

Typical current harmonics

ATV61 / ATV 71

Index:

General information	4
DC chokes	5
ATV 61 – 6 puls rectification / 400 V, 50 Hz,.....	5
DC chokes	6
ATV 71 – 6 puls rectification / 400 V, 50 Hz,.....	6
Line reactor.....	7
ATV 61 – 6 puls rectification / 400 V, 50 Hz,.....	7
ATV 61 – 12 puls rectification / 400 V, 50 Hz,.....	8
ATV 61 – 24 puls rectification / 400 V, 50 Hz,.....	8
Line reactor.....	9
ATV 71 – 6 puls rectification / 400 V, 50 Hz,.....	9
ATV 71 – 12 puls rectification / 400 V, 50 Hz,.....	10
ATV 71 – 24 puls rectification / 400 V, 50 Hz,.....	10
Line reactor.....	11
ATV 61 – 6 puls rectification / 690 V, 50 Hz,.....	11
ATV 61 – 12 puls rectification / 690 V, 50 Hz,.....	12
ATV 61 – 24 puls rectification / 690 V, 50 Hz,.....	12
Line reactor.....	13
ATV 71 – 6 puls rectification / 690 V, 50 Hz,.....	13
ATV 71 – 12 puls rectification / 690 V, 50 Hz,.....	14
ATV 71 – 24 puls rectification / 690 V, 50 Hz,.....	14
Line reactor.....	15
ATV 61 – 6 puls rectification / 500 V, 50 Hz,.....	15
ATV 61 – 12 puls rectification / 500V, 50 Hz,.....	16
ATV 61 – 24 puls rectification / 500V, 50 Hz,.....	16
Line reactor.....	17
ATV 71 – 6 puls rectification / 500V, 50 Hz,.....	17
ATV 71 – 12 puls rectification / 500 V, 50 Hz,.....	18
ATV 71 – 24 puls rectification / 500 V, 50 Hz,.....	18
Line reactor.....	19
ATV 61 – 6 puls rectification / 480 V, 60 Hz,.....	19
ATV 61 – 12 puls rectification / 480 V, 60 Hz,.....	20
ATV 61 – 24 puls rectification / 480 V, 60 Hz,.....	20

Typical current harmonics

Line reactor.....	21
ATV 71 – 6 puls rectification / 480 V, 60 Hz,.....	21
ATV 71 – 12 puls rectification / 480 V, 60 Hz,.....	22
ATV 71 – 24 puls rectification / 480 V, 60 Hz,.....	22
Line reactor.....	23
ATV 61 – 6 puls rectification / 600V, 60 Hz,.....	23
ATV 61 – 12 puls rectification / 600V, 60 Hz,.....	24
ATV 61 – 24 puls rectification / 600V, 60 Hz,.....	24
Line reactor.....	25
ATV 71 – 6 puls rectification / 600V, 60 Hz,.....	25
ATV 71 – 12 puls rectification / 600 V, 60 Hz,.....	26
ATV 71 – 24 puls rectification / 600 V, 60 Hz,.....	26

Typical current harmonics

DC chokes

ATV 61 – 6 puls rectification / 400 V, 50 Hz,

ATV61	P _N [kW]	I _{cc} [kA]	I _N [A]	H1 [A]	Harmonics at nominal load [%]																		
					H5	H7	H11	H13	H17	H19	H23	H25	H29	H31	H35	H37	H41	H43	H47	H49	THD		
HO75N4	0,75	5	1,77	1,6	34,6	23,7	8,90	7,80	5,60	4,80	4,10	3,50	3,20	2,80	2,60	2,30	2,20	1,90	1,90	1,70	45,0		
HU15N4	1,5	5	3,34	3,0	35,6	23,5	8,95	7,65	5,61	4,74	4,06	3,49	3,16	2,76	2,57	2,28	2,15	1,94	1,83	1,68	45,5		
HU22N4	2,2	5	4,83	4,4	35,8	22,8	8,70	7,11	5,41	4,36	3,89	3,20	3,01	2,53	2,43	2,09	2,01	1,77	1,70	1,53	45,0		
HU30N4	3,0	5	6,13	5,7	31,6	18,8	9,41	6,82	5,88	4,57	4,24	3,38	3,28	2,67	2,63	2,19	2,16	1,86	1,80	1,60	40,1		
HU40N4	4,0	5	8,23	7,5	36,2	21,6	9,00	8,17	5,52	4,17	3,93	3,05	3,00	2,40	2,38	1,98	1,93	1,68	1,58	1,45	44,7		
HU55N4	5,5	22	10,8	9,8	34,9	23,1	9,68	4,05	6,12	5,18	4,45	3,83	3,48	3,04	2,85	2,52	2,40	2,14	2,06	1,85	45,2		
HU75N4	7,5	22	15,0	14	34,1	20,5	8,57	6,43	5,28	3,95	3,78	2,89	2,90	2,28	2,32	1,88	1,90	1,59	1,58	1,37	42,3		
HD11N4	11	22	21,1	19	35,2	20,1	8,95	6,50	5,41	4,02	3,80	2,95	2,86	2,32	2,23	1,90	1,77	1,60	1,42	1,37	43,1		
HD15N4	15	22	28,2	26	35,2	20,0	8,98	6,49	5,43	4,02	3,82	2,94	2,88	2,32	2,24	1,90	1,78	1,60	1,43	1,37	43,1		
HD18N4	18,5	22	33,9	32	29,4	15,2	8,85	6,18	5,39	4,04	3,78	2,98	2,83	2,34	2,18	1,90	1,70	1,58	1,33	1,33	35,2		
HD22N4	22	22	40,9	38	32,8	18,7	8,60	6,42	5,28	4,09	3,75	3,03	2,85	2,40	2,25	1,97	1,81	1,67	1,48	1,44	40,4		
HD30N4	30	22	54,1	51	30,0	16,3	8,75	6,27	5,32	4,07	3,73	3,01	2,79	2,37	2,15	1,94	1,69	1,62	1,33	1,38	37,0		
HD37N4	37	22	66,4	63	28,5	15,0	8,63	6,08	5,23	4,00	3,65	2,97	2,71	2,34	2,07	1,90	1,61	1,58	1,26	1,32	35,1		
HD45N4	45	22	83,1	76	38,3	21,0	8,24	5,81	4,85	3,48	3,33	2,54	2,44	2,00	1,85	1,64	1,42	1,38	1,10	1,17	45,6		
HD55N4	55	22	98,6	92	32,9	16,8	8,50	5,68	4,98	3,62	3,38	2,67	2,44	2,09	1,81	1,69	1,37	1,39	1,04	1,14	39,3		
HD75N4	75	22	134	126	30,7	14,4	8,40	5,40	4,84	3,52	3,21	2,59	2,25	2,00	1,61	1,58	1,17	1,25	0,88	0,96	36,2		
HD90N4	90	35	158	145	36,7	20,7	8,33	6,19	4,93	3,78	3,43	2,75	2,56	2,13	1,99	1,72	1,59	1,40	1,29	1,16	44,3		
HC11N4	110	35	188	175	33,2	16,6	8,29	5,60	4,81	3,57	3,26	2,58	2,36	1,97	1,77	1,53	1,36	1,20	1,04	0,95	39,3		
HC13N4	132	35	226	210	34,9	17,1	8,21	5,36	4,66	3,33	3,11	2,40	2,22	1,82	1,64	1,41	1,24	1,10	0,94	0,86	40,9		
HC16N4	160	50	271	252	34,0	17,2	8,28	5,59	4,80	3,51	3,23	2,56	2,35	1,94	1,76	1,51	1,34	1,20	1,04	0,95	40,2		
HC22N4	200	50	338	314	34,4	16,8	8,23	5,33	4,65	3,32	3,09	2,39	2,20	1,81	1,63	1,38	1,22	1,07	0,91	0,84	40,2		
HC22N4	220	50	370	345	33,0	15,5	8,23	5,26	4,66	3,33	3,07	2,39	2,17	1,79	1,57	1,35	1,16	1,03	0,86	0,79	38,5		
HC25N4	250	50	418	391	32,7	14,9	8,15	5,14	4,56	3,26	2,98	2,32	2,07	1,71	1,48	1,29	1,07	0,97	0,78	0,72	38,0		
HC31N4	280	50	471	437	34,8	15,9	8,10	4,92	4,44	3,04	2,86	2,16	1,97	1,60	1,40	1,21	1,00	0,90	0,72	0,97	40,1		
HC31N4	315	50	527	492	33,1	14,4	8,08	4,85	4,41	3,05	2,81	2,15	1,90	1,57	1,32	1,15	0,92	0,84	0,65	0,61	38,0		
HC40N4	355	50	592	555	32,6	13,7	8,00	4,73	4,32	2,99	2,71	2,09	1,80	1,50	1,22	1,08	0,84	0,78	0,57	0,55	37,2		
HC40N4	400	50	660	623	31,2	12,6	7,95	4,71	4,26	2,99	2,63	2,06	1,71	1,45	1,12	1,01	0,75	0,70	0,51	0,49	35,6		
HC50N4	500	50	835	782	33,5	13,1	7,75	4,28	3,97	2,65	2,37	1,82	1,49	1,26	0,96	0,88	0,63	0,61	0,43	0,42	37,5		
HC63N4	560	50	931	875	32,5	12,4	7,76	4,28	3,96	2,67	2,34	1,78	1,46	1,21	0,86	0,79	0,56	0,54	0,39	0,38	36,4		
HC63N4	630	50	1037	980	31,1	11,1	7,64	4,23	3,81	2,63	2,15	1,73	1,27	1,13	0,77	0,73	0,50	0,48	0,39	0,36	34,6		

Typical current harmonics

DC chokes

ATV 71 – 6 puls rectification / 400 V, 50 Hz,

ATV71	PN [kW]	Icc [kA]	IN [A]	H1 [A]	Harmonics at nominal load [%]																
					H5	H7	H11	H13	H17	H19	H23	H25	H29	H31	H35	H37	H41	H43	H47	H49	THD
HO75N4	0,75	5	1,77	1,6	34,6	23,7	8,90	7,80	5,60	4,80	4,10	3,50	3,20	2,80	2,60	2,30	2,20	1,90	1,90	1,70	45,0
HU15N4	1,5	5	3,34	3,0	35,6	23,5	8,95	7,65	5,61	4,74	4,06	3,49	3,16	2,76	2,57	2,28	2,15	1,94	1,83	1,68	45,5
HU22N4	2,2	5	4,83	4,4	35,8	22,8	8,70	7,11	5,41	4,36	3,89	3,20	3,01	2,53	2,43	2,09	2,01	1,77	1,70	1,53	45,0
HU30N4	3,0	5	6,13	5,7	31,6	18,8	9,41	6,82	5,88	4,57	4,24	3,38	3,28	2,67	2,63	2,19	2,16	1,86	1,80	1,60	40,1
HU40N4	4,0	5	8,24	7,5	36,2	21,6	9,00	8,17	5,52	4,17	3,93	3,05	3,00	2,40	2,38	1,98	1,93	1,68	1,58	1,45	44,7
HU55N4	5,5	22	10,8	9,8	34,9	23,1	9,68	4,05	6,12	5,18	4,45	3,83	3,48	3,04	2,85	2,52	2,40	2,14	2,06	1,85	45,2
HU75N4	7,5	22	15,0	14	34,1	20,5	8,57	6,43	5,28	3,95	3,78	2,89	2,90	2,28	2,32	1,88	1,90	1,59	1,58	1,37	42,3
HD11N4	11	22	21,1	19	35,2	20,1	8,95	6,50	5,41	4,02	3,80	2,95	2,86	2,32	2,23	1,90	1,77	1,60	1,42	1,37	43,1
HD15N4	15	22	28,2	26	35,2	20,0	8,98	6,49	5,43	4,02	3,82	2,94	2,88	2,32	2,24	1,90	1,78	1,60	1,43	1,37	43,1
HD18N4	18,5	22	33,9	32	29,4	15,2	8,85	6,18	5,39	4,04	3,78	2,98	2,83	2,34	2,18	1,90	1,70	1,58	1,33	1,33	35,2
HD22N4	22	22	40,9	38	32,8	18,7	8,60	6,42	5,28	4,09	3,75	3,03	2,85	2,40	2,25	1,97	1,81	1,67	1,48	1,44	40,4
HD30N4	30	22	54,1	51	30,0	16,3	8,75	6,27	5,32	4,07	3,73	3,01	2,79	2,37	2,15	1,94	1,69	1,62	1,33	1,38	37,0
HD37N4	37	22	66,4	63	28,5	15,0	8,63	6,08	5,23	4,00	3,65	2,97	2,71	2,34	2,07	1,90	1,61	1,58	1,26	1,32	35,1
HD45N4	45	22	83,1	76	38,3	21,0	8,24	5,81	4,85	3,48	3,33	2,54	2,44	2,00	1,85	1,64	1,42	1,38	1,10	1,17	45,6
HD55N4	55	22	98,6	92	32,9	16,8	8,50	5,68	4,98	3,62	3,38	2,67	2,44	2,09	1,81	1,69	1,37	1,39	1,04	1,14	39,3
HD75N4	75	22	134	126	30,7	14,4	8,40	5,40	4,84	3,52	3,21	2,59	2,25	2,00	1,61	1,58	1,17	1,25	0,88	0,96	36,2
HD90N4	90	35	159	145	36,7	20,7	8,33	6,19	4,93	3,78	3,43	2,75	2,56	2,13	1,99	1,72	1,59	1,40	1,29	1,16	44,3
HC11N4	110	35	194	176	38,9	21,7	8,24	6,03	4,78	3,56	3,28	2,56	2,42	1,98	1,87	1,58	1,47	1,28	1,19	1,06	46,45
HC13N4	132	35	229	209	37,2	20,0	8,26	5,80	4,76	3,51	3,26	2,52	2,38	1,94	1,82	1,55	1,42	1,24	1,12	1,00	44,23
HC16N4	160	50	276	252	38,3	20,0	8,18	5,59	4,66	3,32	3,13	2,37	2,26	1,82	1,70	1,43	1,31	1,14	1,02	0,91	45,11
HC20N4	200	50	340	314	36,0	17,9	8,16	5,30	4,59	3,25	3,05	2,32	2,17	1,76	1,6	1,37	1,2	1,05	0,91	0,82	42,07
HC25N4	220	50	379	345	38,9	19,7	8,11	5,22	4,47	3,04	2,93	2,15	2,07	1,63	1,52	1,27	1,14	0,99	0,85	0,78	45,26
HC25N4	250	50	424	390	36,6	17,6	8,11	5,04	4,46	3,04	2,90	2,16	2,02	1,62	1,46	1,24	1,07	095	0,78	0,73	42,35
HC28N4	280	50	471	437	34,8	15,9	8,10	4,92	4,44	3,04	2,86	2,16	1,97	1,6	1,4	1,21	1,00	0,90	0,72	0,67	40,05
HC31N4	315	50	529	492	34,2	15,1	8,03	4,79	4,36	2,98	2,78	2,10	1,88	1,54	1,31	1,14	0,92	0,84	0,65	0,61	39,15
HC40N4	355	50	607	556	38,8	17,8	7,88	4,59	4,14	2,64	2,58	1,84	1,74	1,37	1,21	1,04	0,85	0,78	0,60	0,58	44,12
HC40N4	400	50	675	623	36,8	16,0	7,68	4,43	4,10	2,64	2,53	1,5	1,67	1,35	1,13	0,99	0,78	0,73	0,54	0,53	41,60
HC50N4	500	50	834	780	33,73	13,22	7,82	4,26	3,99	2,63	2,38	1,81	1,50	1,26	0,95	0,88	0,63	0,61	0,44	0,43	37,80

