

# Твердотельные реле (ТТР) серии SRH1

## Технические характеристики

### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

# Серии SRH1



## Высоконадежное твердотельное реле с напряжением пробоя диэлектрика 4000 В перем. тока

Новые твердотельные реле (ТТР) серии SRH1 отличаются улучшенной тепловой защитой благодаря встроенным теплоотводам и керамической подложке, за счет чего они обеспечивают более надежную работу оборудования. Кроме того, реле этой серии имеют превосходную характеристику напряжения пробоя диэлектрика (4000 В перем. тока), поэтому они применяются в разнообразных областях, например в нагревателях, полупроводниковом оборудовании, промышленных машинах и устройствах управления двигателями.

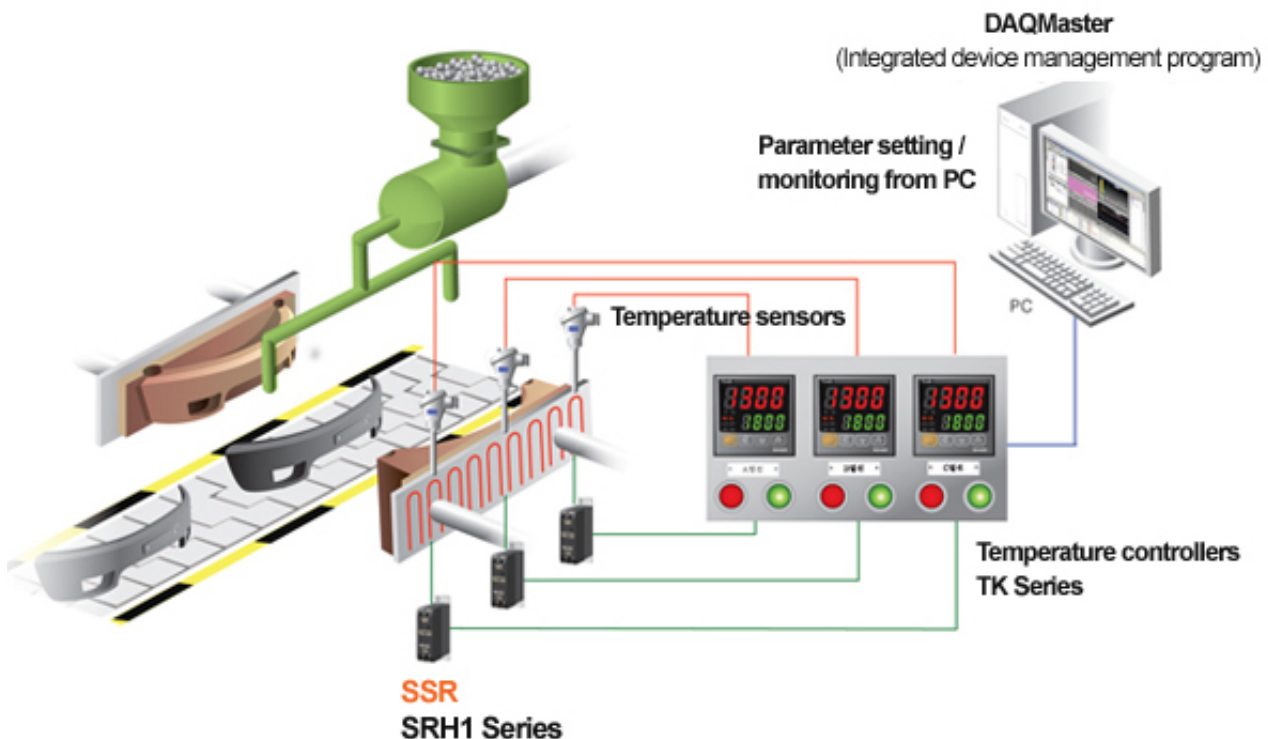
### Отличительные особенности

#### ■ Особенности

- \* Напряжение пробоя диэлектрика — 4000 В перем. тока.
- \* Улучшенная эффективность теплозащиты благодаря встроенным теплоотводам и керамической подложке.
- \* Различные варианты установки (DIN-рейка, установка в панель).
- \* Поддержка переключения при пересечении нуля и случайного включения.

