

ACB types

تیپ های مختلف کلیدهای هوایی



Susol

Type	مدل های مختلف کلیدهای هوایی	
Frame size	(AF)	سایز بدنه (آمپر فریم)
Rated current (A) (I_n max) at 40 °C	جریان نامی ماکزیمم در دمای ۴۰ °C درجه سائیزگراد	
Setting current (A)*	(... × I_n max)	Control trip relay
Rated current of neutral pole (A)	جریان نامی توی	
Rated insulation voltage (V) (U_i)	ولتاژ عایقی نامی	
Rated operating voltage (V) (U_o)	ولتاژ نامی	
Rated impulse withstand voltage (kV) (U_{imp})	ولتاژ ضربه لابل تحمل	
Frequency (Hz)	فرکانس	
Number of poles (P)	تعداد پل ها	
Rated breaking capacity (kA sym) (I_{cu})	قدرت قطع اتصال کوتاه	
IEC 60947-2	220V/230V/380V/415V	
AC 50/60Hz	480V/480V/500V	
Rated service breaking capacity (kA) (I_{cs})	... % × I_{cu}	
Rated making capacity (kA peak) (I_{cm})	قدرت وصل اتصال کوتاه	
IEC 60947-2	220V/230V/380V/415V	
AC 50/60Hz	480V/480V/500V	
Rated short-time withstand current (kA) (I_{cw})	قدرت تحمل اتصال کوتاه در یک ثانیه	
Operating time (ms)	Maximum total breaking time	
Life cycle (time)	Maximum closing time	
Mechanical	Without maintenance	بدون تعمیر و نگهداری
	With maintenance	با تعمیر و نگهداری
	Without maintenance	بدون تعمیر و نگهداری
	With maintenance	با تعمیر و نگهداری
Electrical	Without maintenance	بدون تعمیر و نگهداری
	With maintenance	با تعمیر و نگهداری
	Without maintenance	بدون تعمیر و نگهداری
	With maintenance	با تعمیر و نگهداری
Connections**	Horizontal connection	
Draw-out / Fixed	Vertical connection	
لایت / کشویی	Front connection	
	Mixed connection (ترکیبی از موارد فوق)	
Weight (kg) (3P/4P)	Motor charging type	
Draw-out	Manual charging type	
لایت / کشویی	Cradle only	
Fixed type	Motor charging type	
لایت / کشویی	Manual charging type	
External dimensions (mm)	3P	
ابعاد خارجی (میلیمتر)	4P	
(H×W×D)	3P	
(عمق × طول × ارتفاع)	4P	
Trip relay type	مدل رله قطع کننده (مدل افقی)	
Certificates & Approvals	گواهینامه ها و تأییدیه ها	
Marine classification standards	استانداردها در رده بندی دریایی	

AH-06D	AH-08D	AH-10D	AH-13D	AH-16D	AH-20D
630	800	1000	1250	1600	2000
200	400				
400	630	1000	1250	1600	2000
630	800				
(0.4 ~ 1.0) × I_n max					
400	400				
630	630	1000	1250	1600	2000
800					
1000					
890					
12					
50 / 60					
3, 4					
85					
85					
85					
100 %					
187					
187					
143					
85					
80					
50					
40					
80					
20,000					
30,000					
5,000					
10,000					
●					
○					
○					
○					
83 / 74					70 / 85
61 / 72					68 / 83
29 / 32					33 / 40
34 / 44					38 / 47
32 / 42					38 / 45
430 × 334 × 375					
430 × 418 × 375					
300 × 300 × 295					
300 × 385 × 295					
N, A, P, S type					
KS / KEMA / KERI / GOST					
LR, ABS, DNV, KR, BV, GL, RINA, NK					



Susol



Susol

AH-06E	AH-08E	AH-10E	AH-13E	AH-16E	AH-20E	AH-25E	AH-32E	AH-40E
630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000
630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000
(0.4 ~ 1.0) × In max								
630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000
1,000								
890								
12								
50 / 80								
3, 4								
100								
100								
85								
100 %								
220								
220								
187								
85								
75								
85								
40								
80								
15,000								
20,000								
5,000								
10,000								
● ○								
○ ●								
○ —								
○ —								
87 / 103								104 / 147
85 / 101								102 / 145
44 / 55								58 / 70
44 / 55								83 / 100
42 / 53								61 / 88
430 × 412 × 375								
430 × 527 × 375								
300 × 378 × 285								
300 × 483 × 285								
N, A, P, S type								
K3 / KEMA / KERI / GOST								
LR, ABS, DNV, KR, BV, GL, RINA, NK								