Typical current harmonics

Line reactor

ATV 61 – 6 puls rectification / 400 V, 50 Hz,

ATV61	P _N [kW]	I _{cc} [kA]	I _N [A]	H1 [A]	Harmonics at nominal load [%]																		
					H5	H7	H11	H13	H17	H19	H23	H25	H29	H31	H35	H37	H41	H43	H47	H49	THD		
HD15N4	15	22	28,5	25,9	40,8	15,8	7,34	3,80	3,26	1,96	1,85	1,33	1,11	0,98	0,73	0,73	0,54	0,54	0,43	0,43	44,7		
HD18N4	18,5	22	33,8	31,6	33,6	10,7	7,13	3,56	3,12	2,09	1,54	1,36	0,87	0,87	0,62	0,58	0,51	0,45	0,45	0,40	36,5		
HD22N4	22	22	40,0	37,3	34,4	12,1	7,37	3,78	3,40	2,27	1,89	1,51	1,10	1,02	0,68	0,68	0,51	0,49	0,42	0,38	37,7		
HD30N4	30	22	53,0	49,9	31,5	9,73	7,05	3,67	3,10	2,26	1,55	1,41	0,83	0,82	0,58	0,54	0,48	0,41	0,39	0,35	34,2		
HD37N4	37	22	65,6	61,6	32,2	10,2	7,09	3,66	3,09	2,17	1,49	1,37	0,85	0,83	0,57	0,54	0,47	0,40	0,39	0,34	35,0		
HD45N4	45	22	78,7	74,3	31,3	9,29	6,73	3,51	2,75	2,09	1,33	1,23	0,74	0,72	0,56	0,47	0,45	0,39	0,35	0,33	33,8		
HD55N4	55	22	96,2	90,4	32,5	10,4	7,09	3,66	3,12	2,18	1,56	1,40	0,86	0,86	0,56	0,54	0,45	0,39	0,37	0,33	35,4		
HD75N4	75	22	131	124	30,3	8,81	6,48	3,52	2,56	1,99	1,19	1,14	0,68	0,63	0,55	0,45	0,42	0,38	0,31	0,30	32,6		
HD90N4	90	35	158	146	37,7	13,5	7,01	3,40	2,98	1,93	1,50	1,27	0,82	,084	0,53	0,56	0,40	0,38	0,32	0,29	41,0		
HC11N4D	110	35	193	177	39,0	14,4	7,05	3,42	3,04	1,89	1,56	1,25	0,87	0,84	0,55	0,56	0,41	0,39	0,34	0,29	42,6		
HC13N4D	132	35	229	212	38,0	13,6	7,10	3,41	3,04	1,92	1,54	1,27	086	0,84	0,55	0,56	0,41	0,38	0,34	0,29	41,4		
HC16N4D	160	50	277	256	38,4	13,9	7,03	3,39	3,01	1,90	1,53	1,26	0,85	0,84	0,54	0,55	0,41	0,38	0,34	0,28	41,8		
HC22N4D	200	50	352	324	38,2	14,8	6,81	3,53	2,90	1,93	1,47	1,29	0,80	0,90	0,48	0,61	0,34	0,42	0,27	0,31	42,8		
HC22N4D	220	50	379	350	38,0	13,5	6,99	3,36	2,98	1,90	1,50	1,25	0,83	0,82	0,54	0,54	0,41	0,37	0,34	0,28	41,3		
HC25N4D	250	50	427	398	36,0	11,8	6,74	3,27	2,76	1,90	1,32	1,20	0,73	0,75	0,51	0,47	0,41	0,34	0,32	0,28	38,8		
HC31N4D	280	50	483	443	39,6	15,1	7,20	3,52	3,14	1,90	1,64	1,27	0,93	0,87	0,58	0,59	0,42	0,41	0,34	0,30	43,4		
HC31N4D	315	50	540	499	37,7	13,3	7,00	3,36	2,97	1,91	1,49	1,25	0,82	0,82	0,53	0,53	0,41	0,37	0,34	0,28	41,0		
HC40N4D	355	50	609	562	38,1	13,5	6,97	3,35	2,97	1,89	1,49	1,24	0,83	0,82	0,53	0,53	0,41	0,37	0,34	0,28	41,4		
HC40N4D	400	50	680	633	36,3	12,0	6,73	3,25	2,77	1,90	1,33	1,20	0,74	0,75	0,51	0,48	0,41	0,34	0,32	0,28	39,1		
HC50N4D	500	50	840	792	32,9	9,67	6,34	3,27	2,41	1,88	1,10	1,08	0,67	0,62	0,52	0,42	0,39	0,34	0,28	0,27	35,2		
HC63N4D	560	50	945	883	35,2	11,3	6,78	3,23	2,76	1,92	1,31	1,20	0,73	0,74	0,52	0,47	0,41	0,34	0,32	0,28	38,0		
HC63N4D	630	50	1058	995	33,6	10,1	6,49	3,26	2,52	1,90	1,16	1,12	0,68	0,65	0,52	0,43	0,40	0,34	0,29	0,28	36,0		
EC63N4	630	50	1057	996	32,9	9,78	6,53	3,29	2,52	1,92	1,15	1,12	0,68	0,65	0,52	0,43	0,40	0,34	0,29	0,28	35,3		
EC71N4	710	50	1187	1125	31,4	8,89	6,19	3,30	2,28	1,86	1,03	1,02	0,67	0,58	0,52	0,42	0,37	0,34	0,26	0,26	33,6		
EC90N4	900	50	1499	1435	28,3	7,79	5,45	3,33	1,79	1,66	0,91	0,81	0,67	0,53	0,44	0,41	0,29	0,23	0,21	0,21	30,2		
EM11N4	1100	50	1828	1749	28,4	7,76	5,45	3,31	1,79	1,65	0,92	0,80	0,67	0,63	0,45	0,41	0,30	0,29	0,24	0,21	30,2		
EM13N4	1300	50	2162	2080	26,5	7,43	4,80	3,22	1,51	1,42	0,91	0,71	0,61	0,52	0,37	0,36	0,29	0,25	0,23	0,20	28,2		
EM14N4	1400	50	2332	2249	25,6	7,36	4,50	3,15	1,42	1,30	0,91	0,69	0,57	0,51	0,35	0,33	0,29	0,24	0,21	0,20	27,3		

Typical current harmonics

ATV 61 – 12 puls rectification / 400 V, 50 Hz,

ATV61	P _N [kW]	I _{cc} [kA]	I _N [A]	H1 [A]	Harmonics at nominal load [%]																		
					H5	H7	H11	H13	H17	H19	H23	H25	H29	H31	H35	H37	H41	H43	H47	H49	THD		
HC50N4D	500	50	791	789	-	-	6,76	3,34	-	-	1,25	1,18	-	-	0,52	0,45	-	-	0,31	0,29	7,78		
HC63N4D	560	50	883	880	-	-	7,17	3,43	-	-	1,56	1,29	-	-	0,55	0,55	-	-	0,34	0,29	8,26		
HC63N4D	630	50	993	990	-	-	6,93	3,35	-	-	1,40	1,24	-	-	0,52	0,49	-	-	0,33	0,28	7,98		
EC63N4	630	50	992	988	-	-	7,25	3,56	-	-	1,71	1,30	-	-	0,61	0,62	-	-	0,34	0,31	8,42		
EC71N4	710	50	1118	1114	-	-	7,07	3,40	-	-	1,57	1,28	-	-	0,55	0,56	-	-	0,34	0,29	8,17		
EC90N4	900	50	1417	1413	-	-	6,64	3,30	-	-	1,30	1,19	-	-	0,51	0,45	-	-	0,32	0,28	7,68		
EM11N4	1100	50	1727	1725	-	-	6,56	4,65	-	-	1,83	1,23	-	-	0,83	0,65	-	-	0,44	0,40	8,44		
EM13N4	1300	50	2047	2043	-	-	6,43	3,25	-	-	1,25	1,15	-	-	0,50	0,44	-	-	0,30	0,28	7,45		
EM14N4	1400	50	2208	2205	-	-	6,30	3,25	-	-	1,15	1,10	-	-	0,50	0,42	-	-	0,29	0,27	7,29		

ATV 61 – 24 puls rectification / 400 V, 50 Hz,

ATV61	P _N [kW]	I _{cc} [kA]	I _N [A]	H1 [A]	Harmonics at nominal load [%]																		
					H5	H7	H11	H13	H17	H19	H23	H25	H29	H31	H35	H37	H41	H43	H47	H49	THD		
EC90N4	900	50	1411	1411	-	-	-	-	-	-	1,65	1,25	-	-	-	-	-	-	0,32	0,30	2,12		
EM11N4	1100	50	1726	1725	-	-	-	-	-	-	1,53	1,23	-	-	-	-	-	-	0,32	0,28	2,01		
EM13N4	1300	50	2044	2043	-	-	-	-	-	-	1,32	1,17	-	-	-	-	-	-	0,31	0,27	1,81		
EM14N4	1400	50	2206	2205	-	-	-	-	-	-	1,23	1,12	-	-	-	-	-	-	0,30	0,27	1,71		