### Области применения

Регулирование температуры прессования при изготовлении автомобильных бамперов



## Информация для заказа

SRH	1	-	1	4	60	R	
							Function
							No mark
							Zero cross
							R
							Random turn-on
							Rated load current (Resistive load)
							15
							15A
							20
							20A
							30
							30A
							40
							40A
							60
							60A
							Load Voltage(Rated)
							2
							24-240VAC
							4
							48-480VAC
							Input voltage(Rated)
							1
							4-30VDC
							2
							24VAC
							4
							90-240VAC
							Control phase
							1
							Single phase
							Item
							SRH
							Solid State Relay (Intergrated heat sink type)

Model	Input voltage	Rated load current	Load voltage	Zero cross/ Random turn-on
SRH1-1215	4-30VDC	15A	24-240VAC	Zero cross
SRH1-2215	24VAC			
SRH1-4215	90-240VAC			
SRH1-1220	4-30VDC	20A		
SRH1-2220	24VAC			
SRH1-4220	90-240VAC			
SRH1-1230	4-30VDC	30A		
SRH1-2230	24VAC			
SRH1-4230	90-240VAC			
SRH1-1240	4-30VDC	40A		
SRH1-2240	24VAC			
SRH1-4240	90-240VAC			
SRH1-1260	4-30VDC	60A		
SRH1-2260	24VAC			
SRH1-4260	90-240VAC			
SRH1-1420	4-30VDC	20A	48-480VAC	Zero cross
SRH1-1420R				Random turn-on
SRH1-2420	24VAC	Zero cross		
SRH1-1430	4-30VDC	30A		Zero cross
SRH1-1430R				Random turn-on
SRH1-2430	24VAC	Zero cross		
SRH1-1460	4-30VDC	60A		Zero cross
SRH1-1460R				Random turn-on
SRH1-2460	24VAC	Zero cross		

## Технические характеристики

### • Input

4-30VDC input voltage		
Input voltage range	4-32VDC	
Max. input current	9mA(Zero cross), 13mA(Random turn-on)	
Pick-up voltage	4VDC	
Drop-out voltage	1VDC	
Turn-on time	Zero cross	0.5 cycle of load source + 1ms
	Random turn-on	Max. 1ms
Turn-off time	0.5 cycle of load source + 1ms	
24VAC input voltage		
Input voltage range (50/60Hz)	19-30VACrms	
Max. input current	12mArms(24VACrms)	
Pick-up voltage	19VACrms	
Drop-out voltage	4VACrms	
Turn-on time	1.5 cycle of load source + 1ms	
Turn-off time	1.5 cycle of load source + 1ms	
90-240VAC input voltage		
Input voltage range (50/60Hz)	85-264VACrms	
Max. input current	7mArms(240VACrms)	
Pick-up voltage	85VACrms	
Drop-out voltage	10VACrms	
Turn-on time	1.5 cycle of load source + 1ms	
Turn-off time	1.5 cycle of load source + 1ms	

### • Output

24-240VAC load voltage						
Load voltage range (50/60Hz)		24-264VACrms				
Rated load current Ta=25°C	Resistive load (AC-51)	15Arms	20Arms	30Arms	40Arms	60Arms
Min. load current		0.15Arms	0.2Arms	0.2Arms	0.5Arms	0.5Arms
Max. 1 cycle surge current(60Hz)		170A	260A	330A	500A	1000A
Max. non-repetitive surge current (I <sup>2</sup> t, t=8.3ms)		150A <sup>2</sup> s	300A <sup>2</sup> s	500A <sup>2</sup> s	1000A <sup>2</sup> s	4000A <sup>2</sup> s
Peak voltage (Non-repetitive)		600V				
Leakage current (240VAC/60Hz, Ta=25°C)		Max. 10mArms				
Output ON voltage drop [Vpk](Max. load current)		Max. 1.6V				
Static off state dv/dt		500V/μs				
48-480VAC load voltage						
Load voltage range (50/60Hz)		48-528VACrms				
Rated load current Ta=25°C	Resistive load (AC-51)	20Arms		30Arms		60Arms
	Motor load (AC-53a)	5Arms		8Arms		15Arms
Min. load current		0.5Arms		0.5Arms		0.5Arms

