



**meccalte**

COMPANY  
WITH QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV  
ISO 9001

# ECO 40

MECCALTE spa - Via Roma, 20 - 36051 CREAZZO (VI) ITALIA  
Tel. 0444/396111 - Fax 0444/396166 - e-mail : mecc-alte-spa@meccalte.it  
web site: www.meccalte.com

## 4 POLE

### CARATTERISTICHE / CHARACTERISTICS / CARACTERISTIQUES / TECHNISCHE MERKMALE / CHARACTERISTICAS

#### INDUSTRIAL RATINGS

ambient 40° C

Type	KVA - cos φ 0.8 - 3 Phase continuous							RENDIMENTI - EFFICIENCY - RENDEMENT WIRKUNGSGRAD - RENDIMIENTOS		
	CL. H (ΔT= 125°C)				CL. F (ΔT= 105°C)			η % CL. H (ΔT= 125°C)		
Series Star Y	380	400	415	IP45 400 V	380	400	415	2/4	3/4	4/4
Parallel Star YY	190	200	208		190	200	208			
Series Delta Δ	220	230	240		220	230	240			
Parallel Delta ΔΔ	110	115	120		110	115	120			
<b>ECO-40 1S/4</b>	400	<b>400</b>	400		330	370	<b>370</b>			
<b>ECO 40-2S/4</b>	450	<b>450</b>	450	370	410	<b>410</b>	410	93,2	94	93,7
<b>ECO 40-3S/4*</b>	500	<b>500</b>	500	410	450	<b>450</b>	450	93,3	94,2	93,9
<b>ECO 40-1L/4</b>	550	<b>550</b>	540	450	500	<b>500</b>	490	93,7	94,6	94,2
<b>ECO 40-1.5L/4*</b>	620	<b>620</b>	620	480	560	<b>560</b>	560	93,7	94,6	94,3
<b>ECO 40-2L/4</b>	680	<b>680</b>	680	500	630	<b>630</b>	630	93,8	94,7	94,3
<b>ECO 40-VL/4*</b>	720	<b>720</b>	710	520	660	<b>660</b>	650	93,9	94,8	94,4

\*Note: name plate data are 800V Series Star at 50 Hz; 960V Series Star at 60 Hz

Type	CL. H (ΔT= 125°C)				CL. F (ΔT= 105°C)			RENDIMENTI - EFFICIENCY - RENDEMENT WIRKUNGSGRAD - RENDIMIENTOS		
	CL. H (ΔT= 125°C)				CL. F (ΔT= 105°C)			η % CL. H (ΔT= 125°C)		
Series Star Y	440	460	480	IP45 480 V	440	460	480	2/4	3/4	4/4
Parallel Star YY	220	230	240		220	230	240			
Series Delta Δ	254	265	277		254	265	277			
Parallel Delta ΔΔ	127	133	138		127	133	138			
<b>ECO 40-1S/4</b>	450	480	<b>480</b>		396	410	440			
<b>ECO 40-2S/4</b>	510	540	<b>540</b>	444	460	490	<b>490</b>	94,2	95,5	94,7
<b>ECO 40-3S/4*</b>	580	600	<b>600</b>	492	520	540	<b>540</b>	94,8	95,6	95,2
<b>ECO 40-1L/4</b>	630	660	<b>660</b>	540	570	600	<b>600</b>	94,8	95,5	95,2
<b>ECO 40-1.5L/4*</b>	700	744	<b>744</b>	576	632	672	<b>672</b>	95,3	96,4	95,7
<b>ECO 40-2L/4</b>	780	816	<b>816</b>	600	720	756	<b>756</b>	95,5	96,7	95,8
<b>ECO 40-VL/4*</b>	865	865	<b>865</b>	625	800	800	<b>800</b>	95,8	96,8	96

\*Note: name plate data are 800V Series Star at 50 Hz; 960V Series Star at 60 Hz

#### MARINE RATINGS ΔT = 90°C

ambient 45° C

Type	50 Hz 3 Phase continuous						60 Hz 3 Phase continuous					
	KVA - cos φ 0.8			RENDIMENTI - EFFICIENCY - RENDEMENT WIRKUNGSGRAD - RENDIMIENTOS η %			KVA - cos φ 0.8			RENDIMENTI - EFFICIENCY - RENDEMENT WIRKUNGSGRAD - RENDIMIENTOS η %		
Series Star Y	380	400	415	2/4	3/4	4/4	440	460	480	2/4	3/4	4/4
Parallel Star YY	190	200	208				220	230	240			
Series Delta Δ	220	230	240				254	265	277			
Parallel Delta ΔΔ	110	115	120				127	133	138			
<b>ECO 40-1S/4</b>	330	<b>330</b>	330				92,5	93,4	93,8			
<b>ECO 40-2S/4</b>	370	<b>370</b>	370	92,8	93,6	94	416	444	<b>444</b>	93,2	94,3	95,3
<b>ECO 40-3S/4*</b>	405	<b>405</b>	405	92,9	93,7	94,2	467	486	<b>486</b>	94,4	95,2	95,6
<b>ECO 40-1L/4</b>	450	<b>450</b>	440	93,3	94,2	94,6	513	540	<b>540</b>	94,5	95,2	95,5
<b>ECO 40-1.5L/4*</b>	508	<b>508</b>	508	93,3	94,2	94,6	570	610	<b>610</b>	94,8	95,8	96,1
<b>ECO 40-2L/4</b>	565	<b>565</b>	565	93,4	94,3	94,6	647	680	<b>680</b>	95	96,2	96,5
<b>ECO 40-VL/4*</b>	600	<b>600</b>	590	93,5	94,4	94,7	720	720	<b>720</b>	95,7	96,5	96,8