AH-40 G	AH-50 G	AH-63 G
4000	5000	6300
4000	5000	6300
(0.4 ~ 1.0) × In max		
4000	5000	6300
1,000		
880		
12		
50 / 80		
3, 4		
150		
150		
100		
100 %		
330		
330		
220		
100		
100		
100		
40		
80		
10,000		
16,000		
2,000		
5,000		
○		
●		
—		
—		
181 / 223		186 / 230
179 / 221		184 / 228
97 / 117		102 / 124
98 / 123		103 / 130
96 / 121		101 / 128
460 × 785 × 375		
460 × 1015 × 375		
300 × 751 × 295		
300 × 981 × 295		
N, A, P, S type		
K3 / KEMA / KERI / GOST		
LR, ABS, DNV, KR, BV, GL, RINA, NK		

Air Circuit Breakers

Metasol ACB Series

کلیدهای هوایی

کلیدهای هوایی سری متاسل

Metasol ACB types

مدلهای مختلف کلیدهای هوایی متاسل



Metasol

Type	مدل های مختلف کلیدهای هوایی
Frame size (AF)	سایز بدنه (آمبر فریم)
Rated current (A) ($I_n \max$) at 40 °C	جریان نامی ماکزیمم در دمای 40 درجه سانتیگراد
Setting current (A)* ($\dots \times I_n \max$)	حدود تنظیم جریان
Control trip relay	جریان نامی نول
Rated current of neutral pole (A)	جریان نامی نول
Rated insulation voltage (V) (U_i)	ولتاژ عایقی نامی
Rated operating voltage (V) (U_o)	ولتاژ نامی
Rated impulse withstand voltage (kV) (U_{imp})	ولتاژ ضربه قابل تحمل
Frequency (Hz)	فرکانس
Number of poles (P)	تعداد پل ها
Rated breaking capacity (kA sym) (I_{cu})	قدرت قطع اتصال کوتاه
IEC 60947-2	220V/230V/380V/415V
AC 50/60Hz	460V/480V/500V
Rated service breaking capacity (kA) (I_{cs})	550V/600V/690V
IEC 60947-2	... % $\times I_{cu}$
Rated making capacity (kA peak) (I_{cm})	قدرت قطع اتصال کوتاه در شرایط کاری
IEC 60947-2	220V/230V/380V/415V
AC 50/60Hz	460V/480V/500V
Rated short-time withstand current (kA) (I_{cw})	550V/600V/690V
Operating time (ms)	1 sec
Life cycle (time)	2 sec
	3 sec
	Maximum total breaking time
	Maximum closing time
	Without maintenance
	With maintenance
	Without maintenance
	With maintenance
Connections**	Horizontal connection
Draw-out / Fixed	Vertical connection
آپت / کشویی	Front connection
	Mixed connection
Weight (kg) (3P/4P)	وزن (با موتور)
Draw-out	وزن (بدون موتور)
	وزن ارابه (یا پایه کشویی) بدون کلید
Fixed type	وزن (با موتور)
	وزن (بدون موتور)
External dimensions (mm)	ابعاد مدل کشویی سه پل
ابعاد خارجی (میلیمتر)	ابعاد مدل کشویی چهار پل
(H x W x D)	ابعاد مدل آپت سه پل
(عرض x طول x ارتفاع)	ابعاد مدل آپت چهار پل
Trip relay type	مدل رله قطع کننده (حفاظتی)
Certificates & Approvals	گواهینامه ها و تأییدیه ها
Marine classification standards	استانداردها در رده بندی دریایی

