4634	0.8	0.5
77.0 -19.1 11.0	77.4 -19.3 11.1	52.18 0.3331 0.4003	0.5	0.3
86.3 -8.4 4.2	86.7 -8.4 4.2	69.30 0.3398 0.3734	0.3	0.2
90.8 -4.1 0.9	91.0 -3.7 0.9	78.45 0.3417 0.3631	0.5	0.5
88.5 -0.4 -3.1	88.8 -0.6 -2.9	73.81 0.3399 0.3539	0.4	0.4

Messdaten

Diese Tabelle listet alle RGB Messungen auf. Die XYZ Werte repräsentieren die gemessenen Daten.

RGB	XYZ	Yxy
255 255 255	133.79 140.23 136.43	140.23 0.3260 0.3416
0 0 0	0.26 0.24 0.37	0.24 0.2970 0.2786
12 12 12	0.71 0.75 0.80	0.75 0.3136 0.3321
25 25 25	2.24 2.35 2.29	2.35 0.3260 0.3413
38 38 38	4.55 4.74 4.64	4.74 0.3263 0.3405
51 51 51	7.66 8.03 7.77	8.03 0.3266 0.3422
63 63 63	11.14 11.66 11.37	11.66 0.3261 0.3412
76 76 76	15.60 16.35 15.83	16.35 0.3265 0.3422
89 89 89	20.49 21.48 20.87	21.48 0.3260 0.3418
102 102 102	26.19 27.45 26.69	27.45 0.3260 0.3417
114 114 114	32.07 33.61 32.59	33.61 0.3264 0.3420
127 127 127	38.71 40.58 39.42	40.58 0.3261 0.3419
140 140 140	46.23 48.48 47.00	48.48 0.3262 0.3421
153 153 153	54.17 56.75 55.07	56.75 0.3263 0.3419
165 165 165	61.78 64.81 62.84	64.81 0.3261 0.3421
178 178 178	70.73 74.12 71.95	74.12 0.3262 0.3419
191 191 191	80.11 84.03 81.55	84.03 0.3261 0.3420
204 204 204	90.26 94.61 91.83	94.61 0.3262 0.3419
216 216 216	99.90 104.76 101.72	104.76 0.3261 0.3419
229 229 229	110.94 116.29 112.95	116.29 0.3261 0.3419
242 242 242	122.16 128.09 124.66	128.09 0.3258 0.3417
0 0 128	6.73 1.83 35.55	1.83 0.1526 0.0416
0 0 255	22.50 5.49 122.78	5.49 0.1492 0.0364
0 128 0	8.20 28.11 3.54	28.11 0.2057 0.7054
0 128 128	14.83 30.51 38.74	30.51 0.1764 0.3629
0 170 255	36.28 53.45 128.30	53.45 0.1664 0.2452
0 255 0	27.97 97.40 11.51	97.40 0.2043 0.7116
0 255 170	38.80 100.57 70.08	100.57 0.1853 0.4801
0 255 255	50.58 103.59 133.96	103.59 0.1756 0.3595
85 85 85	18.90 19.83 19.25	19.83 0.3260 0.3420
128 0 0	23.83 10.66 0.46	10.66 0.6819 0.3049
128 0 128	30.43 12.18 36.77	12.18 0.3833 0.1535
128 128 0	32.52 38.87 3.70	38.87 0.4330 0.5177
128 128 128	39.47 41.41 40.16	41.41 0.3261 0.3421
128 128 255	55.36 45.32 127.59	45.32 0.2425 0.1985
128 255 128	59.43 110.50 48.03	110.50 0.2727 0.5070
170 0 255	62.48 23.16 124.62	23.16 0.2971 0.1101
170 170 170	65.13 68.27 66.29	68.27 0.3262 0.3419
170 255 0	68.63 115.39 11.68	115.39 0.3507 0.5896
170 255 255	91.48 121.58 135.75	121.58 0.2623 0.3486
255 0 0	82.63 36.67 0.69	36.67 0.6886 0.3056
255 0 170	93.78 39.37 61.75	39.37 0.4812 0.2020
255 0 255	105.33 42.06 125.35	42.06 0.3862 0.1542
255 128 128	97.85 67.14 40.99	67.14 0.4750 0.3260
255 170 0	96.29 83.41 6.02	83.41 0.5185 0.4491
255 170 255	119.33 90.07 130.76	90.07 0.3508 0.2648
255 255 0	110.83 134.02 11.84	134.02 0.4318 0.5221
255 255 170	122.15 137.36 72.92	137.36 0.3674 0.4132
170 85 85	47.49 32.49 19.54	32.49 0.4772 0.3265
85 170 85	28.76 53.68 23.19	53.68 0.2723 0.5082
85 85 170	26.93 21.96 62.13	21.96 0.2426 0.1978