Typical current harmonics

Line reactor

ATV 71 – 6 puls rectification / 400 V, 50 Hz,

ATV71	P _N [kW]	I _{cc} [kA]	I _N [A]	H1 [A]	Harmonics at nominal load [%]																
					H5	H7	H11	H13	H17	H19	H23	H25	H29	H31	H35	H37	H41	H43	H47	H49	THD
HD15N4	15	22	28,5	25,9	40,8	15,8	7,34	3,80	3,26	1,96	1,85	1,33	1,11	0,98	0,73	0,73	0,54	0,54	0,43	0,43	44,7
HD18N4	18,5	22	33,8	31,6	33,6	10,7	7,13	3,56	3,12	2,09	1,54	1,36	0,87	0,87	0,62	0,58	0,51	0,45	0,45	0,40	36,5
HD22N4	22	22	40,0	37,3	34,4	12,1	7,37	3,78	3,40	2,27	1,89	1,51	1,10	1,02	0,68	0,68	0,51	0,49	0,42	0,38	37,7
HD30N4	30	22	53,0	49,9	31,5	9,73	7,05	3,67	3,10	2,26	1,55	1,41	0,83	0,82	0,58	0,54	0,48	0,41	0,39	0,35	34,2
HD37N4	37	22	65,6	61,6	32,2	10,2	7,09	3,66	3,09	2,17	1,49	1,37	0,85	0,83	0,57	0,54	0,47	0,40	0,39	0,34	35,0
HD45N4	45	22	78,7	74,3	31,3	9,29	6,73	3,51	2,75	2,09	1,33	1,23	0,74	0,72	0,56	0,47	0,45	0,39	0,35	0,33	33,8
HD55N4	55	22	96,2	90,4	32,5	10,4	7,09	3,66	3,12	2,18	1,56	1,40	0,86	0,86	0,56	0,54	0,45	0,39	0,37	0,33	35,4
HD75N4	75	22	131	124	30,3	8,81	6,48	3,52	2,56	1,99	1,19	1,14	0,68	0,63	0,55	0,45	0,42	0,38	0,31	0,30	32,6
HD90N4D	90	35	161	145	42,5	17,7	7,33	3,85	3,28	1,91	1,79	1,26	1,06	0,90	0,66	0,65	0,45	0,46	0,34	0,34	47,0
HC11N4D	110	35	192	177	37,7	13,5	7,17	3,43	3,07	1,94	1,55	1,28	0,86	0,85	0,55	0,56	0,42	0,38	0,34	0,29	41,1
HC13N4D	132	35	228	211	38,1	13,7	7,12	3,42	3,05	1,92	1,55	1,27	0,86	0,85	0,55	0,56	0,41	0,38	0,34	0,29	41,5
HC16N4D	160	50	281	255	41,8	17,1	7,40	3,80	3,30	1,92	1,79	1,28	1,05	0,90	0,66	0,65	0,45	0,46	0,34	0,33	46,2
HC20N4D	200	50	347	319	39,4	14,8	7,15	3,50	3,11	1,90	1,61	1,27	0,90	0,87	0,57	0,59	0,41	0,40	0,34	0,30	43,1
HC25N4D	250	50	436	396	41,7	16,9	7,37	3,78	3,28	1,90	1,78	1,27	1,04	0,91	0,64	0,65	0,44	0,46	0,34	0,66	46,0
HC28N4D	280	50	484	444	39,7	15,1	7,19	3,52	3,14	1,90	1,64	1,27	0,93	0,87	0,58	0,60	0,42	0,41	0,34	0,30	43,4
HC31N4D	315	50	544	498	40,1	15,4	7,17	3,53	3,14	1,89	1,65	1,26	0,94	0,87	0,58	0,60	0,42	0,41	0,34	0,30	43,9
HC40N4D	355	50	607	562	37,7	13,4	7,13	3,41	3,05	1,93	1,54	1,27	0,85	0,84	0,55	0,55	0,42	0,38	0,34	0,29	41,1
HC40N4D	400	50	678	632	39,0	11,3	6,90	3,31	2,85	1,93	1,38	1,23	0,76	0,77	0,52	0,49	0,41	0,35	0,33	0,28	38,9
HC50N4D	500	50	848	787	36,9	12,7	7,02	3,35	2,96	1,93	1,47	1,25	0,81	0,81	0,53	0,52	0,42	0,36	0,34	0,28	40,0
EC50N4	500	50	857	787	39,5	15,1	7,41	3,62	3,25	1,95	1,70	1,31	0,97	0,91	0,60	0,63	0,42	0,44	0,34	0,31	43,3
EC63N4	630	50	1064	992	35,6	11,9	6,98	3,33	2,90	1,94	1,40	1,25	0,77	0,79	0,52	0,50	0,42	0,35	0,33	0,28	38,8
EC71N4	710	50	1194	1122	33,7	10,4	6,80	3,33	2,71	1,96	1,26	1,20	0,71	0,72	0,52	0,46	0,42	0,35	0,31	0,29	36,3
EC90N4	900	50	1508	1415	34,1	10,6	6,81	3,31	2,73	1,95	1,28	1,20	0,72	0,72	0,52	0,46	0,42	0,34	0,32	0,29	36,7
EM11N4	1100	50	1830	1735	31,5	9,04	6,27	3,31	2,31	1,88	1,04	1,04	0,67	0,59	0,52	0,42	0,38	0,34	0,26	0,26	33,7
EM13N4	1300	50	2158	2060	29,4	8,05	5,72	3,31	1,95	1,74	0,93	0,87	0,67	0,53	0,48	0,42	0,32	0,31	0,24	0,22	31,4

Typical current harmonics

ATV 71 – 12 puls rectification / 400 V, 50 Hz,

ATV71	P _N [kW]	I _{cc} [kA]	I _N [A]	H1 [A]	Harmonics at nominal load [%]																		
					H5	H7	H11	H13	H17	H19	H23	H25	H29	H31	H35	H37	H41	H43	H47	H49	THD		
HC40N4D	400	50	633	631	-	-	6,95	3,36	-	-	1,48	1,26	-	-	0,53	0,52	-	-	0,34	0,28	8,02		
HC50N4D	500	50	789	786	-	-	6,95	3,41	-	-	1,60	1,27	-	-	0,56	0,57	-	-	0,33	0,29	8,07		
EC50N4	500	50	790	787	-	-	6,97	3,80	-	-	1,80	1,26	-	-	0,70	0,66	-	-	0,34	0,36	8,32		
EC63N4	630	50	997	991	-	-	6,75	3,37	-	-	1,59	1,25	-	-	0,56	0,56	-	-	0,32	0,29	7,88		
EC71N4	710	50	1120	1118	-	-	6,59	3,28	-	-	1,49	1,23	-	-	0,52	0,52	-	-	0,32	0,27	7,66		
EC90N4	900	50	1418	1414	-	-	6,37	3,27	-	-	1,54	1,20	-	-	0,55	0,55	-	-	0,31	0,27	7,49		
EM1N4	1100	50	1736	1731	-	-	6,14	3,15	-	-	1,30	1,14	-	-	0,48	0,45	-	-	0,30	0,26	7,16		
EM13N4	1300	50	2058	2054	-	-	5,85	3,14	-	-	1,10	1,03	-	-	0,47	0,40	-	-	0,27	0,26	6,85		

ATV 71 – 24 puls rectification / 400 V, 50 Hz,

ATV71	P _N [kW]	I _{cc} [kA]	I _N [A]	H1 [A]	Harmonics at nominal load [%]																		
					H5	H7	H11	H13	H17	H19	H23	H25	H29	H31	H35	H37	H41	H43	H47	H49	THD		
EC71N4	710	50	1114	1114	-	-	-	-	-	-	1,85	1,25	-	-	-	-	-	-	-	0,36	0,37	2,29	
EC90N4	900	50	1411	1410	-	-	-	-	-	-	1,73	1,25	-	-	-	-	-	-	-	0,33	0,33	2,18	
EM1N4	1100	50	1726	1725	-	-	-	-	-	-	1,53	1,23	-	-	-	-	-	-	-	0,32	0,28	2,01	
EM13N4	1300	50	2044	2044	-	-	-	-	-	-	1,32	1,17	-	-	-	-	-	-	-	0,31	0,27	1,81	

Typical current harmonics

Line reactor

ATV 61 – 6 puls rectification / 690 V, 50 Hz,

ATV 61	P _N [kW]	I _{cc} [kA]	I _N [A]	H1 [A]	Harmonics at nominal load [%]																		
					H5	H7	H11	H13	H17	H19	H23	H25	H29	H31	H35	H37	H41	H43	H47	H49	THD		
HU30Y	3,0	22	3,7	3,4	37,6	14,0	7,6	3,7	3,4	2,1	1,8	1,4	1,0	0,9	0,6	06,6	0,4	0,4	0,4	0,4	44,33		
HU40Y	4,0	22	4,8	4,5	33,8	10,9	7,1	3,5	3,0	2,0	1,4	1,3	0,8	0,8	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	36,65		
HU55Y	5,5	22	6,7	6,05	41,9	18,4	7,9	4,3	3,7	2,1	2,1	1,4	1,3	1,0	0,9	0,8	0,6	0,6	0,4	0,4	47,01		
HU75Y	7,5	22	8,7	8,1	37,0	13,8	7,6	3,7	3,4	2,1	1,8	1,4	1,1	1,0	0,6	0,7	0,4	0,4	0,4	0,3	40,67		
HD11Y	11	22	12,7	11,6	40,0	17,0	7,8	4,1	3,7	2,2	2,2	1,5	1,3	1,1	0,9	0,8	0,6	0,6	0,4	0,4	44,70		
HD15Y	15	22	16,6	15,5	35,4	12,8	7,5	3,7	3,5	2,2	1,9	1,5	1,1	1,0	0,7	0,7	0,5	0,4	0,4	0,3	38,89		
HD18Y	18,5	22	20,3	18,5	39,5	17,3	7,7	4,2	3,9	2,4	2,3	1,6	1,5	1,2	1,0	0,9	0,7	0,6	0,5	0,5	44,38		
HD22Y	22	22	23,8	22,1	36,6	14,6	7,6	4,0	3,8	2,4	2,2	1,6	1,4	1,1	0,9	0,8	0,6	0,6	0,4	0,4	40,74		
HD30Y	30	22	32,1	29,7	36,9	16,0	7,7	4,4	4,1	2,6	2,5	1,8	1,7	1,3	1,1	1,0	0,8	0,7	0,5	0,5	41,65		
HD37Y	37	22	40,3	36,7	40,0	17,4	7,8	4,2	3,8	2,3	2,3	1,6	1,5	1,1	1,0	0,9	0,7	0,6	0,5	0,5	44,97		
HD45Y	45	22	48,3	44,7	36,9	14,2	7,7	3,9	3,7	2,3	2,1	1,6	1,3	1,1	0,8	0,8	0,5	0,5	0,4	0,4	40,81		
HD55Y	55	22	58,0	53,4	38,1	15,9	7,7	4,1	3,9	2,4	2,4	1,7	1,5	1,2	1,0	0,9	0,7	0,7	0,5	0,5	42,62		
HD75Y	75	22	78,8	73	36,8	13,9	7,5	3,8	3,6	2,2	2,1	1,5	1,3	1,1	0,8	0,8	0,5	0,5	0,4	0,4	40,58		
HD90Y	90	22	93,7	87,7	34,3	11,6	7,3	3,7	3,5	2,3	1,9	1,5	1,1	1,0	0,7	0,7	0,5	0,4	0,4	0,3	37,45		
HC11Y	110	28	116,8	103,4	46,8	21,75	7,52	4,45	3,35	2,05	1,92	1,16	1,16	0,89	0,75	0,60	0,49	0,46	0,33	0,32	52,56		
HC13Y	132	28	136,9	123,5	42,2	17,31	7,37	3,66	3,26	1,89	1,77	1,2	1,03	0,86	0,63	0,57	0,40	0,41	0,27	0,27	49,61		
HC16Y	160	35	162,8	149,4	39,7	14,86	7,24	3,31	3,08	1,89	1,61	1,18	0,85	0,85	0,52	0,52	0,35	0,35	0,28	0,24	43,32		
HC20Y	200	35	199,1	185,5	49,0	23,99	7,56	4,48	3,36	2,14	1,99	1,15	1,22	0,84	0,80	0,57	0,53	0,46	0,38	0,34	55,52		
HC25Y	250	35	256,5	230,2	43,9	18,86	7,40	3,90	3,32	1,90	1,81	1,17	1,11	0,86	0,68	0,61	0,43	0,46	0,30	0,31	48,72		
HC31Y	315	35	316,9	290,8	39,7	14,86	7,20	3,28	3,11	1,90	1,63	1,19	0,90	0,85	0,56	0,56	0,39	0,39	0,29	0,27	43,34		
HC40Y	400	35	393,8	367,5	45,0	20,10	7,56	4,26	3,37	1,97	1,93	1,24	1,16	0,89	0,75	0,68	0,50	0,48	0,35	0,39	50,31		
HC50Y	500	35	504,2	460,4	39,3	14,21	7,24	3,27	3,14	1,84	1,58	1,17	0,86	0,79	0,53	0,49	0,36	0,32	0,26	0,22	42,73		
HC63Y	630	35	615,9	572,2	37,0	12,12	7,01	3,15	2,94	1,82	1,43	1,16	0,77	0,73	0,49	0,44	0,37	0,28	0,30	0,22	39,87		
HC80Y	800	42	775,0	730,2	33,4	9,63	6,36	3,14	2,43	1,82	1,08	1,05	0,63	0,59	0,46	0,37	0,35	0,28	0,24	0,22	35,63		
EC80Y	800	42	780,8	725,3	36,7	12,6	7,15	3,38	3,02	1,95	1,50	1,27	0,83	0,82	0,54	0,54	0,42	0,37	0,34	0,28	39,84		
EM10Y	1000	42	975,7	906,5	36,7	12,5	7,06	3,35	2,97	1,93	1,47	1,26	0,81	0,82	0,53	0,53	0,42	0,36	0,34	0,28	39,81		
EM12Y	1200	42	1161	1090	34,1	10,4	6,65	3,27	2,64	1,92	1,22	1,17	0,70	0,70	0,52	0,44	0,41	0,34	0,31	0,28	36,65		
EM15Y	1500	42	1140	1365	31,5	8,97	6,29	3,32	2,33	1,88	1,05	1,04	0,68	0,59	0,52	0,42	0,38	0,34	0,26	0,26	33,71		
EM18Y	1800	42	1727	1639	30,9	8,64	6,12	3,31	2,21	1,84	1,00	0,99	0,67	0,56	0,51	0,41	0,36	0,34	0,25	0,25	33,05		
EM21Y	2100	42	2002	1911	29,2	7,93	5,65	3,30	1,90	1,69	0,94	0,84	0,68	0,52	0,47	0,41	0,31	0,30	0,25	0,21	31,16		
EM24Y	2400	42	2295	2202	27,6	7,54	5,11	3,26	1,63	1,53	0,91	0,74	0,65	0,52	0,41	0,39	0,29	0,26	0,23	0,21	29,33		

