

Revalco[®]

strumenti di misura



VARIATORI DI TENSIONE

GENERALITA'

I variatori di tensione sono utilizzati per la regolazione, in modo continuo, di tensioni monofase e trifase. Sono largamente utilizzati nelle industrie elettromeccaniche ed elettroniche, così come nei laboratori e nelle scuole.

In particolare sono impiegati per:

- controllo manuale ed automatico di alimentatori per banchi di misura
- regolazione di tensioni in misure di laboratorio e test
- controllo della velocità in macchine rotanti
- controllo di unità riscaldanti
- montaggio di apparecchiature elettriche
- usi dimostrativi per scuole
- correggere e regolare tensioni monofase e trifase

Rispetto ai regolatori a thyristor il controllo di tensioni in CA con variatori presenta diversi vantaggi:

- non causano interferenze a radio-frequenza
- la forma della tensione in uscita è perfettamente sinusoidale
- alta efficienza, basso consumo

I variatori di tensione sono disponibili in due versioni:

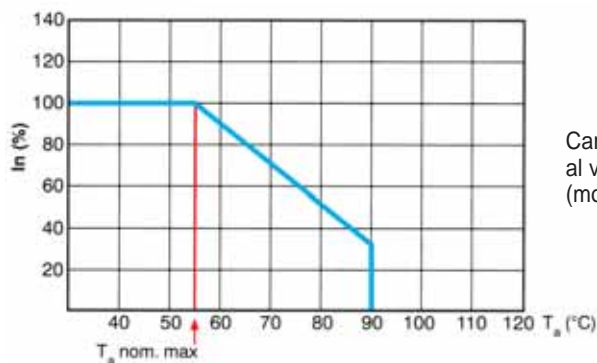
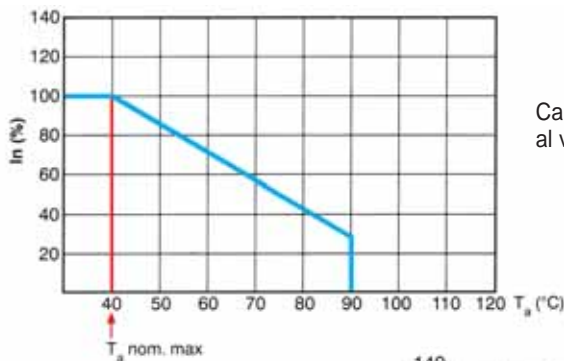
- con custodia metallica adatti per scuole, laboratori e banchi di misura
- in esecuzione aperta per montaggio su pannelli elettrici, per quadri di controllo, alimentatori e banchi di distribuzione

Ad esclusione del modello HST che ha il primario separato dal secondario e quindi due avvolgimenti, tutti i modelli sono autotrasformatori.

