



COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
ISO 9001

ECO 31N

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

2 POLE

CARATTERISTICHE / CHARACTERISTICS / CARACTERISTIQUES / TECHNISCHE MERKMALE / CARACTERISTICAS

INDUSTRIAL RATINGS

ambient 40 ° C

Type	KVA - cos φ 0.8 - 3 Phase continuous							RENDIMENTI - EFFICIENCY - RENDEMENT WIRKUNGSGRAD - RENDIMIENTOS η % CL. H (ΔT= 125°C)			1 Phase KVA COSφ 1 CL. H (ΔT = 125°C) DELTA
	CL. H (ΔT= 125°C)				CL. F (ΔT= 105°C)			2/4	3/4	4/4	
Series Star Y	380	400	415	IP45 400 V	380	400	415				2/4
Parallel Star YY	190	200	208		190	200	208				
Series DeltaΔ	220	230	240		220	230	240				
Parallel DeltaΔΔ	110	115	120		110	115	120				
ECO31-2SN2	44	44	44	35	40	40	40	84,8	87,7	87,4	29
ECO31-3SN2	55	55	55	40	50	50	50	85,4	88,5	88,1	36
ECO31-1LN2	66	66	65	50	60	60	59	85,5	88,6	88,4	43
ECO31-2LN2	82	82	80	60	75	75	73	86,5	89,4	89	54

60 Hz	CL. H (ΔT= 125°C)				CL. F (ΔT= 105°C)			RENDIMENTI - EFFICIENCY - RENDEMENT WIRKUNGSGRAD - RENDIMIENTOS η % CL. H (ΔT= 125°C)			1 Phase KVA COSφ 1 CL. H (ΔT = 125°C) DELTA
	Series Star Y	Parallel Star YY	Series DeltaΔ	Parallel DeltaΔΔ	IP45 480 V	2/4	3/4	4/4			
Series Star Y									440	460	480
Parallel Star YY	220	230	240	220	230	240					
Series DeltaΔ	254	265	277	254	265	277					
Parallel DeltaΔΔ	127	133	138	127	133	138					
ECO31-2SN2	51	53	53	42	46	48	48	86,8	89,5	89,2	35
ECO31-3SN2	64	66	66	48	58	60	60	86,8	89,7	89,5	43
ECO31-1LN2	75	79,5	79,5	60	68	72	72	86,3	90,4	90,2	51,5
ECO31-2LN2	93	98,5	98,5	72	85	90	90	87,2	90,8	90,5	65

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 DeltaΔ	220	230	240				254	265	277			
Parallel DeltaΔΔ	110	115	120				127	133	138			
ECO31-2SN2	37	37	37	83,7	86,5	87,8	43	44,5	44,5	85,8	88,4	89,6
ECO31-3SN2	46,5	46,5	46,5	84,3	87,3	88,6	54	56	56	85,8	88,6	89,7
ECO31-1LN2	56	56	55	84,4	87,4	88,8	63	67	67	84,9	88,7	90,4
ECO31-2LN2	70	70	68	85,5	88,4	89,5	79	84	84	86	89,5	90,8

Type	J (Kgm ²) 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 ³ /min)	60 Hz (m ³ /min)	50 Hz		60 Hz	
					1m	7m	1m	7m
ECO31-2SN2	0,1334	178	22,4	27	88	77	93	80
ECO31-3SN2	0,1774	204						
ECO31-1LN2	0,2004	217						
ECO31-2LN2	0,2414	236						

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



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

TIPO / TYPE / TYPE / TYP / TIPO		ECO31-2SN/2	ECO31-3SN/2	ECO31-1LN/2	ECO31-2LN/2
Potenza classe "F" / Rating "F" class Puissance class "F" / Leistung klasse "F" Potencia clase "F"	kVA 50 Hz	40	50	60	75
	kVA 60 Hz	48	60	72	90
Reattanza sincrona diretta / Direct - axis synchronous reactance / Reactance longitudinale synchrone / Direkte Synchronreaktanz / Reactancia sincrónica directa	X _d %	405	440	467,7	518
Reattanza transitoria diretta / Direct - axis transient reactance / Reactance longitudinale transitoire / Direkte vorübergehende Reaktanz / Reactancia transitoria directa	X' _d %	13,2	12,4	12,6	12,05
Reattanza subtransitoria diretta / Direct - axis subtransient reactance / Reactance longitudinale subtransitoire / Direkte momentane Reaktanz / Reactancia subtransitoria directa	X'' _d %	6,8	6,1	6,2	5,45
Reattanza sincrona in quadratura diretta / Quadrature - axis synchronous reactance / Reactance transversale synchrone / Um 90° verschoben Synchronreaktanze / Reactancia sincrónica en cuadratura	X _q %	227	234	241,1	257
Reattanza transitoria in quadratura / Quadrature- axis transient reactance / Reactance transversale transitoire / Um 90° verschobene vorübergehende Reaktanz / Reactancia transitoria en cuadratura	X' _q %	227	234	241,1	257
Reattanza subtransitoria in quadratura / Quadrature- axis subtransient reactance / Reactance transversale subtransitoire / Um 90° verschoben momentane Reaktanz / Reactancia subtransitoria en cuadratura	X'' _q %	27,5	25,4	29,1	19,8
Reattanza di sequenza inversa / Negative - sequence reactance / Reactance inverse / Gegenereaktanz / Reactancia de sequencia inversa	X ₂ %	16,2	16,9	17,65	17,1
Reattanza di sequenza zero / Zero sequence reactance / Reactance homopolaire / Null - Phasenfolge Reaktanz / Reactancia de secuencia cero	X ₀ %	2,9	3,2	2,7	2,8
Costante di tempo transitoria / Transient time constant / Constante de temps transitoire / Vorübergehende Zeitkonstante / Constante de tiempo transitoria	T' _d (ms)	69	72	74	75
Costante di tempo subtransitoria / Subtransient time constant / Constante de temps subtransitoire / Momentane Zeitkonstante / Constante de tiempo subtransitoria	T'' _d (ms)	16	13	17	16
Costante di tempo unidirezionale / Armature time constant / Constante de temps d'armature / Einseitig gerichtete Zeitkonstante / Constante de tiempo unidireccional	T _α (ms)	15	11	9	16
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)	1,1	1,3	1,2	1,4
Rapporto di cortocircuito / Short - circuit ratio / Rapport de court circuit / Kurzschlussverhältnis / Relación de cortocircuito	K _{cc}	0,47	0,51	0,4	0,57
Resistenza di avvolgimento statore / Stator winding resistance / Résistance de bobinage du stator / Wicklungswiderstand / Resistencia de bobinado estator	Ω 1-2 20° C	0,110	0,046	0,043	0,034

REGULATOR		PARALLEL DEVICE	THERMAL PROTECTION			HEATERS	MECHANICAL PROTECTION		
SR7/2	UVR6		PTC	BIMET DEVICE	PT100		IP21	IP23	IP45
●	□	□	□	□	□	□	●	□	□

● = Standard

□ = Optional