Typical current harmonics

ATV 61 – 12 puls rectification / 690 V, 50 Hz,

ATV61	P _N [kW]	I _{cc} [kA]	I _N [A]	H1 [A]	Harmonics at nominal load [%]																		
					H5	H7	H11	H13	H17	H19	H23	H25	H29	H31	H35	H37	H41	H43	H47	H49	THD		
HC50Y	500	35	456	451	-	-	7,16	4,14	-	-	1,89	1,27	-	-	0,78	0,68	-	-	0,38	0,39	8,67		
HC63Y	630	35	574	572	-	-	6,91	3,40	-	-	1,59	1,27	-	-	0,56	0,57	-	-	0,33	0,29	8,03		
HC80Y	800	42	729	727	-	-	6,50	3,26	-	-	1,28	1,17	-	-	0,50	0,45	-	-	0,31	0,28	7,53		
EC80Y	800	42	727	726	-	-	6,71	3,48	-	-	1,67	1,24	-	-	0,61	0,61	-	-	0,32	0,31	7,92		
EM10Y	1000	42	909	907	-	-	6,45	3,49	-	-	1,66	1,21	-	-	0,64	0,61	-	-	0,32	0,32	7,70		
EM12Y	1200	42	1091	1088	-	-	6,30	3,23	-	-	1,49	1,19	-	-	0,53	0,53	-	-	0,31	0,27	7,40		
EM15Y	1500	42	1366	1363	-	-	6,03	3,12	-	-	1,36	1,15	-	-	0,49	0,47	-	-	0,30	0,26	7,07		
EM18Y	1800	42	1641	1637	-	-	5,79	3,05	-	-	1,34	1,12	-	-	0,48	0,47	-	-	0,29	0,25	6,83		
EM21Y	2100	42	1919	1915	-	-	5,61	3,02	-	-	1,16	1,04	-	-	0,45	0,40	-	-	0,28	0,25	6,61		
EM24Y	2400	42	2200	2196	-	-	5,40	3,02	-	-	1,00	0,95	-	-	0,45	0,37	-	-	0,25	0,24	6,39		

ATV 61 – 24 puls rectification / 690 V, 50 Hz,

ATV61	P _N [kW]	I _{cc} [kA]	I _N [A]	H1 [A]	Harmonics at nominal load [%]																		
					H5	H7	H11	H13	H17	H19	H23	H25	H29	H31	H35	H37	H41	H43	H47	H49	THD		
EM15Y	1500	42	1358	1358	-	-	-	-	-	-	1,58	1,23	-	-	-	-	-	-	0,32	0,28	2,05		
EM18Y	1800	42	1632	1632	-	-	-	-	-	-	1,42	1,20	-	-	-	-	-	-	0,32	0,27	1,90		
EM21Y	2100	42	1909	1909	-	-	-	-	-	-	1,22	1,12	-	-	-	-	-	-	0,30	0,27	1,70		
EM24Y	2400	42	2188	2188	-	-	-	-	-	-	1,06	1,01	-	-	-	-	-	-	0,26	0,25	1,51		

Typical current harmonics

Line reactor

ATV 71 – 6 puls rectification / 690 V, 50 Hz,

ATV 71	P _N [kW]	I _{cc} [kA]	I _N [A]	H1 [A]	Harmonics at nominal load [%]																		
					H5	H7	H11	H13	H17	H19	H23	H25	H29	H31	H35	H37	H41	H43	H47	H49	THD		
HU22Y	2,2	22	2,8	2,6	43,0	19,0	8,0	4,4	3,7	2,1	2,1	1,4	1,3	1,0	0,8	0,8	0,6	0,6	0,4	0,4	47,81		
HU30Y	3	22	3,7	3,4	37,6	14,0	7,6	3,7	3,4	2,1	1,8	1,4	1	0,9	0,6	0,6	0,4	0,4	0,4	0,3	41,33		
HU40Y	4	22	4,8	4,5	33,8	10,9	7,1	3,5	3,0	2	1,4	1,3	0,8	0,8	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	36,65		
HU55Y	5,5	22	6,7	6,05	41,9	18,4	7,94	4,27	3,72	2,13	2,13	1,42	1,33	1,04	0,86	0,77	0,58	0,57	0,41	0,43	47,01		
HU75Y	7,5	22	8,7	8,1	37,0	13,8	7,6	3,7	3,4	2,1	1,8	1,4	1,1	1,0	0,6	0,7	0,4	0,4	0,4	0,3	40,67		
HD11Y	11	22	12,7	11,6	40	17,0	7,8	4,1	3,7	2,2	2,2	1,5	1,3	1,1	0,9	0,8	0,6	0,6	0,4	0,4	44,70		
HD15Y	15	22	16,6	15,5	35,4	12,8	7,5	3,7	3,5	2,2	1,9	1,5	1,1	1,0	0,7	0,7	0,5	0,4	0,4	0,3	38,89		
HD18Y	18,5	22	20,3	18,5	39,5	17,3	7,7	4,2	3,9	2,4	2,3	1,6	1,5	1,2	1,0	0,9	0,7	0,6	0,5	0,5	44,38		
HD22Y	22	22	23,8	22,1	36,6	14,6	7,6	4,0	3,8	2,4	2,2	1,6	1,4	1,1	0,9	0,8	0,6	0,6	0,4	0,4	40,74		
HD30Y	30	22	32,1	29,7	36,9	16,0	7,7	4,4	4,1	2,6	2,5	1,8	1,7	1,3	1,1	1,0	0,8	0,7	0,5	0,5	41,65		
HD37Y	37	22	40,3	36,7	40	17,4	7,8	4,2	3,8	2,3	2,3	1,6	1,5	1,1	1,0	0,9	0,7	0,6	0,5	0,5	44,97		
HD45Y	45	22	48,3	44,7	36,9	14,2	7,7	3,9	3,7	2,3	2,1	1,6	1,3	1,1	0,8	0,8	0,5	0,5	0,4	0,4	40,81		
HD55Y	55	22	58	53,4	38,1	15,9	7,7	4,1	3,9	2,4	2,4	1,7	1,5	1,2	1,0	0,9	0,7	0,7	0,5	0,5	42,62		
HD75Y	75	22	78,8	73,0	36,8	13,9	7,5	3,8	3,6	2,2	2,1	1,5	1,3	1,1	0,8	0,8	0,5	0,5	0,4	0,4	40,58		
HD90Y	90	22	93,7	87,7	34,3	11,6	7,3	3,7	3,5	2,3	1,9	1,5	1,1	1,0	0,7	0,7	0,5	0,4	0,4	0,3	37,45		
HC11Y	110	28	116,8	103,4	46,8	21,75	7,52	4,45	3,35	2,05	1,92	1,16	1,16	0,89	0,75	0,6	0,49	0,46	0,33	0,32	52,56		
HC13Y	132	28	136,5	123,8	42,2	17,31	7,37	3,66	3,26	1,89	1,77	1,20	1,03	0,86	0,63	0,57	0,40	0,41	0,27	0,27	49,61		
HC16Y	160	35	162,8	149,4	39,7	14,86	7,24	3,31	3,08	1,89	1,61	1,18	0,85	0,85	0,52	0,52	0,35	0,35	0,28	0,24	43,32		
HC20Y	200	35	211,7	185,1	49	23,99	7,56	4,85	3,36	2,14	1,99	1,15	1,22	0,84	0,8	0,57	0,53	0,46	0,38	0,34	55,52		
HC25Y	250	35	256	230,2	43,9	18,86	7,4	3,9	3,32	1,9	1,81	1,17	1,11	0,86	0,68	0,61	0,43	0,46	0,3	0,31	48,72		
HC31Y	315	35	316,9	290,8	39,7	14,86	7,2	3,28	3,11	1,9	1,63	1,19	0,9	0,85	0,56	0,56	0,39	0,39	0,29	0,27	43,34		
HC40Y	400	35	409,2	365,6	45,0	20,1	7,56	4,26	3,37	1,97	1,93	1,24	1,16	0,89	0,75	0,68	0,5	0,48	0,35	0,39	50,31		
HC50Y	500	35	497,9	457,9	39,3	14,21	7,24	3,27	3,14	1,84	1,58	1,17	0,86	0,79	0,53	0,49	0,36	0,32	0,26	0,22	42,73		
HC63Y	630	42	615,9	572,2	37,0	12,12	7,01	3,15	2,94	1,82	1,43	1,16	0,77	0,73	0,49	0,44	0,37	0,28	0,3	0,22	39,87		
EC63Y	630	42	618,0	562,1	41,23	16,44	7,68	3,84	3,40	1,99	1,82	1,33	1,05	0,94	0,65	0,66	0,44	0,46	0,34	0,33	45,68		
EC80Y	800	42	792,6	724,5	40,33	15,78	7,44	3,68	3,29	1,93	1,76	1,29	1,04	0,91	0,63	0,64	0,44	0,45	0,34	0,32	44,35		
EM10Y	1000	42	975,3	906,1	36,73	12,54	7,06	3,35	2,93	1,93	1,47	1,26	0,81	0,82	0,53	0,53	0,42	0,36	0,34	0,28	39,83		
EM12Y	1200	42	1160,5	1088,0	34,42	10,84	6,90	3,32	2,80	1,96	1,32	1,22	0,73	0,75	0,53	0,47	0,42	0,34	0,33	0,29	37,12		
EM15Y	1500	42	1445,7	1364,4	33,27	9,98	6,65	3,30	2,60	1,93	1,19	1,16	0,69	0,68	0,52	0,44	0,41	0,34	0,30	0,28	35,73		
EM18Y	1800	42	1726,6	1639,4	30,94	8,64	6,12	3,31	2,21	1,84	1,00	0,99	0,67	0,56	0,51	0,42	0,36	0,34	0,25	0,25	33,05		
EM20Y	2000	42	1914,7	1825,5	29,67	8,10	5,48	3,31	1,99	1,76	0,94	0,89	0,67	0,53	0,49	0,42	0,32	0,32	0,24	0,22	31,64		

Typical current harmonics

ATV 71 – 12 puls rectification / 690 V, 50 Hz,

ATV71	P _N [kW]	I _{cc} [kA]	I _N [A]	H1 [A]	Harmonics at nominal load [%]																		
					H5	H7	H11	H13	H17	H19	H23	H25	H29	H31	H35	H37	H41	H43	H47	H49	THD		
HC40Y	400	42	366	364	-	-	7,24	5,07	-	-	1,98	1,30	-	-	0,89	0,69	-	-	0,47	0,43	9,26		
HC50Y	500	42	456	454	-	-	7,18	3,82	-	-	1,82	1,28	-	-	0,70	0,67	-	-	0,34	0,35	8,51		
HC63Y	630	42	574	572	-	-	6,91	3,40	-	-	1,59	1,27	-	-	0,56	0,57	-	-	0,33	0,29	8,03		
EC63Y	630	42	573	572	-	-	6,87	4,08	-	-	1,85	1,24	-	-	0,77	0,68	-	-	0,38	0,38	8,39		
EC80Y	800	42	728	726	-	-	6,53	4,10	-	-	1,79	1,20	-	-	0,77	0,65	-	-	0,38	0,38	8,10		
EM10Y	1000	42	908	906	-	-	6,45	3,50	-	-	1,67	1,21	-	-	0,64	0,61	-	-	0,32	0,32	7,70		
EM12Y	1200	42	1091	1088	-	-	6,22	3,33	-	-	1,59	1,19	-	-	0,59	0,58	-	-	0,31	0,29	7,40		
EM15Y	1500	42	1365	1361	-	-	5,92	3,22	-	-	1,52	1,15	-	-	0,57	0,55	-	-	0,30	0,28	7,07		
EM18Y	1800	42	1641	1638	-	-	4,95	3,75	-	-	1,41	1,18	-	-	0,65	0,53	-	-	0,35	0,32	6,53		
EM20Y	2000	42	1825	1821	-	-	5,68	3,02	-	-	1,22	1,07	-	-	0,45	0,42	-	-	0,29	0,25	6,68		

ATV 71 – 24 puls rectification / 690 V, 50 Hz,

ATV71	P _N [kW]	I _{cc} [kA]	I _N [A]	H1 [A]	Harmonics at nominal load [%]																		
					H5	H7	H11	H13	H17	H19	H23	H25	H29	H31	H35	H37	H41	H43	H47	H49	THD		
EM12Y	1200	42	1086	1086	-	-	-	-	-	-	1,78	1,24	-	-	-	-	-	-	0,34	0,35	2,22		
EM15Y	1500	42	1358	1358	-	-	-	-	-	-	1,62	1,23	-	-	-	-	-	-	0,32	0,29	2,08		
EM18Y	1800	42	1632	1632	-	-	-	-	-	-	1,42	1,20	-	-	-	-	-	-	0,32	0,27	1,90		
EM20Y	2000	42	1816	1816	-	-	-	-	-	-	1,28	1,15	-	-	-	-	-	-	0,31	0,27	1,77		

