

جدول ۱ - ۵ جدول انتخاب وسایل فرمان و حفاظت تابلوهای سیستم موتورهای تک فاز برقی

کابل یا سیم تغذیه و سطح مقطع و تعداد رشته	اندازه		فیوز پشتیبان		نوع		رله محافظ حرارتی (بی - مثال)		روش حفاظت موتورهای برقی		راه انداز		شدت جریان (آمپر) در ۲۲۰ ولت، ۵۰ سیکل		قدرت اسمی موتورهای تک فاز	
	کلید قطع (آمپر)	فشنگ (آمپر)	پایه (آمپر)	نوع	تنظیم (آمپر)	گستره (آمپر)	جریان اسمی	اندازه	نوع	دوره در دقیقه	نسبت بخار (متریک)	کیلووات	نسبت بخار (متریک)	کیلووات		
۲×۲/۵	۱۶	۴	۲۵	DIAZED تاخیر زمانی	۰/۷۵	۱ - ۰/۶	۹	۰	اتصال مستقیم	۰/۷	۱/۶	۰/۴۷				
۲×۲/۵	۱۶	۴	۲۵	DIA ت-ز	۰/۹۵	۱/۲ - ۰/۸	۹	۰	م-۱	۰/۹	۱/۳	۰/۰۶				
۲×۲/۵	۱۶	۶	۲۵	DIA ت-ز	۱/۲۵	۱/۶ - ۱/۱	۹	۰	م-۱	۱/۲	۱/۸	۰/۰۹				
۲×۲/۵	۱۶	۶	۲۵	DIA ت-ز	۱/۷۵	۲ - ۱/۴	۹	۰	م-۱	۱/۷	۱/۶	۰/۱۲				
۲×۲/۵	۱۶	۶	۲۵	DIA ت-ز	۲/۳۵	۲/۵ - ۱/۷	۹	۰	م-۱	۲/۳	۱/۴	۰/۱۸				
۲×۲/۵	۱۶	۶	۲۵	DIA ت-ز	۳/۳۵	۴/۵ - ۳	۹	۰	م-۱	۳/۳	۱/۳	۰/۲۵				
۲×۲/۵	۱۶	۱۰	۲۵	DIA ت-ز	۴/۱۵	۶ - ۴	۹	۰	م-۱	۴/۱	۱/۳	۰/۳۷				
۲×۲/۵	۱۶	۱۶	۲۵	DIA ت-ز	۶/۲۰	۸ - ۵/۵	۹	۰	م-۱	۶/۱	۲/۴	۰/۵۵				
۲×۲/۵	۱۶	۱۶	۲۵	DIA ت-ز	۷/۶۰	۱۲ - ۸	۱۶	۱	م-۱	۷/۵	۱	۰/۷۵				
۲×۴	۲۵	۲۵	۲۵	DIA ت-ز	۹/۶۰	۱۲ - ۸	۱۶	۱	م-۱	۹/۵	۱/۵	۱/۱				
۲×۶	۴۰	۳۵	۶۳	DIA ت-ز	۱۴/۲۰	۱۶ - ۱۱	۳۲	۲	م-۱	۱۴	۲	۱/۵				
۲×۱۰	۶۳	۵۰	۶۳	DIA ت-ز	۲۱/۵۰	۲۵ - ۱۷	۳۲	۲	م-۱	۲۱	۳	۲/۲				
۲×۱۶	۱۰۰	۸۰	۱۰۰	DIA ت-ز	۳۵/۵۰	۴۵ - ۳۰	۴۵	۳	م-۱	۳۵	۵	۳/۶				
۲×۲۵	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	DIA ت-ز	۵۱	۶۳ - ۴۰	۶۳	۴	م-۱	۵۰	۷/۵	۵/۵				

