



Силовой контактор, AC-3 225 A, 110 кВт/400 В Катушка 50/60 Гц
 AC и 96–127 В DC x (0,8–1,1) Вход F-ПЛК 24 В DC 3-полюсн.,
 типоразмер S10, Вспомогательные контакты 2 НО + 2 НЗ
 Главная цепь: шина Цель управления и вспомогательная цепь:
 винтовой зажим

фирменное название продукта	SIRIUS
наименование продукта	Силовой контактор
наименование типа продукта	3RT1

Общие технические данные	
Типоразмер контактора	S10
Расширение продукта	
<ul style="list-style-type: none"> • функциональный модуль для коммуникации 	нет
<ul style="list-style-type: none"> • Вспомогательный выключатель 	да
Мощность потерь [Вт] при расчётном токе	
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе при теплом эксплуатационном состоянии 	51 W
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе при теплом эксплуатационном состоянии на полюс 	17 W
Мощность потерь [Вт] при расчётном токе без доли тока нагрузки типовое	3,4 W
Прочность по отношению к импульсному напряжению	
<ul style="list-style-type: none"> • главной цепи тока расчетное значение 	8 kV
<ul style="list-style-type: none"> • вспомогательной цепи расчетное значение 	6 kV

Максимально допустимое напряжение для надёжного размыкания	
<ul style="list-style-type: none"> • между катушкой и главными контактами согласно EN 60947-1 	690 V
<ul style="list-style-type: none"> • степень защиты IP с лицевой стороны • Степень защиты IP для подключаемой клеммы 	IP00; С лицевой стороны IP20 с крышкой / столбчатый зажим IP00
Стойкость к шоку при прямоугольном импульсе	
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе • при постоянном токе 	8,5г / 5 мс, 4,2г / 10 мс 8,5г / 5 мс, 4,2г / 10 мс
Стойкость к шоку при синусовом импульсе	
<ul style="list-style-type: none"> • при переменном токе • при постоянном токе 	13,4г / 5 мс, 6,5г / 10 мс 13,4г / 5 мс, 6,5г / 10 мс
Механический срок службы (коммутационные циклы)	
<ul style="list-style-type: none"> • контактора типовое 	10 000 000
<ul style="list-style-type: none"> • контактора с насаженным электронным вспомогательным блоком выключателей типовое 	5 000 000
<ul style="list-style-type: none"> • контактора с насаженным вспомогательным блоком выключателей типовое 	10 000 000
условное обозначение согласно IEC 81346-2:2009	Q

Условия окружающей среды	
<ul style="list-style-type: none"> • высота установки при высоте над уровнем моря макс. 	2 000 m
<ul style="list-style-type: none"> • температура окружающей среды во время эксплуатации 	-25 ... +60 °C
<ul style="list-style-type: none"> • температура окружающей среды во время хранения 	-55 ... +80 °C

Цепь главного тока	
Число полюсов для главной электрической цепи	3
Количество замыкающих контактов для главных контактов	3
рабочее напряжение	
<ul style="list-style-type: none"> • при AC-3 расчетное значение макс. 	1 000 V
Рабочий ток	
<ul style="list-style-type: none"> • при AC-1 при 400 В <ul style="list-style-type: none"> — при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение 	275 A
<ul style="list-style-type: none"> • при AC-1 <ul style="list-style-type: none"> — до 690 В при температуре окружающей среды 40 °C расчетное значение 	275 A

— до 690 В при температуре окружающей среды 60 °С расчетное значение	264 А
— до 1000 В при температуре окружающей среды 40 °С расчетное значение	100 А
— до 1000 В при температуре окружающей среды 60 °С расчетное значение	100 А
• при АС-2 при 400 В расчетное значение	225 А
• при АС-3	
— при 400 В расчетное значение	225 А
— при 500 В расчетное значение	225 А
— при 690 В расчетное значение	225 А
— при 1000 В расчетное значение	68 А
• при АС-4 при 400 В расчетное значение	195 А
• при переменном токе категории АС5а до 690 В расчетное значение	242 А
• при переменном токе категории АС5b до 400 В расчетное значение	186 А
• при переменном токе категории АС6а	
— до 230 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение	225 А
— до 400 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение	225 А
— до 500 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение	225 А
— до 690 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение	225 А
— до 1000 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение	68 А
• при переменном токе категории АС6а	
— до 230 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение	172 А
— до 400 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение	172 А
— до 500 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение	172 А
— до 690 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение	172 А
— до 1000 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение	68 А
Минимальное сечение в основной цепи тока	
• при макс. расчетном значении АС-1	150 mm ²
Рабочий ток для ок. 200000 коммутационных циклов при АС-4	
• при 400 В расчетное значение	96 А