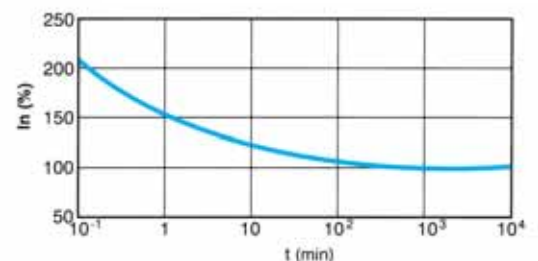
I variatori sono costruiti con materiali di alta qualità che garantiscono prestazioni elevate e lunga durata. L'unica manutenzione necessaria consiste nella sostituzione della spazzola strisciante che dipende dall'uso più o meno intenso che si fa del variatore stesso.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Le versioni standard sono alimentate con tensione di ingresso 230V +10%. Tale tensione non deve mai essere superiore al 6% del valore dichiarato, ciò per evitare possibili aumenti della temperatura sull'avvolgimento al di fuori del limite ammesso. Il circuito secondario in conformità alle norme VDE0552/5.69, deve essere protetto contro le sovratensioni ed i corto circuiti mediante un fusibile ritardato della portata adeguata.
- La frequenza di utilizzo standard è di 50 Hz. Versioni con frequenza fino a 400 Hz possono essere costruite su richiesta; occorre però tenere presente che le perdite del nucleo dovute all'isteresi magnetica aumentano sensibilmente all'aumentare della frequenza.
- Il carico di corrente nominale è consentito entro una temperatura di utilizzo da -15°C a +40°C, nel caso si superi questa temperatura si deve provvedere al raffreddamento del variatore.
- La tensione di prova è di 2,5 kV a 50 Hz tra la parte metallica ed i punti sotto tensione
- Grado di protezione: classe I
- I variatori di tensione in contenitore metallico (modelli HSN ed HTN) hanno le stesse caratteristiche tecniche dei modelli aperti; cambia solo la temperatura di esercizio ed è di 30°C. Nel caso di uso prolungato (oltre le 4 ore di funzionamento continuo) è consigliabile ridurre il carico di circa il 20% onde evitare il surriscaldamento del contenitore metallico stesso.
- In caso di impiego dei variatori in presenza di temperature elevate, la corrente massima ammissibile deve essere ridotta del 15% ogni 10°C oltre ai valori di temperatura ambiente massima (che è di 40°C)

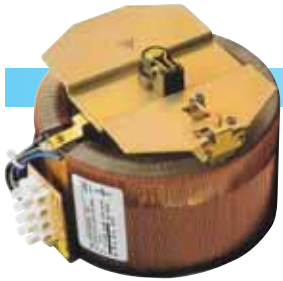


Carico ammissibile al variare del tempo di funzionamento



MONOFASE

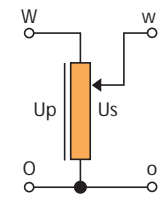
ESECUZIONE APERTA



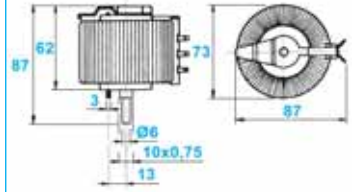
- 7HSG0011/48
- 7HSG0011/230

Up (V)	Us (V)	Is (A)	P (VA)	Peso (kg)
48	0.....48	5	240	1,2
230	0.....230	0,8	180	1,1

Schema di collegamento



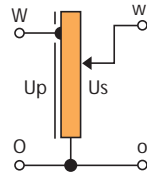
Dimensioni in mm



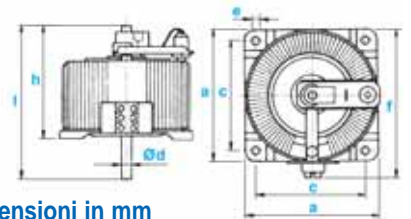
- 7HSG0022
- 7HSG0052
- 7HSG0102
- 7HSG0202
- 7HSG0302

Up (V)	Us (V)	Is (A)	P (VA)	Peso (kg)
230	0.....250	1,2	300	2,1
230	0.....250	2,5	620	3,5
230	0.....250	5	1250	5
230	0.....260	8	2080	7,4
230	0.....260	13	3380	10,5

Schema di collegamento



h	l	Ød	a	c	e	f
102	130	8	97	80	5,4	118
105	135	8	130	110	8,3	151
123	153	8	130	110	8,3	151
123	153	8	155	127	8,3	175
123	158	8	210	165	8,3	233



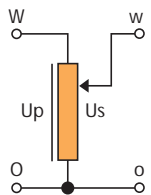
Dimensioni in mm

- 7HSG230/1
- 7HSG230/1,25
- 7HSG230/1,6
- 7HSG230/2
- 7HSG230/2,5
- 7HSG230/3
- 7HSG230/4
- 7HSG230/4,5
- 7HSG230/6
- 7HSG230/8
- 7HSG230/10
- 7HSG230/12
- 7HSG230/18
- 7HSG230/23
- 7HSG230/32