Max. 1 cycle surge current(60Hz)	300A	500A	1000A
Max. non-repetitive surge current (I <sup>2</sup> t, t=8.3ms)	350A <sup>2</sup> s	1000A <sup>2</sup> s	4000A <sup>2</sup> s
Peak voltage (Non-repetitive)	1200V(Zero cross), 1000V(Random turn-on)		
Leakage current (480VAC/60Hz, Ta=25°C)	Max. 10mArms		
Output ON voltage drop [Vpk](Max. load current)	Max. 1.6V		
Static off state dv/dt	500V/μs		

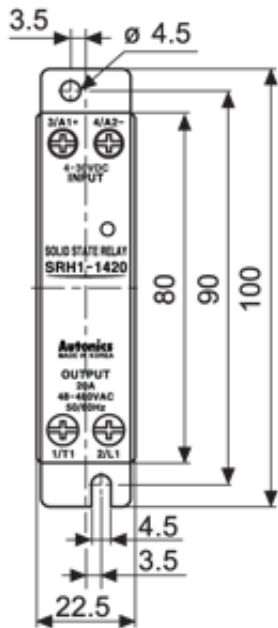
● **General Specifications**

Dielectric strength(Vrms)	4000VAC 50/60Hz for 1 min. (Input-Output, I/O-Case)		
Insulation resistance	Min. 100MΩ (500VDC megger)		
Vibration	10~55Hz double amplitude 0.75 mm in each X, Y, Z direction for 1 hour		
Protection	IP20(IEC standards)		
Input LED	Green		
Environment	Ambient temperature	-20 to 80°C / -20 to 70°C(In case of 90-240VAC is input voltage) Storage: -30 to 100°C(Rated load current capacity is different based on the surrounding temperature. Refer to ■ SSR Characteristic curve. )	
	Ambient humidity	45 to 85%RH, Storage: 45 to 85%RH	
Input terminal connection	Min. 1X0.5mm <sup>2</sup> (1XAWG 20) Max. 2X1.5mm <sup>2</sup> (2XAWG 16)		
Output terminal connection	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Case width 22.5mm(M4 terminal bolt): Min. 1X0.75mm<sup>2</sup>(1XAWG 18) Max. 2X2.5mm<sup>2</sup>(2XAWG 14)</li> <li>• Case width 45mm(M5 terminal bolt): Min. 1X1.5mm<sup>2</sup>(1XAWG 16) Max. 2X6mm<sup>2</sup>(2XAWG 10)</li> <li>• Use wires compliant with load current capacity to connect to the terminal.</li> </ul>		
Input terminal fixed torque	0.75N·m to 0.95N·m		
Output terminal fixed torque	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Case width 22.5mm(M4 terminal bolt): 1N·m to 1.35N·m</li> <li>• Case width 45mm(M5 terminal bolt): 1.6N·m to 2.2N·m</li> </ul>		
Unit weight	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rated load current(Resistive load) 15A/20A: Approx. 225g</li> <li>• Rated load current(Resistive load) 30A/40A: Approx. 410g</li> <li>• Rated load current(Resistive load) 60A: Approx. 680g</li> </ul>		

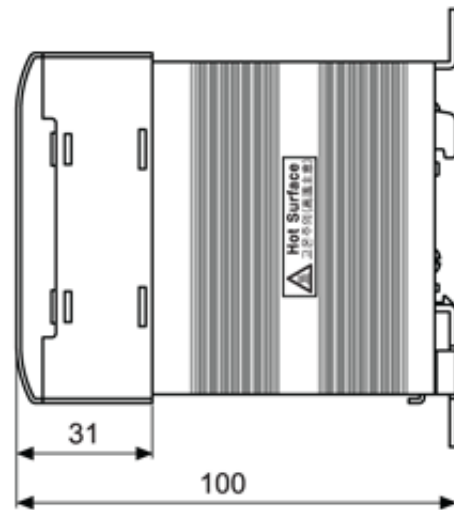
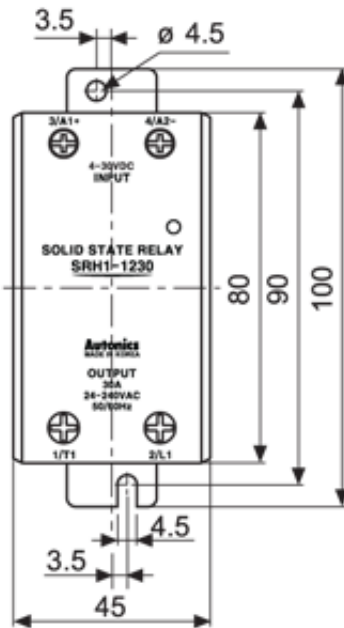
※ Condition for use in Environment is no freezing or condensation.