Typical current harmonics

Line reactor

ATV 61 – 6 puls rectification / 500 V, 50 Hz,

ATV 61	P _N [kW]	I _{cc} [kA]	I _N [A]	H1 [A]	Harmonics at nominal load [%]																		
					H5	H7	H11	H13	H17	H19	H23	H25	H29	H31	H35	H37	H41	H43	H47	H49	THD		
HU30Y	2,2	22	3,8	3,6	37,7	10,1	6,9	3,4	2,8	2,0	1,3	1,2	0,7	0,7	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	35,30		
HU40Y	3	22	5	4,8	29,3	8,4	6,1	3,4	2,2	1,9	1,0	1,0	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	31,47		
HU55Y	4	22	6,7	6,2	36,2	13,0	7,5	3,6	3,4	2,1	1,8	1,4	1,0	0,9	0,6	0,6	0,4	0,4	0,4	0,3	39,63		
HU75Y	5,5	22	8,9	8,4	32,3	10,0	6,9	3,5	2,9	2,1	1,4	1,3	0,8	0,7	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	34,93		
HD11Y	7,5	22	12	11,2	23,5	12,9	7,5	3,7	3,5	2,2	1,9	1,5	1,1	10	0,7	0,7	0,5	0,4	0,4	0,3	39,05		
HD15Y	11	22	19,9	16,0	31,1	9,6	6,9	3,6	2,9	2,1	1,4	1,3	0,8	0,7	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	33,76		
HD18Y	15	22	22,1	20,8	33,1	11,6	7,4	3,9	3,5	2,4	1,9	1,6	1,1	1,0	0,7	0,7	0,5	0,4	0,4	0,3	36,48		
HD22Y	18,5	22	27,1	25,7	30,8	9,9	7,2	3,9	3,3	2,3	1,7	1,4	0,9	0,9	0,6	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3	33,72		
HD30Y	22	22	32	30,1	32,4	12,1	7,6	4,3	3,9	2,7	2,3	1,8	1,4	1,2	0,9	0,8	0,6	0,5	0,4	0,4	36,16		
HD37Y	30	22	43,9	41,2	34,0	11,5	7,5	3,7	3,5	2,3	1,9	1,5	1,1	1,0	0,7	0,7	0,5	0,4	0,4	0,3	36,97		
HD45Y	37	22	53,8	51,0	31,3	9,8	7,2	3,7	3,2	2,3	1,6	1,4	0,9	0,9	0,6	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3	34,10		
HD55Y	45	22	64,1	60,4	32,2	10,9	7,5	3,9	3,6	2,4	2,0	1,6	1,2	1,1	0,7	0,7	0,5	0,5	0,4	0,3	35,42		
HD75Y	55	22	78,6	74,1	32,7	10,4	7,2	3,7	3,3	2,3	1,8	1,5	1,0	0,9	0,6	0,6	0,4	0,4	0,4	0,3	35,56		
HD90Y	75	22	106,5	101,5	29,4	8,5	6,7	3,7	2,9	2,2	1,4	1,2	0,7	0,7	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	31,83		
HC11Y	90	22	127,2	117,3	38,7	13,93	7,12	3,2	3,02	1,87	1,57	1,15	0,84	0,78	0,52	0,49	0,36	0,33	0,29	0,22	42,11		
HC13Y	110	28	153	142,9	35,5	11,18	6,68	3,17	2,67	1,83	1,24	1,14	0,69	0,69	0,47	0,42	0,36	0,29	0,27	0,23	38,17		
HC16Y	132	28	181,4	171,1	33,1	9,38	6,20	3,14	2,36	1,78	1,03	0,99	0,62	0,54	0,45	0,36	0,33	0,28	0,22	0,20	35,28		
HC20Y	160	35	218,1	207,2	42,0	16,92	7,22	3,54	3,23	1,82	1,72	1,17	1,00	0,83	0,58	0,58	0,41	0,38	0,27	0,27	46,24		
HC25Y	200	35	276,9	255,9	37,9	13,25	6,93	3,15	2,87	1,85	1,41	1,19	0,75	0,75	0,47	0,47	0,33	0,30	0,26	0,24	41,05		
HC31Y	250	35	341,7	320,4	34,7	10,26	6,42	3,07	2,52	1,79	1,17	1,04	0,64	0,6	0,44	0,35	0,33	0,26	0,24	0,20	37,05		
HC40Y	315	35	426,0	404,0	40,2	15,44	7,22	3,29	3,1	1,87	1,64	1,16	0,90	0,83	0,56	0,53	0,37	0,37	0,30	0,25	44,05		
HC50Y	400	35	546,7	509,0	34,6	10,56	6,59	3,14	2,6	1,83	1,18	1,12	0,65	0,65	0,40	0,40	0,36	0,29	0,25	0,24	37,14		
HC63Y	500	42	672,3	637,1	31,8	8,62	5,98	3,14	2,15	1,74	0,95	0,93	0,62	0,5	0,46	0,34	0,31	0,28	0,20	0,20	33,75		
HC80Y	630	42	846,4	807,5	29,7	7,77	5,44	3,18	1,81	1,62	0,88	0,80	0,62	0,49	0,42	0,39	0,27	0,27	0,20	0,18	31,47		
EC80Y	630	42	847,2	799,9	33,0	9,81	6,47	3,29	2,49	1,91	1,13	1,11	0,68	0,64	0,52	0,42	0,40	0,34	0,29	0,28	35,39		
EM10Y	800	42	1075,5	1012,6	33,4	9,95	6,43	3,25	2,48	1,89	1,13	1,11	0,67	0,64	0,52	0,42	0,40	0,34	0,29	0,27	35,78		
EM12Y	900	42	1207,3	1143,1	31,83	9,00	6,09	3,26	2,23	1,83	1,01	1,00	0,67	0,57	0,51	0,41	0,36	0,33	0,25	0,25	33,97		
EM15Y	1100	42	1468,8	1400,1	29,74	8,17	5,79	3,32	1,99	1,76	0,94	0,89	0,67	0,53	0,49	0,42	0,32	0,32	0,24	0,22	31,72		
EM18Y	1300	42	1735,6	1654,1	29,80	8,15	5,74	3,31	1,97	1,75	0,93	0,89	0,67	0,53	0,48	0,41	0,32	0,32	0,34	0,22	31,76		
EM21Y	1500	42	2001,3	1917,5	28,07	7,63	5,23	3,27	1,69	1,57	0,91	0,76	0,66	0,52	0,42	0,40	0,29	0,27	0,24	0,21	29,87		
EM24Y	1800	42	2401,4	2314,7	25,95	7,33	4,51	3,14	1,43	1,32	0,91	0,69	0,58	0,51	0,36	0,33	0,28	0,24	0,21	0,20	27,63		

Typical current harmonics

ATV 61 – 12 puls rectification / 500V, 50 Hz,

ATV61	P _N [kW]	I _{cc} [kA]	I _N [A]	H1 [A]	Harmonics at nominal load [%]																		
					H5	H7	H11	H13	H17	H19	H23	H25	H29	H31	H35	H37	H41	H43	H47	H49	THD		
HC50Y	400	35	509,0	507,4	-	-	6,69	3,29	-	-	1,36	1,21	-	-	0,51	0,47	-	-	0,32	0,28	7,73		
HC63Y	500	42	635,8	634,1	-	-	6,37	3,30	-	-	1,12	1,09	-	-	0,51	0,42	-	-	0,28	0,27	7,39		
HC80Y	630	42	803,8	802,0	-	-	5,70	3,30	-	-	0,93	0,87	-	-	0,48	0,41	-	-	0,24	0,22	6,74		
EC80Y	630	42	799,3	797,0	-	-	6,51	3,26	-	-	1,29	1,17	-	-	0,50	0,45	-	-	0,31	0,28	7,54		
EM10Y	800	42	1013,1	1010,3	-	-	6,43	3,22	-	-	1,33	1,18	-	-	0,50	0,46	-	-	0,32	0,27	7,46		
EM12Y	900	42	1142,7	1139,7	-	-	6,21	3,21	-	-	1,18	1,10	-	-	0,49	0,42	-	-	0,29	0,27	7,22		
EM15Y	1100	42	1399,4	1396,1	-	-	5,94	3,19	-	-	1,08	1,03	-	-	0,48	0,40	-	-	0,27	0,26	6,95		
EM18Y	1300	42	1653,8	1649,9	-	-	5,86	3,13	-	-	1,11	1,04	-	-	0,47	0,40	-	-	0,28	0,26	6,86		
EM21Y	1500	42	1903,6	1899,3	-	-	5,60	3,10	-	-	1,44	1,10	-	-	0,54	0,53	-	-	0,28	0,26	6,72		
EM24Y	1800	42	2306,6	2302,3	-	-	5,10	3,12	-	-	0,85	0,76	-	-	0,43	0,38	-	-	0,22	0,20	6,12		

ATV 61 – 24 puls rectification / 500V, 50 Hz,

ATV61	P _N [kW]	I _{cc} [kA]	I _N [A]	H1 [A]	Harmonics at nominal load [%]																		
					H5	H7	H11	H13	H17	H19	H23	H25	H29	H31	H35	H37	H41	H43	H47	H49	THD		
EM15Y	1100	42	1383	1383	-	-	-	-	-	-	1,77	1,25	-	-	-	-	-	-	0,34	0,34	2,22		
EM18Y	1300	42	1635	1635	-	-	-	-	-	-	1,69	1,24	-	-	-	-	-	-	0,32	0,31	2,15		
EM21Y	1500	42	1889	1888	-	-	-	-	-	-	1,54	1,23	-	-	-	-	-	-	0,32	0,28	2,02		
EM24Y	1800	42	2269	2269	-	-	-	-	-	-	1,32	1,17	-	-	-	-	-	-	0,31	0,27	1,81		

Typical current harmonics



Line reactor

ATV 71 – 6 puls rectification / 500V, 50 Hz,

ATV 71	P _N [kW]	I _{cc} [kA]	I _N [A]	H1 [A]	Harmonics at nominal load [%]																		
					H5	H7	H11	H13	H17	H19	H23	H25	H29	H31	H35	H37	H41	H43	H47	H49	THD		
HU22Y	1,5	22	2,7	2,5	38,0	14,0	7,6	3,7	3,4	2,1	1,8	1,4	1,0	0,9	0,6	0,6	0,4	0,4	0,4	0,3	41,30		
HU30Y	2,2	22	3,8	3,6	32,7	10,1	6,9	3,4	2,8	2,0	1,3	1,2	0,7	0,7	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	35,30		
HU40Y	3	22	5,0	4,8	29,3	8,4	6,1	3,4	2,2	1,9	1,0	1,0	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	31,47		
HU55Y	4	22	6,7	6,2	36,2	13,0	7,5	3,6	3,4	2,1	1,8	1,4	1,0	0,9	0,6	0,6	0,4	0,4	0,4	0,3	39,63		
HU75Y	5,5	22	8,9	8,4	32,3	10,0	6,9	3,5	2,9	2,1	1,4	1,3	0,8	0,7	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	34,93		
HD11Y	7,5	22	12,0	11,2	35,5	12,9	7,5	3,7	3,5	2,2	1,9	1,5	1,1	1,0	0,7	0,7	0,5	0,4	0,4	0,3	39,05		
HD15Y	11	22	16,9	16,0	31,1	9,6	6,9	3,6	2,9	2,1	1,4	1,3	0,8	0,7	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	33,76		
HD18Y	15	22	22,1	20,8	33,1	11,6	7,4	3,9	3,5	2,4	1,9	1,6	1,1	1,0	0,7	0,7	0,5	0,4	0,4	0,3	36,48		
HD22Y	18,5	22	27,1	25,7	30,8	9,9	7,2	3,9	3,3	2,3	1,7	1,4	0,9	0,9	0,6	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3	33,72		
HD30Y	22	22	32,0	30,1	32,4	12,1	7,6	4,3	3,9	2,7	2,3	1,8	1,4	1,2	0,9	0,8	0,6	0,5	0,4	0,4	36,16		
HD37Y	30	22	43,9	41,2	34,0	11,5	7,5	3,7	3,5	2,3	1,9	1,5	1,1	1,0	0,7	0,7	0,5	0,4	0,4	0,3	36,97		
HD45Y	37	22	53,8	51,0	31,3	9,8	7,2	3,7	3,2	2,3	1,6	1,4	0,9	0,9	0,6	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3	34,10		
HD55Y	45	22	64,1	60,4	32,2	10,9	7,5	3,9	3,6	2,4	2,0	1,6	1,2	1,1	0,7	0,7	0,5	0,5	0,4	0,3	35,42		
HD75Y	55	22	78,6	74,1	32,7	10,4	7,2	3,7	3,3	2,3	1,8	1,5	1,0	0,9	0,6	0,6	0,4	0,4	0,3	0,3	35,56		
HD90Y	75	22	106,5	101,5	29,4	8,5	6,7	3,7	2,9	2,2	1,4	1,2	0,7	0,7	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	31,83		
HC11Y	90	22	127,2	117,3	38,7	13,93	7,12	3,2	3,02	1,87	1,57	1,15	0,84	0,78	0,52	0,49	0,36	0,33	0,29	0,22	42,11		
HC13Y	110	28	153,0	142,9	35,5	11,18	6,68	3,17	2,67	1,83	1,24	1,14	0,69	0,69	0,47	0,42	0,36	0,29	0,27	0,23	38,17		
HC16Y	132	28	181,4	171,1	33,1	9,38	6,20	3,14	2,36	1,78	1,03	0,99	0,62	0,54	0,45	0,36	0,33	0,28	0,22	0,20	35,28		
HC20Y	160	35	226,5	205,7	42,0	19,62	7,22	3,54	3,23	1,82	1,72	1,17	1,00	0,83	0,58	0,58	0,41	0,38	0,7	0,27	46,24		
HC25Y	200	35	276,9	256,1	37,9	13,25	6,93	3,15	2,87	1,85	1,41	1,19	0,75	0,75	0,47	0,47	0,33	0,30	0,26	0,24	41,05		
HC31Y	250	35	341,7	320,4	34,7	10,26	6,42	3,07	2,52	1,79	1,17	1,04	0,64	0,60	0,44	0,35	0,33	0,26	0,24	0,20	37,5		
HC40Y	315	35	438,9	401,8	40,2	15,44	7,22	3,29	3,10	1,87	1,64	1,16	0,90	0,83	0,56	0,53	0,37	0,37	0,30	0,25	44,05		
HC50Y	400	35	543,5	509,5	34,6	10,56	6,59	3,14	2,60	1,83	1,18	1,12	0,65	0,65	0,40	0,40	0,36	0,29	0,25	0,24	37,14		
HC63Y	500	42	672,2	637,1	31,8	8,62	5,58	3,14	2,15	1,74	0,95	0,93	0,62	0,51	0,46	0,34	0,31	0,28	0,20	0,20	33,75		
EC63Y	500	42	679,5	632,5	36,22	12,19	7,03	3,35	2,94	1,94	1,44	1,26	0,79	0,80	0,53	0,51	0,42	0,36	0,34	0,28	39,24		
EC80Y	630	42	857,9	797,1	36,71	12,54	6,96	3,33	2,92	1,93	1,44	1,26	0,79	0,81	0,52	0,52	0,41	0,36	0,33	0,28	39,79		
EM10Y	800	42	1074,9	1012,0	33,41	9,96	6,43	3,25	2,49	1,85	1,14	1,11	0,68	0,64	0,52	0,42	0,40	0,37	0,29	0,27	35,80		
EM12Y	900	42	1206,2	1140,1	32,22	9,70	6,42	3,31	2,43	1,91	1,10	1,09	0,68	0,62	0,52	0,42	0,39	0,35	0,28	0,27	34,53		
EM15Y	1100	42	1473,6	1395,0	31,84	9,09	6,27	3,29	2,34	1,88	1,05	1,05	0,67	0,59	0,52	0,42	0,38	0,34	0,26	0,26	34,05		
EM18Y	1300	42	1735,5	1654,1	29,80	8,15	5,74	3,31	1,97	1,75	0,93	0,89	0,67	0,53	0,48	0,42	0,32	0,24	0,22	0,22	31,76		
EM20Y	1500	42	1998,1	1914,3	28,09	7,64	5,23	3,27	1,70	1,58	0,91	0,76	0,66	0,52	0,42	0,40	0,29	0,27	0,24	0,21	29,89		