\*Note: name plate data are 800V Series Star at 50 Hz; 960V Series Star at 60 Hz

Type	J (Kgm <sup>2</sup> ) B3-B14 FORM	Peso/Weight Poids/Gewicht (Kg)	Vol. d'aria/Air Vol./Vol. d'air Luftmenge/Vol. de aire		Rumore - Noise - Bruit - Geräusch - Ruido dB(A)			
			50 Hz (m <sup>3</sup> /min)	60 Hz (m <sup>3</sup> /min)	50 Hz		60 Hz	
					1m	7m	1m	7m
<b>ECO 40-1S/4</b>	5,719	1040	54	64,8	94	82	98	88
<b>ECO 40-2S/4</b>	6,455	1118						
<b>ECO 40-3S/4</b>	7,067	1171						
<b>ECO 40-1L/4</b>	7,571	1324						
<b>ECO 40-1.5L/4</b>	8,954	1380						
<b>ECO 40-2L/4</b>	9,473	1586						
<b>ECO 40-VL/4</b>	9,874	1693						

Dati di targa / Rating / Données pour plaque  
Angaben auf dem Schild / Características nominales



Valid for type 1S, 2S, 3S, 1L, 1.5L, 2L

**DATI ELETTRICI TIPICI / TYPICAL ELECTRICAL DATA / DONNEES ELECTRIQUES  
TYPISCHE ELEKTRISCHE DATEN / DATOS GENERALES ELECTRICOS**

TIPO / TYPE / TYPE / TYP / TIPO		ECO 40-1S/4	ECO 40-2S/4	ECO 40-3S/4	ECO 40-1L/4	ECO 40-1.5L/4	ECO 40-2L/4	ECO 40-VL/4
Potenza classe "F" / Rating "F" class Puissance class "F" / Leistung klasse "F" Potencia clase "F"	kVA 50 Hz	370	410	450	500	560	630	660
	kVA 60 Hz	440	490	540	600	672	756	800
Reattanza sincrona diretta / Direct - axis synchronous reactance / Reactance longitudinale synchrone / Direkte Synchronreaktanz / Reactancia sincrónica directa	Xd %	288,2	345,6	262,9	282	271	225,2	218,3
Reattanza transitoria diretta / Direct - axis transient reactance / Reactance longitudinale transitoire / Direkte vorübergehende Reaktanz / Reactancia transitoria directa	X'd %	29,2	27,2	27,6	28,2	26,5	24,4	22,7
Reattanza subtransitoria diretta / Direct - axis subtransient reactance / Reactance longitudinale subtransitoire / Direkte momentane Reaktanz / Reactancia subtransitoria directa	X"d %	19	16,9	18,3	18,71	16,4	14,8	13,8
Reattanza sincrona in quadratura diretta / Quadrature - axis synchronous reactance / Reactance transversale synchrone / Um 90°verschobene Synchronreaktanze / Reactancia sincrónica en cuadratura	Xq %	130,8	143,5	162	152	147	130,8	125,6
Reattanza transitoria in quadratura / Quadrature - axis transient reactance / Reactance transversale transitoire / Um 90°verschoben vorübergehende Reaktanz / Reactancia transitoria en cuadratura	X'q %	130,8	143,5	162	152	147	130,8	125,6
Reattanza subtransitoria in quadratura / Quadrature - axis subtransient reactance / Reactance transversale subtransitoire / Um 90°verschoben momentane Reaktanz / Reactancia subtransitoria en cuadratura	X"q %	35,4	26,0	23,4	24,2	20,3	17,4	16,8
Reattanza di sequenza inversa / Negative - sequence reactance / Reactance inverse / Gegenereaktanz / Reactancia de secuencia inversa	X <sub>2</sub> %	27,2	21,4	20,8	21,4	18,5	16,1	15,2
Reattanza di sequenza zero / Zero sequence reactance / Reactance homopolaire / Null - Phasenfolge Reaktanz / Reactancia de secuencia cero	X <sub>0</sub> %	3,77	3,2	2,9	3,2	2,9	2,46	2,3
Costante di tempo transitoria / Transient time constant / Constante de temps transitoire / Vorübergehende Zeitkonstante / Constante de tiempo transitoria	T'd (ms)	110	118	125	138	132	130	128
Costante di tempo subtransitoria / Subtransient time constant / Constante de temps subtransitoire / Momentane Zeitkonstante / Constante de tiempo subtransitoria	T"d (ms)	14	17	19,3	18,51	16,4	15,7	14,5
Costante di tempo unidirezionale / Armature time constant / Constante de temps d'armature / Einseitig gerichtete Zeitkonstante / Constante de tiempo unidireccional	T <sub>α</sub> (ms)	13	20	25,8	30	37	42,2	43
Costante di tempo a vuoto / Open circuit time constant / Constante de temps transitoire à vide / Leerlauf - Zeitkonstante / Constante de tiempo en vacío	T'do (s)	2,5	2,64	2,71	2,85	2,89	2,91	2,95
Rapporto di cortocircuito / Short - circuit ratio / Rapport de court circuit / Kurzschlussverhältnis / Relación de cortocircuito	Kcc	0,36	0,43	0,4	0,42	0,4	0,44	0,59
Resistenza di avvolgimento statore / Stator winding resistance / Résistance de bobinage du stator / Wicklungswiderstand / Resistencia de bobinado estator	Ω 1-2 20°C	0,0048	0,0074	0,0106	0,0055	0,0087	0,0042	0,0104

REGULATOR		PARALLEL DEVICE	THERMAL PROTECTION			HEATERS	MECHANICAL PROTECTION		
SR7/2	UVR6		PTC	BIMET DEVICE	PT100		IP21	IP23	IP45
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

● = Standard

□ = Optional