جدول ۵-۲ جدول انتخاب وسایل فرمان و حفاظت قابلهای سیستم موتورهای سه فاز برقی

کابل یا سیستم تشدید	اندازه کلید قطع (آمپر)	فیوز پشتیبان			نوع	تنظیم (آمپر)	رله محافظ حرارتی (بی - مثال)	گتیره (آمپر)	جریان اسمی	راه انداز	نوع	شدت جریان (آمپر) در ۳۸۰ ولت، ۵۰ سیکل			اسب بخار (متریک)	کیلووات
		رنگ	پایه (آمپر)	نوع								در دقیقه	در دقیقه	در دقیقه		
۳×۲/۵	۱۶	۲	۲۵	DIAZBD فانسیلر زمانی	۰/۲۵	۰/۲۵-۰/۱۸	۹	۰	مستقیم	۳۰۰۰	۰/۲	۰/۲۳	۰/۲۴	$\frac{1}{12}$	۰/۰۶	
۳×۲/۵	۱۶	۲	۲۵	DIA ت-ز	۰/۳۵	۰/۴-۰/۲۵	۹	۰	م-۱	۰/۳	۰/۳۲	۰/۳۶	$\frac{1}{8}$	۰/۰۹		
۳×۲/۵	۱۶	۲	۲۵	DIA ت-ز	۰/۴۵	۰/۶-۰/۴	۹	۰	م-۱	۰/۳۷	۰/۴۴	۰/۵۰	$\frac{1}{6}$	۰/۱۲		
۳×۲/۵	۱۶	۴	۲۵	DIA ت-ز	۰/۶۵	۱-۰/۶	۹	۰	م-۱	۰/۵۳	۰/۶۱	۰/۶۸	$\frac{1}{4}$	۰/۱۸		
۳×۲/۵	۱۶	۴	۲۵	DIA ت-ز	۰/۸۰	۱-۰/۶	۹	۰	م-۱	۰/۷۱	۰/۷۸	۰/۸۸	$\frac{1}{3}$	۰/۲۵		
۳×۲/۵	۱۶	۴	۲۵	DIA ت-ز	۱/۱۵	۱/۲-۰/۸	۹	۰	م-۱	۱/۱۰	۱/۱۲	۱/۱۵	$\frac{1}{2}$	۰/۳۷		
۳×۲/۵	۱۶	۶	۲۵	DIA ت-ز	۱/۵۰	۱/۶-۱/۱	۹	۰	م-۱	۱/۴۵	۱/۴۷	۱/۶۳	$\frac{3}{4}$	۰/۵۵		
۳×۲/۵	۱۶	۶	۲۵	DIA ت-ز	۲/۰۰	۲/۵-۱/۷	۹	۰	م-۱	۱/۸۳	۱/۹۵	۲/۱۵	۱/۰	۰/۷۵		
۳×۲/۵	۱۶	۶	۲۵	DIA ت-ز	۲/۸۵	۳/۲-۲/۲	۹	۰	م-۱	۲/۵۵	۲/۸	۳/۰	۱/۵	۱/۱		
۳×۲/۵	۱۶	۶	۲۵	DIA ت-ز	۳/۱۵	۴/۵-۳	۹	۰	م-۱	۲/۸۰	۳/۱۴	۳/۴	۱/۶	۱/۲		
۳×۲/۵	۱۶	۱۰	۲۵	DIA ت-ز	۳/۷۵	۴/۵-۳	۹	۰	م-۱	۳/۴	۳/۷	۴/۰	۲/۰	۱/۵		
۳×۲/۵	۲۵	۱۶	۲۵	DIA ت-ز	۵/۰۰	۶-۴	۹	۰	م-۱	۴/۴	۴/۹۵	۵/۳	۲/۶۷	۲/۰		
۳×۲/۵	۲۵	۱۶	۲۵	DIA ت-ز	۵/۲۵	۶-۴	۹	۰	م-۱	۴/۸	۵/۲	۵/۸	۲/۰	۲/۲		
۳×۲/۵	۲۵	۱۶	۲۵	DIA ت-ز	۷/۰۵	۸-۵/۵	۹	۰	م-۱	۶/۴	۷/۰	۷/۶	۲/۰	۳/۰		