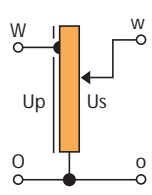
Up (V)	Us (V)	I (A)	P (VA)
230	0.....230	1,0	230
230	0.....230	1,25	287
230	0.....230	1,6	368
230	0.....230	2,0	460
230	0.....230	2,5	575
230	0.....230	3,0	690
230	0.....230	4,0	920
230	0.....230	4,5	1035
230	0.....230	6,0	1380
230	0.....230	8,0	1840
230	0.....230	10,0	2300
230	0.....230	12,0	2760
230	0.....230	18,0	4140
230	0.....230	23,0	5290
230	0.....230	32,0	7360

- 7HSG260/0,8
- 7HSG260/1
- 7HSG260/1,4
- 7HSG260/1,6
- 7HSG260/2
- 7HSG260/2,5
- 7HSG260/3
- 7HSG260/3,5
- 7HSG260/4,5
- 7HSG260/6,3
- 7HSG260/8
- 7HSG260/10
- 7HSG260/15
- 7HSG260/20
- 7HSG260/30

Up (V)	Us (V)	I (A)	P (VA)	Peso (kg)	Modello
230	0.....260	0,8	208	1,4	M15
230	0.....260	1,0	260	1,4	M15
230	0.....260	1,4	364	2,4	M30
230	0.....260	1,6	416	2,4	M30
230	0.....260	2,0	520	2,4	M30
230	0.....260	2,5	650	3,5	M50
230	0.....260	3,0	780	3,5	M50
230	0.....260	3,5	910	4,6	M100
230	0.....260	4,5	1170	4,6	M100
230	0.....260	6,3	1638	7,0	M200
230	0.....260	8,0	2080	7,0	M200
230	0.....260	10,0	2600	9,2	M250
230	0.....260	15,0	3900	13,3	M300
230	0.....260	20,0	5200	14,0	M400
230	0.....260	30,0	7800	20,5	M500



Schema di collegamento

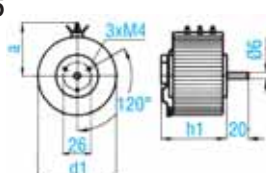


Schema di collegamento

M15 - fissaggio centrale



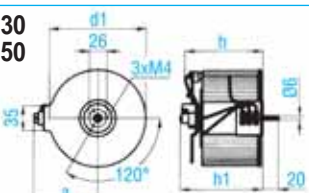
M15



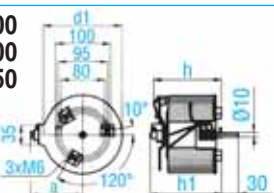
M30 - fissaggio centrale



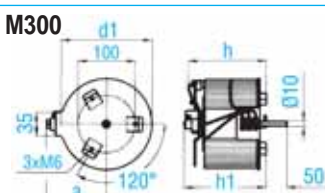
M30
M50



M100
M200
M250



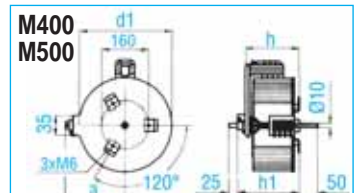
M300



	d1	h	h1	a
M15	80	-	68	49
M15	80	-	71	49
M30	100	98	100	74
M50	117	98	100	83
M100	125	120	121	86
M200	153	120	121	100
M250	174	120	121	110
M300	226	116	117	149
M400	230	110	120	156
M500	270	125	135	175