AN-06D	AN-08D	AN-10D	AN-13D	AN-16D	AN-16D
830	800	1000	1250	1600	2000
200	400				
400	630	1000	1250	1600	2000
630	800				
$(0.4 \sim 1.0) \times I_n \max$					
400	400				
630	630	1000	1250	1600	2000
800	800				
1,000					
880					
12					
50/60					
3, 4					
65					70
65					70
50					65
100 %					100 %
143					154
143					154
105					143
50					65
42					55
36					50
40					
60					
20,000					
30,000					
5,000					
10,000					
●					—
○					●
○					—
○					—
63/74					70/85
61/72					66/83
29/32					33/40
34/44					38/47
32/42					38/45
430 x 334 x 375					
430 x 419 x 375					
300 x 300 x 295					
300 x 385 x 295					
N, A, P type					
KS / KEMA / KERI / GOST					
LR, ABS, DNV, KR, BV, GL, RINA, NK					



Metasol

AS-20E	AS-25E	AS-32E	AS-40E
2000	2500	3200	4000
630, 800 1000, 1250 1600, 2000	2500	3200	4000
(0.4 ~ 1.0) × I _{n max}			
630, 800 1000, 1250 1600, 2000	2500	3200	4000
1,000			
880			
12			
50/80			
3, 4			
85			
85			
85			
100 %			
187			
187			
187			
85			
75			
65			
40			
80			
15,000			
20,000			
5,000			
10,000			
●			○
○			●
○			—
○			—
87 / 103			104 / 147
85 / 101			102 / 145
44 / 50			58 / 70
44 / 55			63 / 100
42 / 53			61 / 96
430 × 412 × 375			
430 × 527 × 375			
300 × 378 × 295			
300 × 493 × 295			
N, A, P type			
KS / KEMA / KERI / GOST			
LR, ABS, DNV, KR, BV, GL, RINA, NK			