کابل یا سیستم تغذیه	اندازه	فیوز پشتیبان				نوع	تنظیم (آمپر)	رله محافظ حرارتی (بسی - مثال)	گستره (آمپر)	جریان اسمی	راه انداز		نوع	شدت جریان (آمپر) در ۳۸۰ ولت، ۵۰ سیکل			قدرت اسمی موتورهای سماز	
		نشیگ (آمپر)	پایه (آمپر)	نوع	تنظیم (آمپر)						راه انداز	نوع		دور در دقیقه	دور در دقیقه	دور در دقیقه	اسب بخار (متریک)	کیلووات
۳×۴ سطح مقطع و تعداد رشته	۲۵	۲۵	۲۵	DIAZED تاخیر زمانی	N/۹	۹/۵-۹/۵	۱۶	۱۶	۱	۱	۳۰۰۰	۱۵۰۰	۱۰۰۰	۸/۱	N/۸	۹/۵	۵/۵	۴
۳×۴	۲۵	۲۵	۲۵	DIA ت-ز	۱۰/۹	۱۲-۸	۱۶	۱۶	۱	۱	۱۰/۱	۱۰/۸	۱۱/۹	۱۰/۱	۱۰/۸	۱۱/۹	۹/۶۷	۵
۳×۶	۴۰	۴۵	۶۳	DIA ت-ز	۱۱/۸	۱۶-۱۱	۱۶	۱۶	۱	۱	۱۱/۲	۱۱/۷	۱۳/۱	۱۱/۲	۱۱/۷	۱۳/۱	۷/۵	۵/۵
۳×۶	۴۰	۲۵	۶۳	DIA ت-ز	۱۵/۷	۲۰-۱۴	۳۲	۳۲	۲	۲	۱۴/۹	۱۵/۶	۱۸/۱	۱۴/۹	۱۵/۶	۱۸/۱	۱۰	۷/۵
۳×۱۰	۶۳	۵۰	۶۳	DIA ت-ز	۲۰/۵	۲۵-۱۷	۳۲	۳۲	۲	۲	۲۰/۴	۲۰	۲۲/۶	۲۰/۴	۲۰	۲۲/۶	۱۳/۳۴	۱۰
۳×۱۰	۶۳	۵۰	۶۳	DIA ت-ز	۲۲/۵	۲۵-۱۷	۳۲	۳۲	۲	۲	۲۲/۵	۲۲	۲۴/۳	۲۲/۵	۲۲	۲۴/۳	۱۵	۱۱
۳×۱۰	۶۳	۶۳	۶۳	DIA ت-ز	۲۹/۵	۳۲-۲۲	۴۵	۴۵	۳	۳	۳۰	۲۹	۳۱/۵	۳۰	۲۹	۳۱/۵	۲۰	۱۵
۳×۱۶	۱۰۰	۸۰	۱۰۰	DIA ت-ز	۳۸/۵	۴۵-۳۰	۴۵	۴۵	۳	۳	۳۶	۳۸	۳۷/۵	۳۶	۳۸	۳۷/۵	۲۵	۱۸/۵
۳×۱۶	۱۰۰	۸۰	۱۰۰	DIA ت-ز	۴۰	۴۵-۳۰	۴۵	۴۵	۳	۳	۳۷/۹	۳۹/۸	۴۰/۱	۳۷/۹	۳۹/۸	۴۰/۱	۲۶/۶۶	۲۰
۳×۲۵	۱۰۰	۸۰	۱۰۰	DIA ت-ز	۴۴	۶۳-۴۰	۶۳	۶۳	۴	۴	۴۲/۵	۴۳/۵	۴۴/۵	۴۲/۵	۴۳/۵	۴۴/۵	۳۰	۲۲
۳×۲۵	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	DIA ت-ز	۵۰	۶۳-۴۰	۶۳	۶۳	۴	۴	۴۸	۴۹	۵۰	۴۸	۴۹	۵۰	۳۳/۳۴	۲۵
۳×۲۵	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	DIA ت-ز	۵۹	۶۳-۴۰	۶۳	۶۳	۴	۴	۵۷	۵۸	۵۹	۵۷	۵۸	۵۹	۴۰	۳۰