Dimensioni in mm

M400
M500



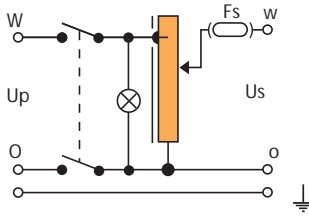
ESECUZIONE IN CONTENITORE METALLICO



- 7HSN0103
- 7HSN0203
- 7HSN0303
- 7HSN260/4,5
- 7HSN260/8
- 7HSN260/10
- 7HSN260/15
- 7HSN260/20
- 7HSN260/30

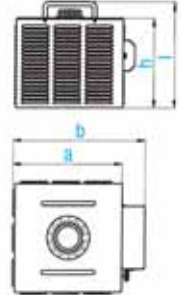
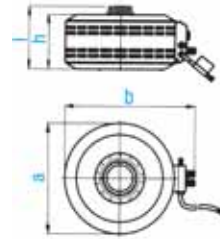
	Up (V)	Us (V)	I (A)	P (VA)	Peso (kg)	Modello
7HSN0103	230	0.....250	5,0	1250	6,0	-
7HSN0203	230	0.....260	7,0	1820	8,5	-
7HSN0303	230	0.....260	13,0	3380	12,0	-
7HSN260/4,5	230	0.....260	4,5	1170	4,4	M100
7HSN260/8	230	0.....260	8,0	2080	8,1	M200
7HSN260/10	230	0.....260	10,0	2600	11,5	M250
7HSN260/15	230	0.....260	15,0	3900	20,8	M300
7HSN260/20	230	0.....260	20,0	5200	22,4	M400
7HSN260/30	230	0.....260	30,0	7800	32	M500

Schema di collegamento



Dimensioni in mm

	a	b	h	l
7HSN0103	170	206	136	157
7HSN0203	202	240	136	157
7HSN0303	268	305	134	157
M100	170	220	135	155
M200	203	253	135	155
M250	270	320	135	155
M300	258	315	178	228
M400	318	348	178	228
M500	357	387	178	228



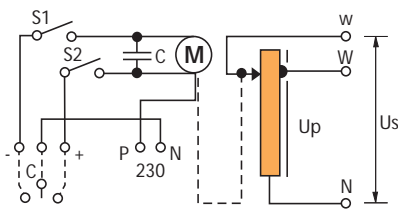
M100, M200, M250
7HSN0103, 7HSN0203, 7HSN0303

M300, M400, M500

ESECUZIONE MOTORIZZATA

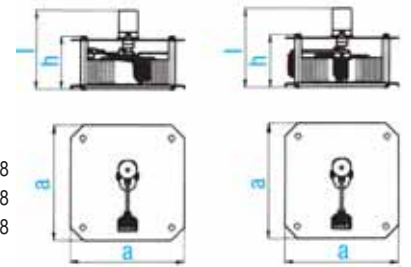


Schema di collegamento



Dimensioni in mm

	a	h	l
M300	275	170	238
M400	310	170	238
M500	350	180	248



M300

M400, M500

	Up (V)	Us (V)	I (A)	P (VA)		Up (V)	Us (V)	I (A)	P (VA)	Peso (kg)	Modello
■ 7HSM230/18	230	0.....230	18,0	4140	■ 7HSM260/15	230	0.....260	15,0	3900	16,7	M300
■ 7HSM230/23	230	0.....230	23,0	5290	■ 7HSM260/20	230	0.....260	20,0	5200	18,1	M400
■ 7HSM230/32	230	0.....230	32,0	7360	■ 7HSM260/30	230	0.....260	30,0	7800	25,0	M500

MOTORIZZAZIONE

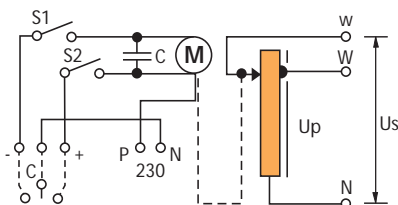
- L'alimentazione del motore è di 230 VCA
- Il tempo di percorrenza della spazzola per fare un giro completo è di circa 23 secondi
- Altri variatori possono essere motorizzati utilizzando il motore appropriato scegliendolo tra i seguenti:



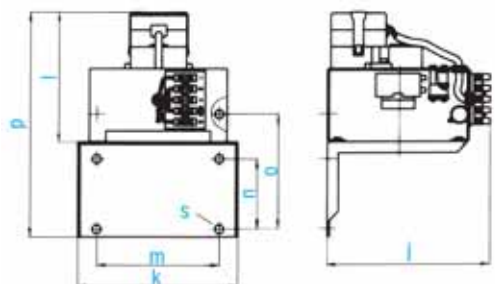
	Utilizzabile per i modelli:	Peso (kg)
■ 7HMA M50	M50	1,2
■ 7HMA M100	M100	1,7
■ 7HMA M200	M200	1,7
■ 7HMA M250	M250	1,7

j	k	l	m	n	o	p	s
147	128	97	100	-	100	181	4,5
176	180	107	150	90	-	237	9
176	180	107	150	90	-	237	9
176	180	107	150	90	-	237	9

Schema di collegamento



Dimensioni in mm



TRIFASE

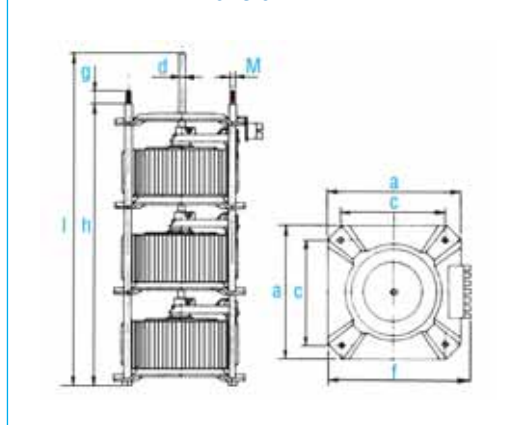
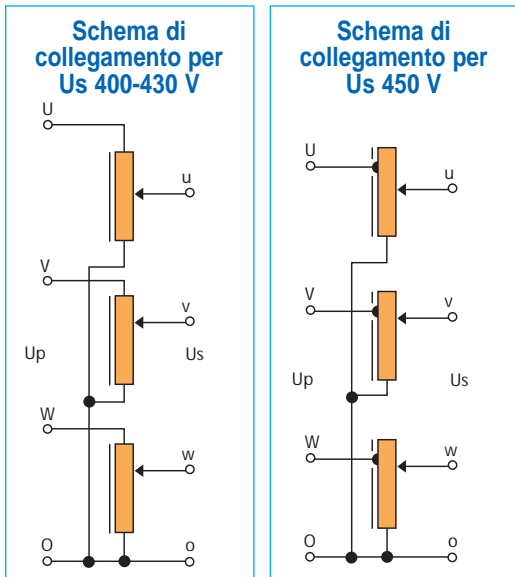
ESECUZIONE APERTA

	Up (V)	Us (V)	Is (A)	P (VA)	Peso (kg)
■ 7HTO0152	400 Y	0.....430	2,5	1900	11,5
■ 7HTO0302	400 Y	0.....430	5,0 (6,5)	3700 (4800)	16,0
■ 7HTO0702	400 Y	0.....450	8,0 (9,5)	6240 (7410)	23,5
■ 7HTO0902	400 Y	0.....450	13,0 (16,0)	10140 (12480)	34,0

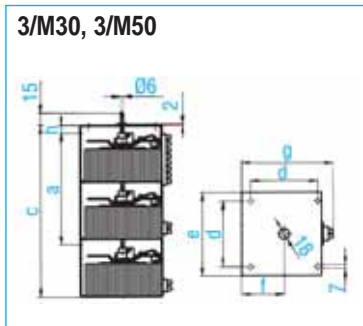
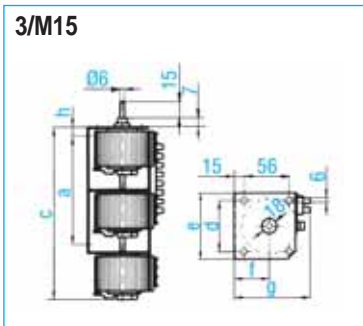
() = con raffreddamento in olio

	h	l	d	a	c	g	f	M
	343	403	8	130	110	18	155	8
	407	487	8	130	110	18	155	8
	407	487	8	155	127	18	181	8
	422	494	8	210	165	20	233	8