Typical current harmonics

ATV 71 – 12 puls rectification / 500 V, 50 Hz,

ATV71	P _N [kW]	I _{cc} [kA]	I _N [A]	H1 [A]	Harmonics at nominal load [%]																	
					H5	H7	H11	H13	H17	H19	H23	H25	H29	H31	H35	H37	H41	H43	H47	H49	THD	
HC40Y	315	35	400,7	399,3	-	-	7,09	3,48	-	-	1,66	1,28	-	-	0,59	0,60	-	-	0,33	0,30	8,24	
HC50Y	400	35	509,6	508,4	-	-	6,51	3,29	-	-	1,22	1,15	-	-	0,51	0,43	-	-	0,30	0,28	7,53	
HC63Y	500	42	635,8	634,1	-	-	6,37	3,30	-	-	1,12	1,09	-	-	0,51	0,42	-	-	0,28	0,27	7,39	
EC63Y	500	42	633,9	631,8	-	-	6,91	3,39	-	-	1,58	1,27	-	-	0,56	0,57	-	-	0,33	0,29	8,02	
EC80Y	630	42	797,2	794,7	-	-	6,77	3,40	-	-	1,62	1,25	-	-	0,58	0,58	-	-	0,32	0,29	7,92	
EM10Y	800	42	1012,4	1009,6	-	-	6,44	3,23	-	-	1,33	1,18	-	-	0,50	0,46	-	-	0,32	0,27	7,46	
EM12Y	900	42	1141,3	1138,2	-	-	6,32	3,20	-	-	1,33	1,17	-	-	0,49	0,46	-	-	0,31	0,27	7,35	
EM15Y	1100	42	1395,6	1392,0	-	-	6,14	3,15	-	-	1,32	1,15	-	-	0,48	0,46	-	-	0,31	0,26	7,17	
EM18Y	1300	42	1653,8	1649,9	-	-	5,86	3,13	-	-	1,11	1,04	-	-	0,47	0,40	-	-	0,28	0,26	6,87	
EM20Y	1500	42	1911,2	1907,0	-	-	5,57	3,14	-	-	0,96	0,92	-	-	0,47	0,39	-	-	0,24	0,23	6,57	

ATV 71 – 24 puls rectification / 500 V, 50 Hz,

ATV71	P _N [kW]	I _{cc} [kA]	I _N [A]	H1 [A]	Harmonics at nominal load [%]																	
					H5	H7	H11	H13	H17	H19	H23	H25	H29	H31	H35	H37	H41	H43	H47	H49	THD	
EM12Y	900	42	1132	1131	-	-	-	-	-	-	1,90	1,25	-	-	-	-	-	-	0,40	0,40	2,34	
EM15Y	1100	42	1383	1383	-	-	-	-	-	-	1,82	1,24	-	-	-	-	-	-	0,36	0,37	2,26	
EM18Y	1300	42	1635	1635	-	-	-	-	-	-	1,69	1,24	-	-	-	-	-	-	0,32	0,31	2,15	
EM20Y	1500	42	1886	1885	-	-	-	-	-	-	1,54	1,23	-	-	-	-	-	-	0,32	0,28	2,02	

Typical current harmonics

Line reactor

ATV 61 – 6 puls rectification / 480 V, 60 Hz,

ATV61	P _N [HP]	I _{cc} [kA]	I _N [A]	H1 [A]	Harmonics at nominal load [%]																		
					H5	H7	H11	H13	H17	H19	H23	H25	H29	H31	H35	H37	H41	H43	H47	H49	THD		
HD15N4	20	22	22,87	21,08	38,41	14,26	7,48	3,58	3,26	1,97	1,70	1,32	0,96	0,91	0,59	0,62	0,43	0,42	0,35	0,31	42,07		
HD18N4	25	22	28,54	25,95	40,81	17,71	7,87	4,18	3,73	2,18	2,15	1,47	1,33	1,07	0,86	0,78	0,57	0,57	0,41	0,42	45,71		
HD22N4	30	22	33,39	31,11	35,28	13,20	7,60	3,83	3,59	2,28	1,98	1,53	1,15	1,04	0,70	0,69	0,47	0,47	0,37	0,34	38,98		
HD30N4	40	22	44,42	41,10	36,77	14,79	7,77	4,01	3,77	2,33	2,17	1,60	1,32	1,13	0,83	0,79	0,55	0,55	0,39	0,39	40,98		
HD37N4	50	22	54,95	51,15	35,60	13,23	7,57	3,78	3,54	2,23	1,94	1,50	1,12	1,02	0,68	0,68	0,46	0,46	0,36	0,33	39,26		
HD45N4	60	22	65,54	61,20	35,03	12,29	7,36	3,61	3,31	2,14	1,73	1,41	0,96	0,92	0,59	0,60	0,43	0,40	0,36	0,31	38,33		
HD55N4	75	22	80,56	76,14	31,84	9,98	7,00	3,58	2,96	2,13	1,42	1,29	0,77	0,76	0,53	0,48	0,43	0,36	0,34	0,30	34,56		
HD75N4	100	22	108,11	100,74	35,44	12,85	7,49	3,69	3,43	2,19	1,84	1,45	1,04	0,97	0,63	0,64	0,45	0,43	0,36	0,32	38,94		
HD90N4	125	35	135,43	125,10	37,60	13,51	7,28	3,47	3,12	1,96	1,59	1,30	0,88	0,86	0,56	0,57	0,42	0,39	0,35	0,29	41,01		
HC11N4D	150	35	162,73	150,09	38,34	14,11	7,28	3,50	3,15	1,95	1,62	1,29	0,90	0,87	0,57	0,58	0,42	0,40	0,35	0,29	41,89		
HC13N4D	200	35	213,46	198,96	35,86	12,04	7,06	3,37	2,94	1,96	1,43	1,26	0,79	0,80	0,53	0,51	0,42	0,36	0,34	0,29	38,86		
HC16N4D	250	50	266,96	246,65	37,67	13,53	7,19	3,45	3,07	1,95	1,56	1,28	0,86	0,85	0,55	0,56	0,42	0,38	0,35	0,29	41,06		
HC22N4D	350	50	370,89	344,12	36,98	12,94	7,11	3,40	3,00	1,95	1,49	1,27	0,82	0,83	0,54	0,53	0,42	0,37	0,34	0,29	40,20		
HC25N4D	400	50	420,69	393,61	34,95	11,31	6,82	3,33	2,77	1,95	1,31	1,21	0,73	0,74	0,52	0,47	0,42	0,34	0,32	0,28	37,73		
HC31N4D	500	50	527,26	489,70	36,74	12,73	7,09	3,39	2,99	1,95	1,48	1,27	0,82	0,82	0,54	0,53	0,42	0,36	0,34	0,29	39,91		
HC40N4D	600	50	630,39	587,35	36,00	12,08	6,95	3,34	2,88	1,94	1,40	1,24	0,77	0,78	0,53	0,50	0,42	0,35	0,33	0,28	38,97		
HC50N4D	700	50	730,47	686,34	33,84	10,51	6,72	3,32	2,66	1,95	1,24	1,18	0,71	0,70	0,53	0,45	0,42	0,34	0,31	0,28	36,43		
HC63N4D	900	50	937,54	879,61	34,22	10,76	6,79	3,32	2,72	1,95	1,27	1,20	0,72	0,72	0,52	0,46	0,42	0,34	0,32	0,29	36,88		
EC63N4	900	50	944,64	877,59	36,63	12,66	7,23	3,42	3,07	1,97	1,53	1,29	0,84	0,84	0,55	0,55	0,42	0,37	0,35	0,29	39,82		
EC71N4	1000	50	1044,0	976,05	35,10	11,42	7,00	3,35	2,88	1,97	1,38	1,25	0,76	0,78	0,53	0,49	0,42	0,35	0,34	0,29	37,95		
EC90N4	1250	50	1291,9	1221,8	32,00	9,36	6,52	3,35	2,48	1,93	1,12	1,11	0,69	0,63	0,53	0,43	0,40	0,34	0,28	0,28	34,34		
EM11N4	1500	50	1552,3	1464,0	32,79	9,97	6,65	3,33	2,59	1,95	1,18	1,15	0,69	0,67	0,53	0,44	0,41	0,34	0,30	0,28	35,23		
EM13N4	1800	50	1854,5	1763,0	30,51	8,55	6,11	3,34	2,19	1,85	1,00	0,98	0,68	0,56	0,51	0,42	0,36	0,33	0,25	0,25	32,63		
EM14N4	2000	50	2057,7	1964,1	29,26	8,07	5,76	3,34	1,97	1,75	0,94	0,88	0,68	0,53	0,48	0,42	0,32	0,31	0,24	0,22	31,23		

Typical current harmonics

ATV 61 – 12 puls rectification / 480 V, 60 Hz,

ATV61	P _N [HP]	I _{cc} [kA]	I _N [A]	H1 [A]	Harmonics at nominal load [%]																		
					H5	H7	H11	H13	H17	H19	H23	H25	H29	H31	H35	H37	H41	H43	H47	H49	THD		
HC50N4D	700	50	687,46	685,37	-	-	6,78	3,34	-	-	1,30	1,21	-	-	0,52	0,46	-	-	0,32	0,28	7,81		
HC63N4D	900	50	881,05	878,34	-	-	6,81	3,33	-	-	1,37	1,23	-	-	0,52	0,48	-	-	0,33	0,28	7,84		
EC63N4	900	50	879,98	877,02	-	-	7,08	3,46	-	-	1,64	1,29	-	-	0,58	0,59	-	-	0,34	0,29	8,20		
EC71N4	1000	50	978,34	975,23	-	-	6,91	3,36	-	-	1,51	1,26	-	-	0,53	0,53	-	-	0,34	0,28	7,98		
EC90N4	1250	50	1224,0	1220,5	-	-	6,51	3,28	-	-	1,25	1,17	-	-	0,51	0,44	-	-	0,31	0,28	7,53		
EM11N4	1500	50	1466,7	1462,5	-	-	6,55	3,26	-	-	1,36	1,20	-	-	0,50	0,47	-	-	0,32	0,27	7,59		
EM13N4	1800	50	1764,6	1760,0	-	-	6,18	3,24	-	-	1,13	1,08	-	-	0,50	0,41	-	-	0,28	0,27	7,19		
EM14N4	2000	50	1964,8	1960,0	-	-	5,93	3,25	-	-	1,01	0,99	-	-	0,49	0,40	-	-	0,25	0,25	6,94		

ATV 61 – 24 puls rectification / 480 V, 60 Hz,

ATV61	P _N [HP]	I _{cc} [kA]	I _N [A]	H1 [A]	Harmonics at nominal load [%]																		
					H5	H7	H11	H13	H17	H19	H23	H25	H29	H31	H35	H37	H41	H43	H47	H49	THD		
EC90N4	1250	50	1219,1	1218,9	-	-	-	-	-	-	1,38	1,22	-	-	-	-	-	-	0,33	0,28	1,88		
EM11N4	1500	50	1461,6	1461,3	-	-	-	-	-	-	1,45	1,23	-	-	-	-	-	-	0,33	0,27	1,94		
EM13N4	1800	50	1758,2	1757,1	-	-	-	-	-	-	1,21	1,13	-	-	-	-	-	-	0,30	0,27	1,70		
EM14N4	2000	50	1957,5	1957,2	-	-	-	-	-	-	1,08	1,04	-	-	-	-	-	-	0,27	0,26	1,55		