۳×۲۵	۲۰۰	۱۲۵	۲۰۰	DIA ت-ز	۶۸	۸۰-۵۵	۱۱۰	۱۱۰	۶	۶	۶۵/۵	۶۷	۶۸	۶۵/۵	۶۷	۶۸	۲۶/۶۶	۲۵
۳×۲۵	۲۰۰	۱۲۵	۲۰۰	DIA ت-ز	۷۲	۸۰-۵۵	۱۱۰	۱۱۰	۶	۶	۶۹	۷۱	۷۲	۶۹	۷۱	۷۲	۵۰	۳۷

جدول ۵-۲ (ادامه)

کابل یا سیستم تندبیه	روش حفاظت موتورهای برقی							شدت جریان (آمپر) در ۳۸۰ ولت، ۵۰-سیکل			مسافت قدرت اسمی موتورهای مستقر	اسب بخار (متریک)	کیلوات	
	اندازه	کلید قطع (آمپر)	نشیگ (آمپر)	پایه (آمپر)	نوع	تنظیم (آمپر)	گتیره (آمپر)	جریان اسمی	راه انداز	نوع				انواع اتصال
۳×۲۵ سطح مقطع و تعداد رشته	۲۰۰	۱۲۵	۲۰۰	DIAZED تاخیر زمانی	۷۸	۱۰۰-۷۰	۱۱۰	۶	مستقیم	۷۴/۲	۱۵۰۰	۷۷/۲	۵۳/۳۳	۴۰
۳×۵۰	۲۰۰	۱۶۰	۲۰۰	DIA ت-ز	۸۸	۱۰۰-۷۰	۱۱۰	۶	م-۱	۸۳	۸۷	۸۷	۶۰	۴۵
۳×۵۰	۲۰۰	۱۶۰	۲۰۰	DIA ت-ز	۹۶	۱۱۰-۹۰	۱۱۰	۶	م-۱	۹۳	۹۴/۵	۹۶	۶۶/۶۶	۵۰
۳×۵۰	۲۰۰	۲۰۰	۲۰۰	DIA ت-ز	۱۰۶	۱۲۵-۸۸	۱۷۰	۸	م-۱	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۶	۷۵	۵۵
۳×۷۰	۴۰۰	۲۲۴	۴۰۰	HRC	۱۴۴	۱۷۰-۱۲۰	۱۷۰	۸	م-۱	۱۴۰	۱۴۲	۱۴۴	۱۰۰	۷۵
۳×۹۵	۴۰۰	۲۵۰	۴۰۰	HRC	۱۷۲	۲۰۰-۱۴۰	۲۵۰	۱۰	م-۱	۱۶۶	۱۶۸	۱۷۲	۱۲۵	۹۰
۳×۱۲۰	۴۰۰	۳۰۰	۴۰۰	HRC	۲۱۰	۲۵۰-۱۷۵	۲۵۰	۱۰	م-۱	۲۰۰	۲۰۵	۲۱۰	۱۵۰	۱۱۰
۳×۱۵۰	۴۰۰	۳۱۵	۴۰۰	HRC	۲۵۵	۳۲۰-۲۲۵	۴۰۰	۱۲	م-۱	۲۴۰	۲۴۵	۲۵۵	۱۸۰	۱۳۲
۳×۱۸۵	۶۳۰	۴۰۰	۶۳۰	HRC	۲۹۵	۴۰۰-۲۸۰	۴۰۰	۱۲	م-۱	۲۹۰	۲۹۵	۲۹۵	۲۲۰	۱۶۰
۳×۲۰۰	۶۳۰	۵۰۰	۶۳۰	HRC	۳۷۰	۵۰۰-۲۵۰	۴۰۰	۱۲	م-۱	۳۶۰	۳۶۰	۳۷۰	۲۷۰	۲۰۰
۳×۲۰۰	۶۳۰	۶۳۰	۶۳۰	HRC	۴۶۰	۶۳۰-۲۴۰	۶۳۰	۱۴	م-۱	۴۴۰	۴۵۰	۴۶۰	۳۴۰	۲۵۰
۳×۲۰۰	۶۳۰	۶۳۰	۶۳۰	HRC	۵۸۰	۶۳۰-۲۴۰	۶۳۰	۱۴	م-۱	۵۶۰	۵۷۰	۵۸۰	۴۳۰	۲۱۵
۲(۳×۲۴۰)	۱۰۰۰	۸۰۰	۱۰۰۰	HRC	۷۰۰	۱۰۰۰-۲۵۰	۱۰۰۰	—	م-۱	۶۶۰	۶۸۰	۷۰۰	۵۱۵	۲۸۰
