

## SUPPLEMENTARY MATERIAL

Table S1 provides all the raw data for the calculation of correlation coefficients according to the model described in Subsection 3.2.

**Table S1.** Data for the calculation of correlation coefficients

SR Controller													
CM6 CEM II B-M (P-L) 32.5													
Year	CL	$u_{CL}$	G	$u_G$	FA	$u_{FA}$	$SO_{3,CL}$	$u_{SO3,CL}$	$SO_{3,G}$	$u_{SO3,G}$	$SO_{3,FA}$	$u_{SO3,FA}$	$u_{s,CEM}$
2005	0.638	0.0150	0.0420	0.0050			1.31	0.33	41.79	1.63			0.19
2006	0.641	0.0142	0.0410	0.0040			1.31	0.28	41.65	2.64			0.17
2007	0.636	0.0140	0.0400	0.0035			1.42	0.34	42.38	1.79			0.15
2008	0.650	0.0146	0.0400	0.0036			1.4	0.38	41.77	4.12			0.15
2009	0.651	0.0180	0.0430	0.0034			1.43	0.3	40.47	2.46			0.14
2010	0.656	0.0187	0.0420	0.0030			1.14	0.27	40.64	2.42			0.12
2011	0.638	0.0170	0.0420	0.0031			1.28	0.36	42.30	2.62			0.12
2012	0.626	0.0139	0.0420	0.0033			1.24	0.26	42.01	0.86			0.13
CM6 CEM II A-L 42.5													
2005	0.821	0.0163	0.0474	0.0040			1.31	0.33	41.79	1.63			0.15
2006	0.816	0.0136	0.0464	0.0035			1.31	0.28	41.65	2.64			0.15
2007	0.811	0.0167	0.0457	0.0034			1.42	0.34	41.38	1.79			0.14
2008	0.802	0.0157	0.0432	0.0035			1.4	0.38	41.77	4.12			0.14
2009	0.808	0.0178	0.0450	0.0030			1.43	0.3	40.47	2.46			0.12
2010	0.808	0.0179	0.0456	0.0028			1.14	0.27	39.64	2.42			0.11
2011	0.784	0.0277	0.0441	0.0025			1.28	0.36	42.30	2.62			0.10
2012	0.772	0.0139	0.0490	0.0035			1.24	0.26	42.01	0.86			0.13
CM5 CEM II B-M (P-L) 32.5													
2005	0.626	0.0093	0.0419	0.0038			1.31	0.33	41.79	1.63			0.16
2006	0.636	0.0122	0.0402	0.0035			1.31	0.28	41.65	2.64			0.15
2007	0.636	0.0125	0.0399	0.0036			1.42	0.34	42.38	1.79			0.15
2008	0.644	0.0140	0.0399	0.0034			1.4	0.38	41.77	4.12			0.14
2009	0.640	0.0147	0.0421	0.0033			1.43	0.3	40.47	2.46			0.13
2010	0.640	0.0168	0.0419	0.0031			1.14	0.27	39.64	2.42			0.12
2011	0.636	0.0177	0.0416	0.0033			1.28	0.36	42.30	2.62			0.13
2012	0.634	0.0196	0.0400	0.0040			1.24	0.26	42.01	0.86			0.15
CM5 CEM II A-L 42.5													
2005	0.796	0.0167	0.0451	0.0039			1.31	0.33	41.79	1.63			0.16
2006	0.821	0.0156	0.0454	0.0032			1.31	0.28	41.65	2.64			0.13
2008	0.815	0.0181	0.0440	0.0026			1.4	0.38	41.77	4.12			0.11
2009	0.809	0.0199	0.0433	0.0030			1.43	0.3	40.47	2.46			0.12
2010	0.800	0.0238	0.0448	0.0043			1.14	0.27	39.64	2.42			0.17
2011	0.788	0.0293	0.0440	0.0029			1.28	0.36	42.30	2.62			0.12
2012	0.774	0.0145	0.0445	0.0036			1.24	0.26	42.01	0.86			0.14
CM5 CEM IV B (P-W) 32.5													
2007	0.536	0.0223	0.0310	0.0042	0.217	0.0303	1.42	0.34	42.38	1.79	2.25	0.62	0.190
2008	0.551	0.0234	0.0248	0.0084	0.173	0.0377	1.4	0.38	41.77	4.12	1.82	0.67	0.250
2009	0.563	0.0267	0.0295	0.0075	0.193	0.0523	1.43	0.3	40.47	2.46	1.31	0.72	0.290
2010	0.565	0.0230	0.0324	0.0109	0.213	0.0315	1.14	0.27	39.64	2.42	1.24	0.60	0.270
2011	0.544	0.0333	0.0393	0.0047	0.203	0.0218	1.28	0.36	42.30	2.62	1.11	0.77	0.190
2012	0.500	0.0213	0.0379	0.0026	0.237	0.0264	1.24	0.26	42.01	0.86	1.64	0.60	0.190