Typical current harmonics

Line reactor

ATV 71 – 6 puls rectification / 480 V, 60 Hz,

ATV71	P _N [HP]	I _{cc} [kA]	I _N [A]	H1 [A]	Harmonics at nominal load [%]																
					H5	H7	H11	H13	H17	H19	H23	H25	H29	H31	H35	H37	H41	H43	H47	H49	THD
HD15N4	20	22	22,87	21,08	38,46	14,31	7,48	3,58	3,26	1,97	1,70	1,32	0,96	0,91	0,60	0,62	0,43	0,42	0,35	0,31	42,14
HD18N4	25	22	28,55	25,95	40,90	17,80	7,87	4,19	3,73	2,18	2,15	1,47	1,34	1,07	0,86	0,79	0,58	0,58	0,41	0,42	45,83
HD22N4	30	22	33,39	31,10	35,34	13,25	7,61	3,83	3,59	2,28	1,98	1,53	1,16	1,04	0,71	0,70	0,47	0,47	0,37	0,34	39,06
HD30N4	40	22	44,44	41,10	36,86	14,89	7,78	4,02	3,78	2,34	2,18	1,60	1,33	1,13	0,84	0,79	0,55	0,55	0,40	0,39	41,11
HD37N4	50	22	54,97	51,14	35,70	13,33	7,59	3,78	3,55	2,24	1,95	1,50	1,13	1,02	0,69	0,69	0,47	0,46	0,37	0,33	39,39
HD45N4	60	22	65,56	61,19	35,14	12,39	7,37	3,62	3,32	2,15	1,74	1,41	0,97	0,93	,60	0,60	0,43	0,41	0,36	0,31	38,46
HD55N4	75	22	80,57	76,13	31,93	10,05	7,02	3,59	2,98	2,13	1,44	1,30	0,78	0,77	0,53	0,48	0,43	0,36	0,34	0,30	34,67
HD75N4	100	22	108,05	100,72	35,35	12,78	7,48	3,69	3,43	2,19	1,83	1,45	1,04	0,97	0,63	0,64	0,45	0,43	0,36	0,32	38,83
HD90N4D	125	35	139,13	125,02	43,75	19,22	7,67	4,21	3,47	2,00	1,93	1,30	1,18	0,94	0,75	0,69	0,51	0,52	0,37	0,38	48,84
HC11N4D	150	35	162,94	149,44	39,51	15,26	7,52	3,67	3,31	1,96	1,75	1,32	1,00	0,92	0,62	0,64	0,44	0,44	0,35	0,32	43,43
HC13N4D	200	35	214,47	198,09	37,99	13,85	7,30	3,50	3,15	1,96	1,61	1,30	0,90	0,87	0,57	0,58	0,42	0,40	0,35	0,29	41,49
HC16N4D	250	50	270,24	246,12	41,03	16,63	7,55	3,82	3,36	1,96	1,82	1,31	1,06	0,93	0,66	0,66	0,45	0,47	0,35	0,34	45,34
HC20N4D	300	50	321,62	295,31	39,31	15,01	7,39	3,60	3,23	1,95	1,69	1,30	0,96	0,90	0,60	0,62	0,43	0,42	0,35	0,31	43,13
HC25N4D	400	50	428,25	391,33	40,35	15,96	7,49	3,72	3,31	1,95	1,77	1,30	1,02	0,92	0,63	0,64	0,44	0,45	0,35	0,32	44,45
HC28N4D	450	50	477,60	440,41	38,38	14,15	7,29	3,51	3,15	1,95	1,62	1,29	0,91	0,88	0,57	0,59	0,42	0,40	0,35	0,29	41,95
HC31N4D	500	50	530,90	488,61	38,83	14,52	7,30	3,53	3,17	1,94	1,64	1,29	0,92	0,88	0,58	0,60	0,42	0,41	0,34	0,30	42,49
HC40N4D	600	50	631,75	586,78	36,75	12,69	7,04	3,37	2,96	1,94	1,46	1,26	0,80	0,81	0,53	0,52	0,42	0,36	0,34	0,28	39,89
HC50N4D	700	50	738,96	682,78	37,91	13,75	7,32	3,49	3,16	1,96	1,62	1,30	0,90	0,88	0,57	0,58	0,42	0,40	0,35	0,29	41,39
EC50N4	700	50	748,45	682,60	40,71	16,34	7,66	3,83	3,41	1,70	1,85	1,32	1,08	0,94	0,67	0,67	0,46	0,48	0,35	0,34	44,97
EC63N4	900	50	944,64	877,59	36,63	12,66	7,23	3,42	3,07	1,97	1,53	1,29	0,84	0,84	0,55	0,55	0,42	0,37	0,35	0,29	39,82
EC71N4	1000	50	1042,7	975,26	34,94	11,36	7,10	3,38	2,93	1,98	1,41	1,26	0,78	0,79	0,53	0,50	0,43	0,35	0,34	0,29	37,82
EC90N4	1250	50	1302,9	1217,3	35,26	11,55	7,11	3,37	2,95	1,98	1,43	1,27	0,78	0,80	0,53	0,51	0,42	0,36	0,34	0,29	38,17
EM11N4	1500	50	1552,5	1464,0	32,79	9,79	6,65	3,33	2,59	1,95	1,18	1,15	0,69	0,67	0,53	0,44	0,41	0,34	0,30	0,28	35,23
EM13N4	1800	50	1854,5	1763,0	30,51	8,55	6,11	3,34	2,19	1,85	1,00	0,98	0,68	0,56	0,51	0,42	0,36	0,33	0,25	0,25	32,63

Typical current harmonics



ATV 71 – 12 puls rectification / 480 V, 60 Hz,

ATV71	P _N [HP]	I _{cc} [kA]	I _N [A]	H1 [A]	Harmonics at nominal load [%]																		
					H5	H7	H11	H13	H17	H19	H23	H25	H29	H31	H35	H37	H41	H43	H47	H49	THD		
HC40N4D	600	50	587,76	585,79	-	-	7,14	3,41	-	-	1,52	1,28	-	-	0,54	0,54	-	-	0,34	0,29	8,20		
HC50N4D	700	50	684,56	682,15	-	-	7,25	3,54	-	-	1,70	1,30	-	-	0,60	0,61	-	-	0,34	0,30	8,41		
EC50N4	700	50	685,29	682,68	-	-	7,36	3,98	-	-	1,89	1,29	-	-	0,74	0,69	-	-	0,36	0,37	8,75		
EC63N4	900	50	879,98	877,02	-	-	7,08	3,46	-	-	1,64	1,29	-	-	0,58	0,59	-	-	0,34	0,29	8,20		
EC71N4	1000	50	978,08	974,95	-	-	6,93	3,37	-	-	1,55	1,27	-	-	0,54	0,55	-	-	0,34	0,28	8,01		
EC90N4	1250	50	1220,5	1216,6	-	-	6,84	3,38	-	-	1,59	1,26	-	-	0,56	0,57	-	-	0,33	0,29	7,94		
EM11N4	1500	50	1466,7	1462,5	-	-	6,55	3,26	-	-	1,36	1,20	-	-	0,50	0,47	-	-	0,32	0,27	7,59		
EM13N4	1800	50	1764,6	1760,0	-	-	6,18	3,24	-	-	1,13	1,08	-	-	0,50	0,41	-	-	0,28	0,27	7,19		

ATV 71 – 24 puls rectification / 480 V, 60 Hz,

ATV71	P _N [HP]	I _{cc} [kA]	I _N [A]	H1 [A]	Harmonics at nominal load [%]																		
					H5	H7	H11	H13	H17	H19	H23	H25	H29	H31	H35	H37	H41	H43	H47	H49	THD		
EC71N4	1000	50	974,42	974,9	-	-	-	-	-	-	1,66	1,28	-	-	-	-	-	-	0,33	0,30	2,14		
EC90N4	1250	50	1216,3	1216,1	-	-	-	-	-	-	1,66	1,27	-	-	-	-	-	-	0,33	0,30	2,14		
EM11N4	1500	50	1461,6	1461,3	-	-	-	-	-	-	1,45	1,23	-	-	-	-	-	-	0,33	0,27	1,94		
EM13N4	1800	50	1758,2	1757,9	-	-	-	-	-	-	1,21	1,13	-	-	-	-	-	-	0,30	0,27	1,70		

Typical current harmonics

Line reactor

ATV 61 – 6 puls rectification / 600V, 60 Hz,

ATV 61	P _N [HP]	I _{cc} [kA]	I _N [A]	H1 [A]	Harmonics at nominal load [%]																		
					H5	H7	H11	H13	H17	H19	H23	H25	H29	H31	H35	H37	H41	H43	H47	H49	THD		
HU30Y	3	22	3,2	3	34,9	11,8	7,3	3,5	3,1	2,1	1,6	1,3	0,9	0,8	0,6	0,5	0,41	0,4	0,3	0,3	38,03		
HU40Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HU55Y	5	22	5,6	5,2	38,6	15,3	7,8	3,9	3,6	2,1	2	1,5	1,2	1,0	0,7	0,7	0,5	0,5	0,4	0,4	42,79		
HU75Y	7,5	22	7,4	7,0	34,3	11,5	7,3	3,6	3,2	2,1	1,6	1,4	0,9	0,9	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	37,36		
HD11Y	10	22	10,1	9,3	37,7	15,0	7,8	3,9	3,7	2,2	2,1	1,5	1,2	1,1	0,8	0,8	0,5	0,5	0,4	0,4	41,81		
HD15Y	15	22	14,1	13,3	32,7	10,8	7,3	3,7	3,2	2,2	1,6	1,4	0,9	0,9	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	35,75		
HD18Y	20	22	18,5	17,3	34,6	13,1	7,7	4,0	3,8	2,4	2,1	1,7	1,3	1,1	0,8	0,8	0,5	0,5	0,4	0,4	38,44		
HD22Y	25	22	22,7	21,4	32,1	11,0	7,5	3,9	3,5	2,4	1,9	1,6	1,1	1,0	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	35,31		
HD30Y	30	22	26,7	25,0	33,4	13,3	7,9	4,4	4,1	2,7	2,4	1,9	1,5	1,3	1,0	0,9	0,7	0,6	0,5	0,4	37,61		
HD37Y	40	22	36,8	34,2	36,0	13,4	7,7	3,9	3,7	2,3	2,1	1,6	1,3	1,1	0,8	0,8	0,5	0,5	0,4	0,4	39,39		
HD45Y	50	22	45,0	42,3	32,9	11,1	7,5	3,8	3,5	2,3	1,9	1,5	1,1	1,0	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	36,07		
HD55Y	60	22	53,6	50,2	33,7	12,4	7,7	4,0	3,8	2,5	2,2	1,7	1,3	1,2	0,8	0,8	0,6	0,5	0,4	0,4	37,38		
HD75Y	75	22	65,7	61,5	34,0	11,9	7,5	3,8	3,6	2,3	2,0	1,6	1,2	1,1	0,7	0,7	0,5	0,4	0,4	0,3	37,39		
HD90Y	100	22	88,7	84,2	30,5	9,4	7,1	3,8	3,2	2,3	1,6	1,4	0,9	0,8	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	33,24		
HC11Y	125	22	112,4	103,1	39,6	14,95	7,34	3,5	3,16	1,85	1,65	1,23	0,89	0,82	0,53	0,53	0,34	0,35	0,26	0,23	43,31		
HC13Y	150	28	133,0	123,3	36,7	12,32	6,99	3,27	2,92	1,89	1,43	1,20	0,74	0,74	0,48	0,45	0,35	0,38	0,27	0,20	39,73		
HC16Y	180	28	158,9	149,3	34,1	10,23	6,58	3,17	2,61	1,85	1,18	1,09	0,66	0,62	0,46	0,37	0,35	0,37	0,25	0,20	36,50		
HC20Y	200	35	196,7	186,4	42,6	17,75	7,47	3,87	3,26	1,88	1,76	1,23	1,07	0,84	0,61	0,57	0,38	0,42	0,29	0,27	47,13		
HC25Y	250	35	249,2	230,0	38,5	13,82	7,17	3,35	3,08	1,85	1,57	1,20	0,86	0,80	0,52	0,49	0,34	0,31	0,28	0,22	41,91		
HC31Y	350	35	310,0	290,8	35,0	10,87	6,71	3,16	2,70	1,85	1,26	1,12	0,68	0,66	0,46	0,39	0,34	0,27	0,27	0,20	37,61		
HC40Y	450	35	389,0	369,2	40,8	15,83	7,34	3,56	3,25	1,76	1,70	1,14	0,93	0,79	0,56	0,54	0,37	0,33	0,25	0,23	44,78		
HC50Y	550	35	493,8	458,4	35,4	11,23	6,84	3,21	2,77	1,85	1,31	1,14	0,69	0,69	0,46	0,42	0,35	0,28	0,26	0,20	38,08		
HC63Y	700	42	612,5	577,4	33,1	9,68	6,44	3,20	2,45	1,84	1,08	1,05	0,61	0,60	0,45	0,37	0,34	0,27	0,23	0,21	35,42		
HC80Y	800	42	666,8	630,5	32,1	9,43	6,30	3,32	2,36	1,89	1,07	1,06	0,68	0,60	0,52	0,42	0,38	0,34	0,27	0,27	34,40		
EC80Y	800	42	673,7	627,3	36,1	12,3	7,15	3,40	3,00	1,97	1,48	1,28	0,81	0,82	0,54	0,53	0,42	0,36	0,34	0,29	39,15		
EM10Y	1000	42	828,1	791,7	28,7	8,01	5,59	3,34	1,87	1,70	0,93	0,84	0,68	0,53	0,46	0,42	0,31	0,30	0,24	0,21	30,68		
EM12Y	1250	42	1040	978,9	33,6	10,3	6,64	3,32	2,61	1,94	1,20	1,16	0,70	0,68	0,53	0,44	0,41	0,34	0,30	0,28	36,08		
EM15Y	1600	42	1321	1254	31,1	8,91	6,25	3,35	2,29	1,88	1,04	1,03	0,68	0,58	0,52	0,42	0,37	0,34	0,26	0,26	33,32		
EM18Y	1900	42	1569	1488	31,1	8,89	6,22	3,34	2,27	1,87	1,03	1,02	0,68	0,58	0,52	0,42	0,37	0,34	0,26	0,26	33,30		
EM21Y	2200	42	1812	1728	29,4	8,15	5,73	3,34	1,96	1,74	0,94	0,88	0,68	0,53	0,48	0,42	0,32	0,31	0,24	0,22	31,33		
EM24Y	2500	42	2057	1972	27,9	7,74	5,27	3,31	1,71	1,59	0,92	0,77	0,66	0,53	0,42	0,40	0,29	0,27	0,24	0,21	29,72		