۲(۳×۲۴۰)	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	HRC	۷۲۰	۱۰۰۰-۲۵۰	۱۰۰۰	—	م-۱	۷۱۰	۷۱۵	۷۲۰	۵۲۵	۴۰۰
۲(۳×۲۴۰)	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	HRC	۹۱۰	۱۲۰۰-۷۵۰	۱۰۰۰	—	م-۱	۸۷۵	۸۹۵	۹۱۰	۶۸۰	۵۰۰

کابل یا اسیم	اندازه	فیوز پشتیبان				روش حفاظت موتورهای برقی				شدت جریان (آمپر) در ۳۸۰ ولت، ۵۰ سیکل		قدرت اسمی موتورهای سه‌ساز		کیلوات	
		کلید قطع (آمپر)	فشار (آمپر)	نوع	تنظیم (آمپر)	رله محافظ حرارتی (موتار - مثال)	گستره (آمپر)	جریان اسمی	راه‌انداز	نوع	دور در دقیقه	اسب بخار (متریکی)	سه‌ساز		
سطح مقطع و تعداد رشته															
۲(۳×۶)	۴۰	۲۵	NEOZ-25 HRC-125	تأخیر زمانی HRC یا	۱۳	۱۶-۱۱	۲۵	۱	ستاره مغلت	۳۰۰۰	۱۵۰۰	۱۰۰۰	۱۵	۱۱	
۲(۳×۱۰)	۶۳	۵۰	NEOZ-63 HRC-125	تأخیر زمانی HRC یا	۱۸	۲۰-۱۴	۵۰	۲	س-م	۳۰	۲۹	۳۱/۵	۲۰	۱۵	
۲(۳×۱۰)	۱۰۰	۶۳	NEOZ-63 HRC-125	تأخیر زمانی HRC یا	۲۲	۲۵-۱۷	۵۰	۲	س-م	۳۶	۳۸	۳۷/۵	۲۵	۱۸/۵	
۲(۳×۱۶)	۱۰۰	۶۳	NEOZ-63 HRC-125	تأخیر زمانی HRC یا	۲۴	۲۲-۲۲	۷۰	۳	س-م	۳۷/۹	۳۹/۸	۴۰/۱	۲۶/۶۶	۲۰	
۲(۳×۱۶)	۱۰۰	۶۳	NEOZ-63 HRC-125	تأخیر زمانی HRC یا	۲۶	۲۲-۲۲	۷۰	۳	س-م	۴۲/۵	۴۳/۵	۴۴/۵	۳۰	۲۲	
۲(۳×۱۶)	۱۰۰	۶۳	NEOZ-63 HRC-125	تأخیر زمانی HRC یا	۲۹	۲۲-۲۲	۷۰	۳	س-م	۴۸	۴۹	۵۰	۳۳/۳۴	۲۵	
۲(۳×۱۶)	۱۲۵	۸۰	۱۲۵	HRC	۲۵	۲۵-۳۰	۷۰	۳	س-م	۵۷	۵۸	۵۹	۴۰	۳۰	
۲(۳×۲۵)	۱۲۵	۱۰۰	۱۲۵	HRC	۴۰	۴۵-۳۰	۱۰۰	۴	س-م	۶۵/۵	۶۷	۶۸	۴۶/۶۶	۳۵	
۲(۳×۲۵)	۱۴۰	۱۲۵	۱۴۰	HRC	۴۲	۶۳-۴۰	۱۰۰	۴	س-م	۶۹	۷۱	۷۲	۵۰	۳۷	
۲(۳×۲۵)	۱۴۰	۱۲۵	۱۴۰	HRC	۴۵	۶۳-۴۰	۱۰۰	۴	س-م	۷۴/۲	۷۵/۶	۷۷/۲	۵۳/۳۳	۴۰	