FF/FB Controller													
CM6 CEM II B-M (P-L) 32.5													
2013	0.640	0.0186	0.0410	0.0027			1.32	0.16	42.18	0.92			0.10
2014	0.629	0.0121	0.0440	0.0030			1.24	0.17	42.02	1.37			0.09
2015	0.628	0.0106	0.0470	0.0023			1.29	0.16	40.35	1.40			0.10
2016	0.629	0.0094	0.0400	0.0033			1.51	0.21	39.01	3.13			0.07
2017	0.677	0.0232	0.0400	0.0018			1.3	0.26	41.53	2.70			0.07
2018	0.696	0.0127	0.0515	0.0016			1.03	0.31	42.21	4.33			0.06
2019	0.700	0.0151	0.0515	0.0019			0.76	0.27	40.05	3.13			0.08
2020	0.676	0.0094	0.0520	0.0020			0.8	0.22	42.49	2.09			0.08
2021	0.676	0.0109	0.0503	0.0015			0.83	0.17	44.19	0.89			0.06
2022	0.656	0.0119	0.0497	0.0015			0.89	0.18	44.92	1.25			0.06
2023	0.646	0.0099	0.0373	0.0022			1.08	0.24	44.92	1.25			0.07
CM6 CEM II A-L 42.5													
2013	0.802	0.0173	0.0500	0.0028			1.32	0.16	41.18	0.92			0.08
2014	0.779	0.0175	0.0500	0.0028			1.24	0.17	42.02	1.37			0.08
2015	0.774	0.0095	0.0540	0.0020			1.29	0.16	40.35	1.40			0.08
2016	0.791	0.0071	0.0470	0.0028			1.51	0.21	40.01	3.13			0.07
2017	0.789	0.0157	0.0572	0.0014			1.3	0.26	40.53	2.70			0.06
2018	0.819	0.0155	0.0567	0.0011			1.03	0.31	41.21	4.33			0.04
2019	0.812	0.0189	0.0568	0.0019			0.76	0.27	41.05	3.13			0.08
2020	0.796	0.0120	0.0573	0.0014			0.8	0.22	42.49	2.09			0.06
2021	0.786	0.0125	0.0561	0.0028			0.83	0.17	44.19	0.89			0.06
2022	0.773	0.0085	0.0546	0.0022			0.89	0.18	43.92	1.25			0.09
2023	0.775	0.0089	0.0404	0.0028			1.08	0.24	43.92	1.25			0.07
CM5 CEM II B-M (P-L) 32.5													
2013	0.653	0.0201	0.0409	0.0029			1.32	0.16	41.18	0.92			0.11
2014	0.631	0.0167	0.0424	0.0026			1.24	0.17	42.02	1.37			0.08
2015	0.626	0.0136	0.0464	0.0029			1.29	0.16	40.35	1.40			0.11
2016	0.628	0.0098	0.0394	0.0018			1.51	0.21	40.01	3.13			0.07
2017	0.664	0.0229	0.0392	0.0018			1.3	0.26	40.53	2.70			0.08
2018	0.690	0.0170	0.0516	0.0018			1.03	0.31	41.21	4.33			0.07
2019	0.693	0.0175	0.0520	0.0022			0.76	0.27	41.05	3.13			0.09
2020	0.672	0.0152	0.0517	0.0018			0.8	0.22	42.49	2.09			0.07
2021	0.675	0.0127	0.0506	0.0019			0.83	0.17	44.19	0.89			0.06
2022	0.647	0.0158	0.0364	0.0017			1.08	0.24	43.92	1.25			0.05
CM5 CEM II A-L 42.5													
2019	0.804	0.0162	0.0566	0.0019			0.76	0.27	41.05	3.13			0.08
2020	0.779	0.0101	0.0574	0.0020			0.8	0.22	42.49	2.09			0.08
2022	0.770	0.0108	0.0543	0.0021			0.89	0.18	44.92	1.25			0.09
CM5 CEM IV B (P-W) 32.5													
2013	0.480	0.0253	0.0388	0.0027	0.215	0.0284	1.32	0.16	0.00	0.92	2.03	0.71	0.100
2014	0.467	0.0143	0.0369	0.0020	0.222	0.0224	1.24	0.17	-1.00	1.37	2.12	0.60	0.080
2015	0.461	0.0196	0.0352	0.0023	0.234	0.0368	1.29	0.16	-1.00	1.40	1.73	0.48	0.070
2016	0.476	0.0281	0.0318	0.0026	0.219	0.0598	1.51	0.21	-1.00	3.13	2.18	0.66	0.070
2017	0.459	0.0194	0.0385	0.0031	0.234	0.0452	1.3	0.26	0.00	2.70	1.76	0.44	0.100
2018	0.465	0.0221	0.0390	0.0031	0.216	0.0466	1.03	0.31	-1.00	4.33	1.86	0.67	0.103
2019	0.453	0.0297	0.0406	0.0039	0.204	0.0523	0.76	0.27	-2.00	3.13	2.04	0.50	0.144
2020	0.468	0.0245	0.0418	0.0028	0.164	0.0494	0.8	0.22	-1.00	2.09	2.27	1.11	0.106

[illegible]