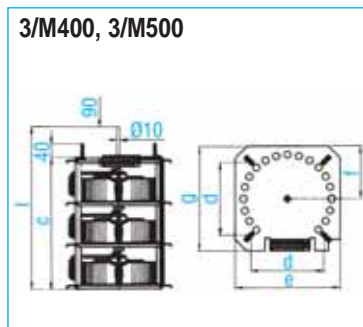
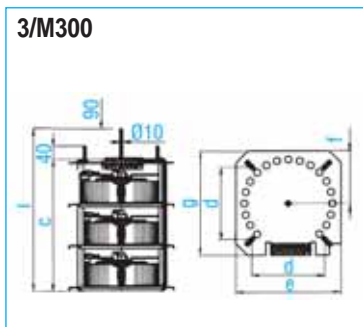
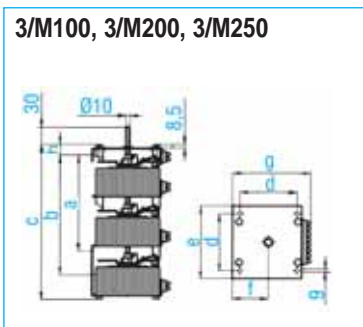
Dimensioni in mm



	Up (V)	Us (V)	I (A)	P (VA)		Up (V)	Us (V)	I (A)	P (VA)	Peso (kg)	Modello
■ 7HTG400/1	400	0.....400	1,0	690	■ 7HTG450/0,8	400	0.....450	0,8	624	4,9	3/M15
■ 7HTG400/1,25	400	0.....400	1,25	861	■ 7HTG450/1	400	0.....450	1,0	780	4,9	3/M15
■ 7HTG400/1,6	400	0.....400	1,6	1104	■ 7HTG450/1,4	400	0.....450	1,4	1092	8,1	3/M30
■ 7HTG400/2	400	0.....400	2,0	1380	■ 7HTG450/1,6	400	0.....450	1,6	1248	8,1	3/M30
■ 7HTG400/2,5	400	0.....400	2,5	1725	■ 7HTG450/2	400	0.....450	2,0	1560	8,1	3/M30
■ 7HTG400/3	400	0.....400	3,0	2070	■ 7HTG450/2,5	400	0.....450	2,5	1950	11,9	3/M50
■ 7HTG400/4	400	0.....400	4,0	2760	■ 7HTG450/3	400	0.....450	3,0	2340	11,9	3/M50
■ 7HTG400/4,5	400	0.....400	4,5	3105	■ 7HTG450/3,5	400	0.....450	3,5	2730	15,1	3/M100
■ 7HTG400/6	400	0.....400	6,0	4140	■ 7HTG450/4,5	400	0.....450	4,5	3510	15,1	3/M100
■ 7HTG400/8	400	0.....400	8,0	5520	■ 7HTG450/6,3	400	0.....450	6,3	4914	23,6	3/M200
■ 7HTG400/10	400	0.....400	10,0	6900	■ 7HTG450/8	400	0.....450	8,0	6240	23,6	3/M200
■ 7HTG400/12	400	0.....400	12,0	8280	■ 7HTG450/10	400	0.....450	10,0	7800	29,8	3/M250
■ 7HTG400/18	400	0.....400	18,0	12420	■ 7HTG450/15	400	0.....450	15,0	11700	45,5	3/M300
■ 7HTG400/23	400	0.....400	23,0	15870	■ 7HTG450/20	400	0.....450	20,0	15600	48,0	3/M400
■ 7HTG400/32	400	0.....400	32,0	22080	■ 7HTG450/30	400	0.....450	30,0	23400	70,5	3/M500



	a	b	c	d	e	f	g	h	l
3/M15	154	-	246	80	100	48	87	15	-
3/M30	234	-	323	80	100	55	110	15	-
3/M50	243	-	323	110	124	64	128	18	-
3/M100	243	284	370	110	130	67	134	21	-
3/M200	243	284	370	160	178	90	180	21	-
3/M250	243	284	370	160	178	90	180	21	-
3/M300	-	-	402	178	275	138	275	-	492
3/M400	-	-	402	249	310	155	310	-	492
3/M500	-	-	466	249	350	175	350	-	492