Typical current harmonics

ATV 61 – 12 puls rectification / 600V, 60 Hz,

ATV61	P _N [HP]	I _{cc} [kA]	I _N [A]	H1 [A]	Harmonics at nominal load [%]																		
					H5	H7	H11	H13	H17	H19	H23	H25	H29	H31	H35	H37	H41	H43	H47	H49	THD		
HC50Y	550	35	432,7	431,1	-	-	7,32	3,50	-	-	1,63	1,31	-	-	0,57	0,58	-	-	0,35	0,29	8,43		
HC63Y	700	42	550,6	548,9	-	-	6,82	3,35	-	-	1,30	1,21	-	-	0,52	0,46	-	-	0,32	0,29	7,85		
HC80Y	800	42	631,3	629,5	-	-	6,48	3,34	-	-	1,13	1,11	-	-	0,52	0,42	-	-	0,28	0,28	7,50		
EC80Y	800	42	629,1	627,0	-	-	7,16	3,35	-	-	1,60	1,29	-	-	0,56	0,57	-	-	0,64	0,29	8,26		
EM10Y	1000	42	784,9	782,2	-	-	7,13	3,48	-	-	1,66	1,29	-	-	0,58	0,60	-	-	0,34	0,30	8,26		
EM12Y	1250	42	980,8	977,9	-	-	6,75	3,31	-	-	1,37	1,22	-	-	0,51	0,48	-	-	0,33	0,28	7,78		
EM15Y	1600	42	1256	1252	-	-	6,41	3,27	-	-	1,20	1,14	-	-	0,50	0,43	-	-	0,30	0,28	7,43		
EM18Y	1900	42	1490	1487	-	-	6,38	3,25	-	-	1,23	1,14	-	-	0,50	0,43	-	-	0,30	0,27	7,39		
EM21Y	2200	42	1730	1726	-	-	6,04	3,25	-	-	1,06	1,02	-	-	0,50	0,40	-	-	0,26	0,26	7,06		
EM24Y	2500	42	1972	1968	-	-	5,70	3,25	-	-	0,94	0,90	-	-	0,48	0,40	-	-	0,24	0,23	6,73		

ATV 61 – 24 puls rectification / 600V, 60 Hz,

ATV61	P _N [HP]	I _{cc} [kA]	I _N [A]	H1 [A]	Harmonics at nominal load [%]																		
					H5	H7	H11	H13	H17	H19	H23	H25	H29	H31	H35	H37	H41	H43	H47	H49	THD		
EM12Y	1250	42	976,7	976,5	-	-	-	-	-	-	1,63	1,27	-	-	-	-	-	-	-	0,33	0,29	2,11	
EM15Y	1600	42	1256	1256	-	-	-	-	-	-	1,10	1,06	-	-	-	-	-	-	-	0,27	0,27	1,57	
EM18Y	1900	42	1491	1491	-	-	-	-	-	-	1,10	1,06	-	-	-	-	-	-	-	0,28	0,26	1,57	
EM21Y	2200	42	1732	1732	-	-	-	-	-	-	0,95	0,92	-	-	-	-	-	-	-	0,24	0,23	1,37	
EM24Y	2500	42	1976	1976	-	-	-	-	-	-	0,88	0,80	-	-	-	-	-	-	-	0,23	0,21	1,23	

Typical current harmonics

Line reactor

ATV 71 – 6 puls rectification / 600V, 60 Hz,

ATV 71	P _N [HP]	I _{cc} [kA]	I _N [A]	H1 [A]	Harmonics at nominal load [%]																		
					H5	H7	H11	H13	H17	H19	H23	H25	H29	H31	H35	H37	H41	H43	H47	H49	THD		
HU22Y	2	22	2,3	2,1	40,5	16,7	7,9	4,0	3,6	2,1	2,0	1,4	1,2	1	0,8	0,7	0,5	0,5	0,4	0,4	45,01		
HU30Y	3	22	3,2	3,0	34,9	11,8	7,3	3,5	3,1	2,1	1,6	1,3	0,9	0,8	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	38,03		
HU40Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
HU55Y	5	22	5,6	5,2	38,6	15,3	7,8	3,9	3,6	2,1	2,0	1,5	1,2	1,0	0,7	0,7	0,5	0,5	0,4	0,4	42,79		
HU75Y	7,5	22	7,4	7,0	34,3	11,5	7,3	3,6	3,2	2,1	1,6	1,4	0,9	0,9	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	37,36		
HD11Y	10	22	10,1	9,3	37,7	15,0	7,8	3,9	3,7	2,2	2,1	1,5	1,2	1,1	0,8	0,8	0,5	0,5	0,4	0,4	41,81		
HD15Y	15	22	14,1	13,3	32,7	10,8	7,3	3,7	3,2	2,2	1,6	1,4	0,9	0,9	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	35,75		
HD18Y	20	22	18,5	17,3	34,6	13,1	7,7	4,0	3,8	2,4	2,1	1,7	1,3	1,1	0,8	0,8	0,5	0,5	0,4	0,4	38,44		
HD22Y	25	22	22,7	21,4	32,1	11,0	7,5	3,9	3,5	2,4	1,9	1,6	1,1	1,0	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	35,31		
HD30Y	30	22	26,7	25,0	33,4	13,3	7,9	4,4	4,1	2,7	2,4	1,9	1,5	1,3	1,0	0,9	0,7	0,6	0,5	0,4	37,61		
HD37Y	40	22	36,8	34,2	36,0	13,4	7,7	3,9	3,7	2,3	2,1	1,6	1,3	1,1	0,8	0,8	0,5	0,5	0,4	0,4	39,39		
HD45Y	50	22	45,0	42,3	32,9	11,1	7,5	3,8	3,5	2,3	1,9	1,5	1,1	1,0	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	36,07		
HD55Y	60	22	53,6	50,2	33,7	12,4	7,7	4,0	3,8	2,5	2,2	1,7	1,3	1,2	0,8	0,6	0,6	0,5	0,4	0,4	37,38		
HD75Y	75	22	65,7	61,5	34,0	11,9	7,5	3,8	3,6	2,3	2,0	1,6	1,2	1,1	0,7	0,7	0,5	0,4	0,4	0,3	37,39		
HD90Y	100	22	88,7	84,2	30,5	9,4	7,1	3,8	3,2	2,3	1,6	1,4	0,9	0,8	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	33,24		
HC11Y	125	22	112,4	103,1	39,6	14,95	7,34	3,5	3,16	1,85	1,65	1,23	0,89	0,82	0,53	0,53	0,34	0,35	0,26	0,23	43,31		
HC13Y	150	28	132,8	123,4	36,7	12,32	6,99	3,27	2,92	1,89	1,43	1,20	0,74	0,74	0,48	0,45	0,35	0,28	0,27	0,2	39,73		
HC16Y	180	28	158,9	149,3	34,1	10,23	6,58	3,17	2,61	1,85	1,18	1,09	0,66	0,62	0,46	0,37	0,35	0,27	0,25	0,2	36,50		
HC20Y	200	35	203,9	184,5	42,6	17,75	7,47	3,87	3,26	1,88	1,76	1,23	1,07	0,84	0,61	0,57	0,38	0,42	0,29	0,27	47,13		
HC25Y	250	35	249,2	229,8	38,5	13,82	7,17	3,35	3,08	1,85	1,57	1,20	0,86	0,80	0,52	0,49	0,34	0,31	0,28	0,22	41,91		
HC31Y	350	35	310,6	290,5	35,0	10,87	6,71	3,16	2,70	1,85	1,26	1,12	0,68	0,66	0,46	0,39	0,34	0,27	0,27	0,20	37,61		
HC40Y	450	35	400,3	365,4	40,8	15,83	7,34	3,56	3,25	1,76	1,70	1,14	0,93	0,79	0,56	0,54	0,37	0,33	0,25	0,23	44,78		
HC50Y	550	35	490,9	458,8	35,4	11,21	6,84	3,21	2,77	1,85	1,31	1,14	0,69	0,69	0,46	0,42	0,35	0,28	0,26	0,20	38,08		
HC63Y	700	42	612,5	577,4	33,1	9,68	6,44	3,20	2,45	1,84	1,08	1,05	0,61	0,60	0,45	0,37	0,34	0,27	0,23	0,21	35,42		
EC63Y	700	42	593,6	547,5	38,1	14,0	7,41	3,55	3,21	1,97	1,66	1,31	0,93	0,89	0,58	0,60	0,43	0,41	0,35	0,30	41,71		
EC80Y	800	42	684,8	626,0	40,3	15,9	7,55	3,74	3,34	1,96	1,79	1,31	1,03	0,92	0,64	0,65	0,44	0,46	0,35	0,33	44,38		
EM10Y	1000	42	842,1	782,2	36,7	12,7	7,16	3,41	3,02	1,96	1,50	1,28	0,83	0,83	0,54	0,54	0,42	0,37	0,34	0,29	39,88		
EM12Y	1250	42	1042	977,1	34,3	10,9	6,93	3,36	2,81	1,98	1,33	1,23	0,74	0,75	0,53	0,47	0,42	0,35	0,33	0,29	37,01		
EM15Y	1600	42	1331	1253	33,3	10,1	6,70	3,34	2,36	1,95	1,21	1,17	0,70	0,69	0,53	0,44	0,41	0,34	0,31	0,28	35,79		
EM18Y	1900	42	1569	1488	31,1	8,89	6,22	3,34	2,27	1,87	1,03	1,02	0,68	0,58	0,52	0,42	0,37	0,34	0,26	0,26	33,30		
EM20Y	2100	42	1729	1648	29,9	8,35	5,90	3,34	2,06	1,79	0,96	0,92	0,68	0,54	0,50	0,42	0,33	0,32	0,24	0,23	31,95		

Typical current harmonics

ATV 71 – 12 puls rectification / 600 V, 60 Hz,

ATV71	P _N [HP]	I _{cc} [kA]	I _N [A]	H1 [A]	Harmonics at nominal load [%]																		
					H5	H7	H11	H13	H17	H19	H23	H25	H29	H31	H35	H37	H41	H43	H47	H49	THD		
HC40Y	450	42	354,0	352,5	-	-	7,73	4,20	-	-	1,97	1,32	-	-	0,77	0,71	-	-	0,38	0,39	9,19		
HC50Y	550	42	432,4	430,8	-	-	7,48	3,67	-	-	1,77	1,32	-	-	0,63	0,64	-	-	0,35	0,32	8,69		
HC63Y	700	42	550,6	548,9	-	-	6,82	3,35	-	-	1,30	1,21	-	-	0,52	0,46	-	-	0,32	0,29	7,85		
EC63Y	700	42	549,4	547,5	-	-	7,36	3,65	-	-	1,77	1,031	-	-	0,63	0,64	-	-	0,34	0,32	8,57		
EC80Y	800	42	628,4	626,0	-	-	7,39	3,95	-	-	1,88	1,30	-	-	0,73	0,68	-	-	0,36	0,37	8,76		
EM10Y	1000	42	784,4	781,7	-	-	7,13	3,49	-	-	1,66	1,29	-	-	0,58	0,60	-	-	0,34	0,30	8,27		
EM12Y	1250	42	959,8	956,7	-	-	6,92	3,37	-	-	1,55	1,27	-	-	0,55	0,55	-	-	0,33	0,28	8,01		
EM15Y	1600	42	1253	1249	-	-	6,70	3,29	-	-	1,46	1,23	-	-	0,52	0,51	-	-	0,33	0,28	7,75		
EM18Y	1900	42	1491	1487	-	-	6,38	3,25	-	-	1,23	1,14	-	-	0,50	0,43	-	-	0,30	0,27	7,39		
EM20Y	2100	42	1649	1645	-	-	6,16	3,25	-	-	1,11	1,07	-	-	0,50	0,41	-	-	0,28	0,27	7,17		

ATV 71 – 24 puls rectification / 600 V, 60 Hz,

ATV71	P _N [HP]	I _{cc} [kA]	I _N [A]	H1 [A]	Harmonics at nominal load [%]																		
					H5	H7	H11	H13	H17	H19	H23	H25	H29	H31	H35	H37	H41	H43	H47	H49	THD		
EM12Y	1250	42	976	976	-	-	-	-	-	-	1,90	1,25	-	-	-	-	-	-	0,41	0,41	2,34		
EM15Y	1600	42	1248	1248	-	-	-	-	-	-	1,79	1,24	-	-	-	-	-	-	0,35	0,36	2,23		
EM18Y	1900	42	1483	1482	-	-	-	-	-	-	1,65	1,24	-	-	-	-	-	-	0,32	0,30	2,11		
EM20Y	2100	42	1639	1639	-	-	-	-	-	-	1,55	1,23	-	-	-	-	-	-	0,32	0,28	2,02		