• **Dimensions**

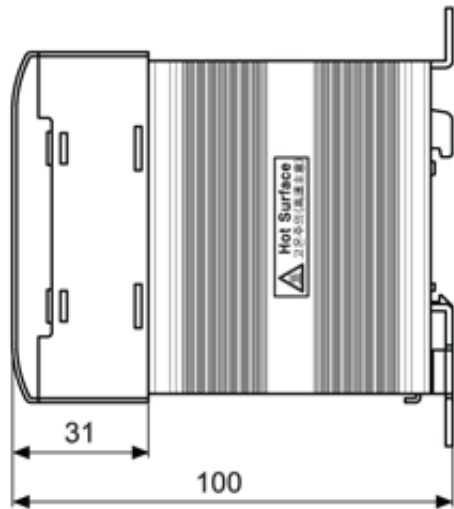
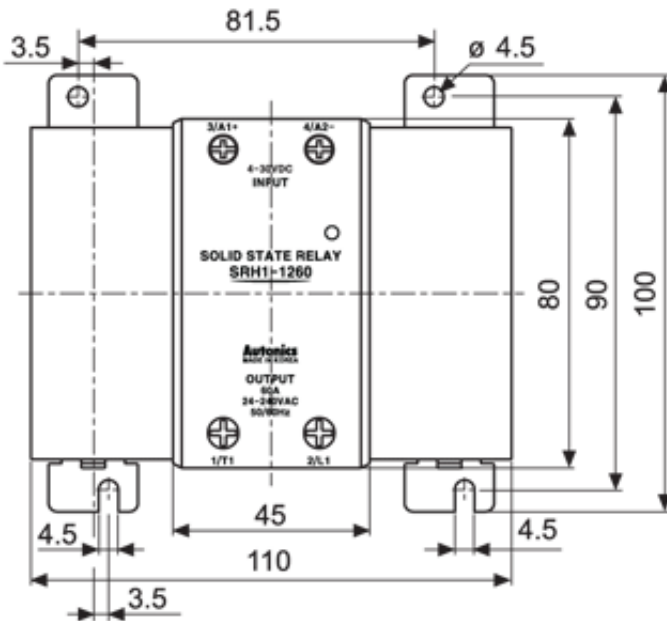
- 15A/20A  
Rated load current



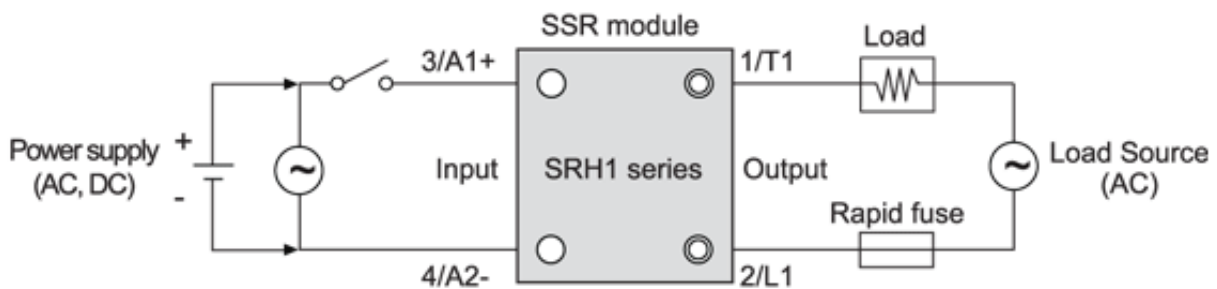
- 30A/40A Rated load current



- 60A Rated load current



**Схема соединений**



### **По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93