۲(۳×۲۵)	۱۴۰	۱۲۵	۱۴۰	HRC	۵۱	۶۳-۴۰	۱۴۰	۶	س-م	۸۳	۸۷	۸۷	۶۰	۴۵	
۲(۳×۲۵)	۱۴۰	۱۲۵	۱۴۰	HRC	۵۶	۶۳-۴۰	۱۴۰	۶	س-م	۹۳	۹۴/۵	۹۶	۶۶/۶۶	۵۰	
۲(۳×۵۰)	۲۵۰	۱۶۰	۲۵۰	HRC	۶۲	۸۰-۵۵	۱۶۰	۶	س-م	۱۰۴	۱۰۴	۱۰۶	۷۵	۵۵	
۲(۳×۷۰)	۲۵۰	۲۰۰	۲۵۰	HRC	۸۴	۱۰۰-۷۰	۱۶۰	۶	س-م	۱۴۰	۱۴۲	۱۴۴	۱۰۰	۷۵	

جدول ۴-۵ (ادامه)

کابل یا سیم تغذیه	اندازه	فیوز پشتیبان				روش حفاظت موتورهای برقی			شدت جریان (آمپر) در			ساعت		اسب بخار (متریک)	کیلوات
		فشار	پایه	نوع	تنظیم	رله محافظت حرارتی (بی - مثال)	گستره	جریان	راه انداز	نوع	دور در دقیقه	دور در دقیقه			
۲(۳×۹۵)	۴۰۰	۲۵۰	۴۰۰	HRC	۹۸	۱۲۵-۸۸	۲۵۰	$\frac{A}{2}$	ستاره معلق	۱۶۶	۱۶۸	۱۷۲	۱۲۵	۹۰	
۲(۳×۹۵)	۴۰۰	۲۵۰	۴۰۰	HRC	۱۲۰	۱۲۵-۸۸	۲۵۰	$\frac{A}{2}$	س-س	۲۰۰	۲۰۵	۲۱۰	۱۵۰	۱۱۰	
۲(۳×۱۲۰)	۴۰۰	۳۱۵	۴۰۰	HRC	۱۴۵	۱۷۰-۱۲۰	۲۵۰	$\frac{A}{2}$	س-س	۲۴۰	۲۴۵	۲۵۵	۱۸۰	۱۳۲	
۲(۳×۱۵۰)	۶۳۰	۴۰۰	۶۳۰	HRC	۱۷۵	۲۵۰-۱۷۵	۵۰۰	$\frac{11}{8}$	س-س	۲۹۰	۲۹۵	۲۹۵	۲۲۰	۱۶۰	
۲(۳×۲۴۰)	۶۳۰	۴۰۰	۶۳۰	HRC	۲۱۰	۲۵۰-۱۷۵	۵۰۰	$\frac{11}{8}$	س-س	۳۶۰	۳۶۰	۳۷۰	۲۷۰	۲۰۰	
۲(۳×۳۰۰)	۶۳۰	۵۰۰	۶۳۰	HRC	۲۶۱	۳۲۰-۲۲۵	۵۰۰	$\frac{11}{8}$	س-س	۴۴۰	۴۵۰	۴۶۰	۳۴۰	۲۵۰	
۲(۳×۴۰۰)	۱۰۰۰	۲×۵۰۰	۲×۶۳۰	HRC	۳۳۱	۴۰۰-۲۸۰	۷۰۰	$\frac{11}{10}$	س-س	۵۵۰	۵۷۰	۵۸۰	۴۲۰	۳۱۵	
۴(۳×۲۴۰)	۱۰۰۰	۲×۵۰۰	۲×۶۳۰	HRC	۳۹۵	۴۰۰-۲۸۰	۷۰۰	$\frac{11}{10}$	س-س	۶۶۰	۶۸۰	۷۰۰	۵۱۵	۳۸۰	
۴(۳×۲۴۰)	۱۰۰۰	۲×۵۰۰	۲×۶۳۰	HRC	۴۱۵	۶۳۰-۳۵۰	۱۰۰۰	-	س-س	۷۱۰	۷۱۵	۷۳۰	۵۴۵	۴۰۰	
۴(۳×۲۴۰)	۱۰۰۰	۲×۵۰۰	۲×۶۳۰	HRC	۴۹۳	۶۳۰-۳۵۰	۱۰۰۰	-	س-س	۸۳۰	۸۵۰	۸۷۰	۶۴۵	۴۷۵	
۶(۳×۱۸۵)	۱۰۰۰	۲×۵۰۰	۲×۶۳۰	HRC	۵۲۰	۶۳۰-۳۵۰	۱۰۰۰	-	س-س	۸۷۵	۸۹۵	۹۱۰	۶۸۰	۵۰۰	