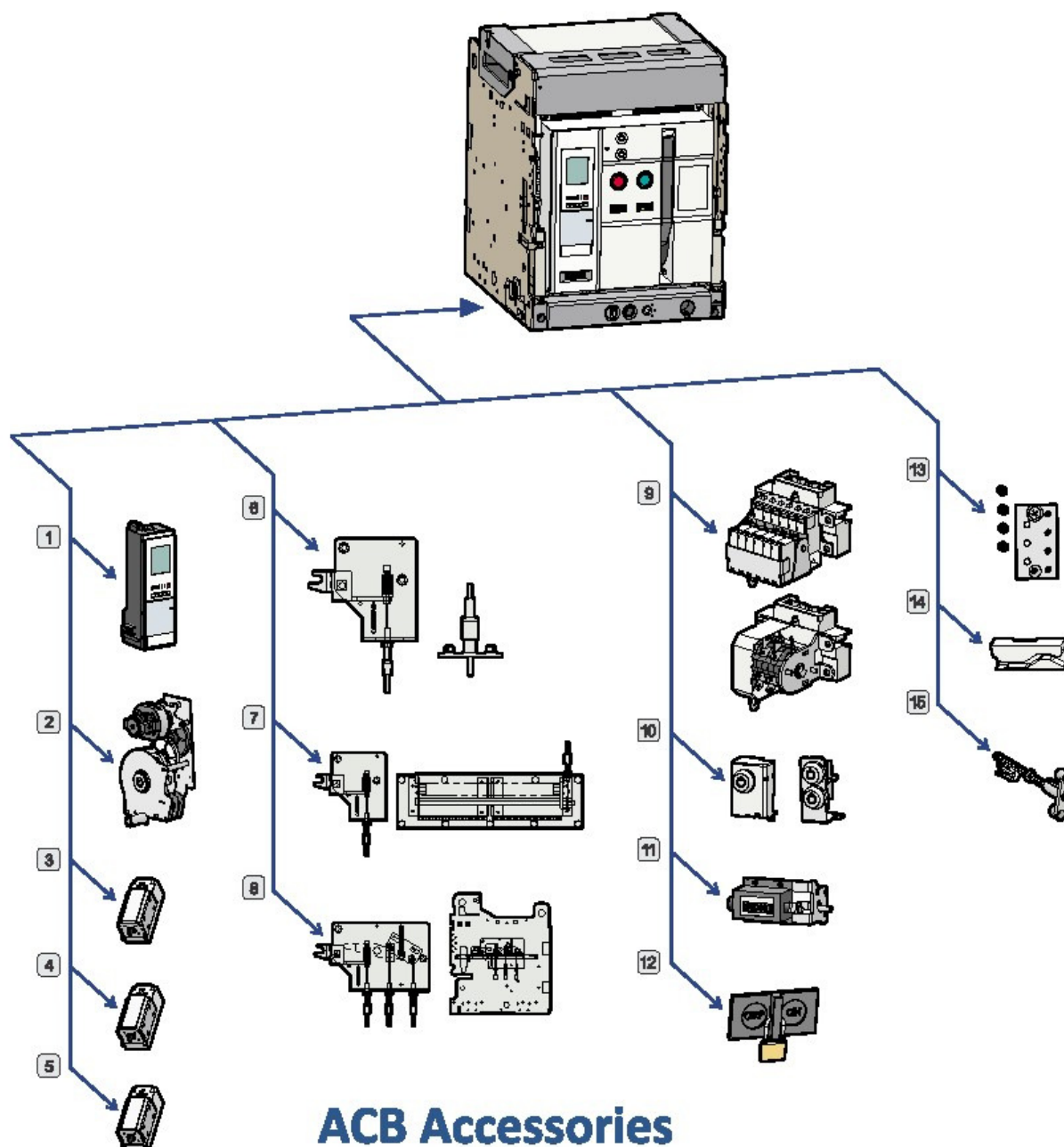
Metasol

AS-50F	
4000	5000
4000	5000
$(0.4 \sim 1.0) \times I_{n \max}$	
4000	5000
1,000	
880	
12	
50/80	
3, 4	
100	
100	
85	
100 %	
220	
220	
187	
85	
75	
85	
40	
80	
10,000	
15,000	
2,000	
5,000	
○	
●	
—	
—	
145/173	
143/171	
78/90	
78/94	
74/92	
480 × 828 × 375	
480 × 798 × 375	
300 × 597 × 295	
300 × 767 × 295	
N, A, P type	
KS / KEMA / KERI / GOST	
LR, ABS, DNV, KR, BV, GL, RINA, NK	