85 170 170	36.54 55.64 65.86	55.64 0.2312 0.3521
170 85 170	55.44 34.54 62.57	34.54 0.3634 0.2264
170 170 85	57.35 66.31 23.43	66.31 0.3899 0.4508
0 131 205	23.83 33.89 86.29	33.89 0.1655 0.2353
85 160 219	41.46 52.46 99.82	52.46 0.2140 0.2708
154 194 231	70.49 80.36 111.58	80.36 0.2686 0.3062
196 216 237	93.24 101.29 118.23	101.29 0.2981 0.3239
216 227 240	105.44 112.45 121.73	112.45 0.3105 0.3311
170 46 103	46.24 23.69 25.80	23.69 0.4830 0.2475
184 99 143	59.89 40.82 47.18	40.82 0.4050 0.2760
205 161 190	82.42 71.77 79.34	71.77 0.3529 0.3073
221 200 218	100.03 96.60 102.30	96.60 0.3346 0.3231
228 219 231	108.79 109.84 113.78	109.84 0.3273 0.3304
237 213 27	93.73 103.47 10.94	103.47 0.4503 0.4971
237 219 93	98.25 108.14 30.06	108.14 0.4155 0.4573
236 226 160	105.17 113.80 64.43	113.80 0.3711 0.4015
236 232 203	111.40 118.75 93.39	118.75 0.3443 0.3670
236 235 222	114.59 121.29 107.95	121.29 0.3333 0.3528
215 216 220	99.99 104.72 104.84	104.72 0.3230 0.3383
194 195 199	83.45 87.41 87.73	87.41 0.3227 0.3380
152 153 155	53.88 56.56 56.21	56.56 0.3233 0.3394
110 110 112	30.17 31.51 31.46	31.51 0.3239 0.3383
68 68 69	12.90 13.48 13.36	13.48 0.3246 0.3392
30 30 30	3.07 3.20 3.18	3.20 0.3252 0.3381
30 18 21	2.45 1.86 1.73	1.86 0.4053 0.3074
87 50 37	14.47 10.95 4.77	10.95 0.4793 0.3626
66 64 35	10.62 11.87 4.69	11.87 0.3907 0.4367
38 40 106	8.72 6.14 26.43	6.14 0.2112 0.1487
78 74 137	20.81 17.27 42.52	17.27 0.2582 0.2143
137 134 182	49.00 46.59 72.04	46.59 0.2923 0.2779
184 183 213	78.71 79.17 97.14	79.17 0.3086 0.3104
209 209 228	97.04 99.63 110.54	99.63 0.3159 0.3243
168 45 32	41.25 22.05 3.93	22.05 0.6135 0.3281
184 92 64	52.97 36.94 12.93	36.94 0.5151 0.3592
205 153 128	74.50 66.20 41.82	66.20 0.4082 0.3627
221 196 182	94.73 93.26 76.20	93.26 0.3586 0.3530
228 216 212	105.63 107.45 99.01	107.45 0.3385 0.3443
37 118 56	11.28 26.33 11.18	26.33 0.2313 0.5395
94 146 94	28.39 43.63 25.41	43.63 0.2914 0.4478
156 185 154	59.92 73.12 57.50	73.12 0.3145 0.3837
197 211 198	87.39 97.16 88.06	97.16 0.3206 0.3564
217 224 220	102.41 110.02 105.50	110.02 0.3221 0.3461
212 215 221	98.52 103.57 105.58	103.57 0.3202 0.3366
189 193 201	80.90 85.22 88.99	85.22 0.3171 0.3341
143 149 156	50.18 53.40 56.71	53.40 0.3131 0.3331
101 107 111	27.14 29.27 30.84	29.27 0.3110 0.3355
65 72 74	12.82 14.22 15.06	14.22 0.3045 0.3377
41 50 51	6.02 7.09 7.72	7.09 0.2892 0.3403
13 24 31	1.46 1.87 3.23	1.87 0.2228 0.2854
70 30 31	9.55 6.07 3.36	6.07 0.5032 0.3199
33 49 35	4.37 6.32 4.30	6.32 0.2913 0.4217
41 41 41	5.23 5.47 5.35	5.47 0.3260 0.3408
80 70 67	15.51 15.05 12.84	15.05 0.3574 0.3467
138 127 124	42.25 42.17 37.89	42.17 0.3454 0.3448
184 178 178	73.57 75.50 72.25	75.50 0.3324 0.3411
209 207 209	94.10 97.82 96.04	97.82 0.3268 0.3397

155 86 65	40.37 29.84 12.91	29.84 0.4857 0.3590
105 68 57	21.37 17.32 9.90	17.32 0.4397 0.3564
96 38 32	16.02 9.87 3.66	9.87 0.5420 0.3342
97 38 64	17.72 10.40 11.29	10.40 0.4497 0.2638
115 100 37	26.06 27.44 6.27	27.44 0.4360 0.4592
35 73 45	6.51 11.93 6.91	11.93 0.2569 0.4705
27 76 97	8.95 13.17 23.43	13.17 0.1964 0.2893
36 37 66	5.54 4.82 11.67	4.82 0.2512 0.2189
189 147 127	65.92 60.11 40.77	60.11 0.3952 0.3604
204 142 34	66.39 59.32 7.73	59.32 0.4975 0.4445
170 46 74	44.19 23.16 14.75	23.16 0.5383 0.2821
116 43 104	26.12 14.27 25.94	14.27 0.3937 0.2152
158 173 42	50.63 65.05 10.92	65.05 0.3999 0.5139
15 125 139	16.22 29.83 45.04	29.83 0.1781 0.3274
18 94 165	16.01 19.58 58.81	19.58 0.1696 0.2074
236 237 242	117.97 123.41 124.41	123.41 0.3225 0.3374
30 30 18	2.85 3.19 1.57	3.19 0.3748 0.4188
88 52 71	16.43 11.87 13.66	11.87 0.3917 0.2829
31 51 64	5.54 6.94 11.32	6.94 0.2328 0.2916