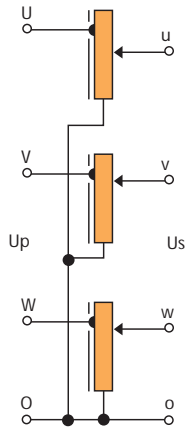


Dimensioni in mm



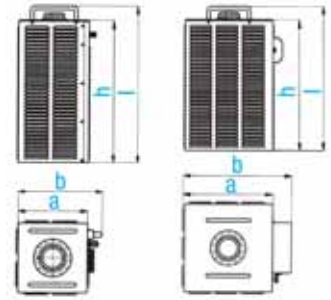
	Up (V)	Us (V)	I (A)	P (VA)	Peso (kg)	Modello
7HTN0703	400 Y	0.....450	7,0	5460	30,5	-
7HTN0903	400 Y	0.....450	13,0	10140	41,0	-
7HTN450/8	400 Y	0.....450	8,0	6240	28,6	3/M200
7HTN450/10	400 Y	0.....450	10,0	7800	35,2	3/M250
7HTN450/15	400 Y	0.....450	15,0	11700	51,7	3/M300
7HTN450/20	400 Y	0.....450	20,0	15600	54,8	3/M400
7HTN450/30	400 Y	0.....450	30,0	23400	79,0	3/M500

Schema di collegamento



Dimensioni in mm

	a	b	h	l
7HTN0703	185	200	468	506
7HTN0903	265	286	478	525
3/M200	240	285	380	420
3/M250	240	285	380	420
3/M300	285	315	480	520
3/M400	318	348	480	520
3/M500	357	387	540	590



3/M200, 3/M250 7HTN0703, 7HTN0903
3/M300, 3/M400 3/M500

MOTORIZZAZIONE

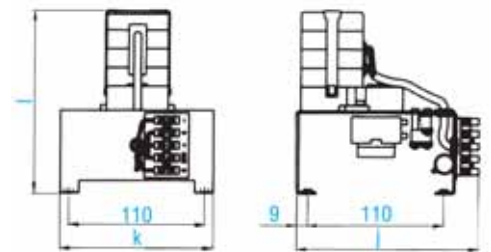
- L'alimentazione del motore è di 230 VCA
- Il tempo di percorrenza della spazzola per fare un giro completo è di circa 23 secondi
- Altri variatori possono essere motorizzati utilizzando il motore appropriato scegliendolo tra i seguenti:



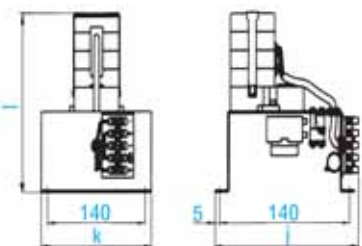
	Utilizzabile per i modelli:	Peso (kg)
7HMA 3/M50	3/M50	1,0
7HMA 3/M100	3/M100	1,0
7HMA 3/M200	3/M200	1,0
7HMA 3/M250	3/M250	1,0
7HMA 3/M300	3/M300	1,4
7HMA 3/M400	3/M400	1,4
7HMA 3/M500	3/M500	1,4

j	k	l
147	124	124
147	124	148
147	124	148
147	124	148
147	150	166
147	194	209
147	194	209

Dimensioni in mm



3/M50, 3/M100, 3/M200, 3/M250



3/M300, 3/M400, 3/M500

Schema di collegamento