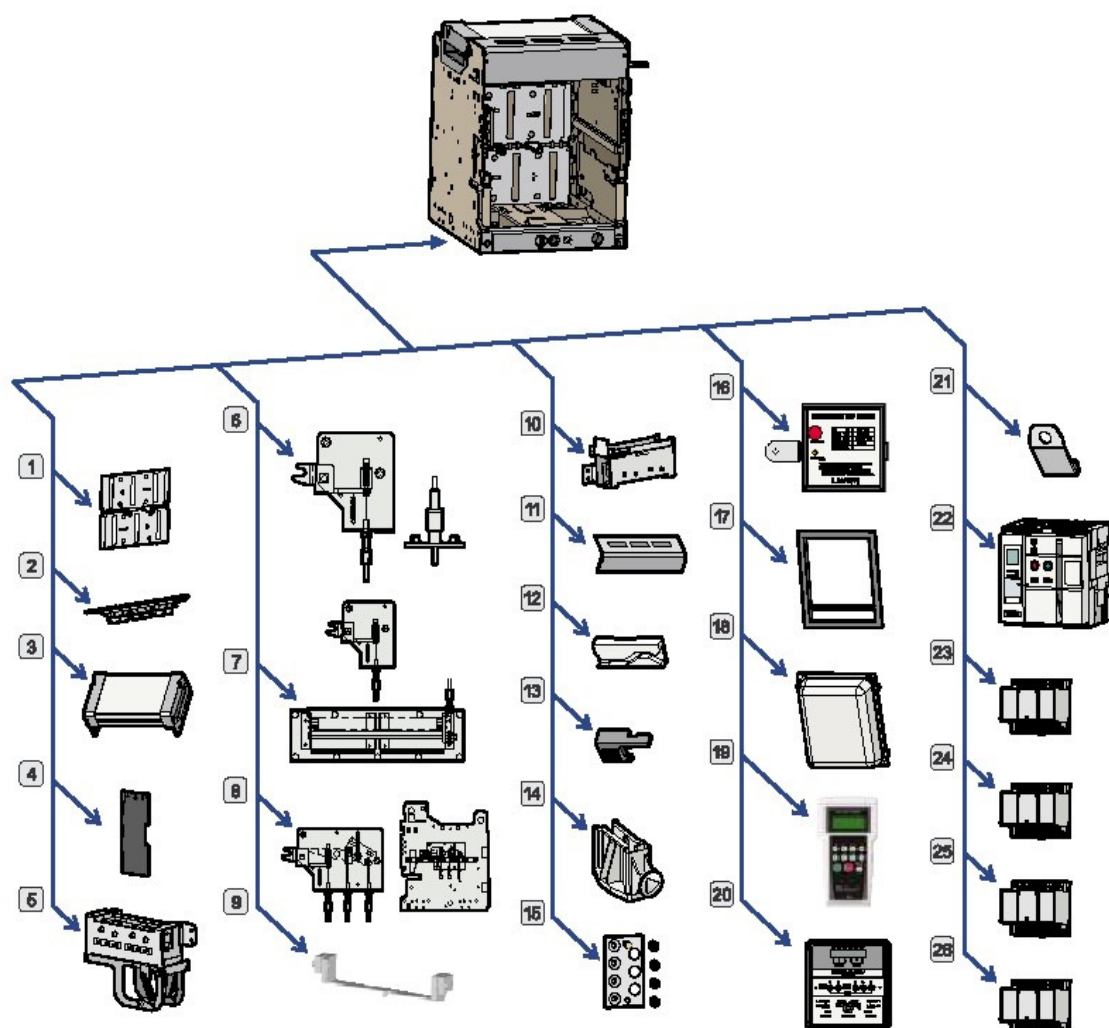
Metasol

AS-40G	AS-50G	AS-63G
4000	5000	6300
4000	5000	6300
{ 0.4 ~ 1.0 } × I _N max		
4000	5000	6300
1,000		
880		
12		
50/80		
3, 4		
120		
120		
100		
100 %		
284		
284		
220		
100		
90		
85		
40		
80		
10,000		
15,000		
2,000		
5,000		
○		
●		
—		
—		
181 / 223		188 / 230
178 / 221		184 / 228
97 / 117		102 / 124
88 / 123		103 / 130
86 / 121		101 / 128
480 × 785 × 375		
480 × 1015 × 375		
300 × 751 × 295		
300 × 861 × 295		
N, A, P type		
KS / KEMA / KERI / GOST		
LR, ABS, DNV, KR, BV, GL, RINA, NK		



ACB Accessories

- | | |
|--|---|
| 1 Trip Relay (OCR) | 9 Auxiliary Switch (AX) |
| 2 Motor (M) | 10 Key Lock (K1),
Double Key Lock (K3) |
| 3 Closing Coil (CC) | 11 Counter (C) |
| 4 Shunt Coil (SHT) | 12 On/Off Button Lock (B) |
| 5 Under Voltage Trip Device (UVT) | 13 Miss Insertion Preventing Device (MIP) |
| 6 Door Interlock (DI) | 14 Automatically Discharge
Mechanism (ADM) |
| 7 Mechanically Operated
Cell Switch (MOC) | 15 Manual Reset Button (MRB) |
| 8 Mechanical Interlock (MI) | |



Cradle Accessories

- | | |
|---|--|
| 1 Safety Shutter (ST) | 8 Mechanical Interlock (MI) |
| 2 Manual Connector | 9 Body Supporter (BSP) |
| 3 Zero Arc Space (ZAS) | 10 Shorting "b" Contact (SBC) |
| 4 Insulation Barrier (IB) | 11 Safety Control Cover (SC) |
| 5 Cell Switch (CEL) | 12 Automatically Discharge Mechanism.(ADM) |
| 6 Door Interlock (DI) | 13 Racking Interlock (RI) |
| 7 MOC (Mechanical Operated Cell switch) | 14 Safety Shutter Lock (STL) |
| | 15 Miss Insertion Prevent Device (MIP) |

Additional

- | |
|-------------------------------------|
| 16 Condenser Trip Device (CTD) |
| 17 Door Frame (DF) |
| 18 Dust Cover (DC) |
| 19 OCR Tester (OT) |
| 20 ATS Controller (ATS) |
| 21 Lifting Hook (LH) |
| 22 Dummy ACB |
| 23 UVT Time Delay Controller (UDC) |
| 24 Profibus-DP Communication module |
| 25 Remote I/O |
| 26 Temperature Alarm |