• при 690 В расчетное значение	85 А
Рабочий ток	
• при 1 токопроводе при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	200 А
— при 110 В расчетное значение	18 А
— при 220 В расчетное значение	3,4 А
— при 440 В расчетное значение	0,8 А
— при 600 В расчетное значение	0,5 А
• при 2 токопроводах в ряд при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	200 А
— при 110 В расчетное значение	200 А
— при 220 В расчетное значение	20 А
— при 440 В расчетное значение	3,2 А
— при 600 В расчетное значение	1,6 А
• при 3 токопроводах в ряд при DC-1	
— при 24 В расчетное значение	200 А
— при 110 В расчетное значение	200 А
— при 220 В расчетное значение	200 А
— при 440 В расчетное значение	11 А
— при 600 В расчетное значение	4 А
Рабочий ток	
• при 1 токопроводе при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	200 А
— при 110 В расчетное значение	2,5 А
— при 220 В расчетное значение	0,6 А
— при 440 В расчетное значение	0,17 А
— при 600 В расчетное значение	0,12 А
• при 2 токопроводах в ряд при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	200 А
— при 110 В расчетное значение	200 А
— при 220 В расчетное значение	2,5 А
— при 440 В расчетное значение	0,65 А
— при 600 В расчетное значение	0,37 А
• при 3 токопроводах в ряд при DC-3 при DC-5	
— при 24 В расчетное значение	200 А
— при 110 В расчетное значение	200 А
— при 220 В расчетное значение	200 А
— при 440 В расчетное значение	1,4 А
— при 600 В расчетное значение	0,75 А
Эксплуатационная мощность	
• при AC-2 при 400 В расчетное значение	110 kW

<ul style="list-style-type: none"> • при АС-3 <ul style="list-style-type: none"> — при 230 В расчетное значение — при 400 В расчетное значение — при 500 В расчетное значение — при 690 В расчетное значение — при 1000 В расчетное значение 	<p>55 kW</p> <p>110 kW</p> <p>160 kW</p> <p>200 kW</p> <p>90 kW</p>
<p>Эксплуатационная мощность для ок. 200000 коммутационных циклов при АС-4</p> <ul style="list-style-type: none"> • при 400 В расчетное значение • при 690 В расчетное значение 	<p>54 kW</p> <p>82 kW</p>
<p>Рабочая кажущаяся мощность при переменном токе категории АС6а</p> <ul style="list-style-type: none"> • до 230 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение • до 400 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение • до 500 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение • до 690 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение • до 1000 В при макс. значении тока n=20 расчетное значение 	<p>90 000 kV·A</p> <p>150 000 V·A</p> <p>190 000 V·A</p> <p>260 000 V·A</p> <p>110 000 V·A</p>
<p>Рабочая кажущаяся мощность при переменном токе категории АС6а</p> <ul style="list-style-type: none"> • до 230 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение • до 400 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение • до 500 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение • до 690 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение • до 1000 В при макс. значении тока n=30 расчетное значение 	<p>60 000 V·A</p> <p>110 000 V·A</p> <p>140 000 V·A</p> <p>200 000 V·A</p> <p>110 000 V·A</p>
<p>Кратковременно выдерживаемый ток при холодном эксплуатационном состоянии до 40 °С</p> <ul style="list-style-type: none"> • ограничение до 1 с нормально замкнуто макс. • ограничение 5 с нормально замкнуто макс. • ограничение до 10 с нормально замкнуто макс. • ограничение до 30 с нормально замкнуто макс. 	<p>4 000 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению АС-1</p> <p>2 807 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению АС-1</p> <p>2 082 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению АС-1</p> <p>1 397 А; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению АС-1</p>

<ul style="list-style-type: none"> ограничение до 60 с нормально замкнуто макс. 	1 144 A; Использовать мин. площадь сечения согл. расчетному значению AC-1
Частота включений на холостом ходу	
<ul style="list-style-type: none"> при переменном токе 	1 000 1/h
<ul style="list-style-type: none"> при постоянном токе 	1 000 1/h
Частота коммутации	
<ul style="list-style-type: none"> при AC-1 макс. 	500 1/h
<ul style="list-style-type: none"> при AC-2 макс. 	250 1/h
<ul style="list-style-type: none"> при AC-3 макс. 	500 1/h
<ul style="list-style-type: none"> при AC-4 макс. 	130 1/h

Цель тока управления/ управление	
вид напряжения управляющего напряжения питания	AC/DC
Управляющее напряжение питания при переменном токе	
<ul style="list-style-type: none"> при 50 Гц расчетное значение 	96 ... 127 V
<ul style="list-style-type: none"> при 60 Гц расчетное значение 	96 ... 127 V
Управляющее напряжение питания при постоянном токе	
<ul style="list-style-type: none"> расчетное значение 	96 ... 127 V
Тип управляющего входа ПЛК согласно IEC 60947-1	Тип 1
Потребляемый ток на входе ПЛК согласно IEC 60947-1 макс.	14 mA
Напряжение на входе ПЛК расчетное значение	24 V
Коэффициент рабочего диапазона напряжения на входе ПЛК	0,8 ... 1,1
Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение электромагнитной катушки при постоянном токе	
<ul style="list-style-type: none"> исходное значение 	0,8
<ul style="list-style-type: none"> конечное значение 	1,1
Коэффициент рабочего диапазона, управляющее напряжение питания, расчетное значение электромагнитной катушки при переменном токе	
<ul style="list-style-type: none"> при 50 Гц 	0,8 ... 1,1
<ul style="list-style-type: none"> при 60 Гц 	0,8 ... 1,1
Исполнение ограничителя перенапряжения	с варистором
Кажущаяся мощность втягивания электромагнитной катушки при переменном токе	
<ul style="list-style-type: none"> при 50 Гц 	530 V·A
Коэффициент мощности индуктивный при мощности втягивания катушки	
<ul style="list-style-type: none"> при 50 Гц 	0,8

Кажущаяся мощность на удержание электромагнитной катушки при переменном токе • при 50 Гц	5 V·A
Коэффициент мощности индуктивный при мощности удержания катушки • при 50 Гц	0,5
Мощность втягивания электромагнитной катушки при постоянном токе	580 W
Мощность на удержание электромагнитной катушки при постоянном токе	3,4 W
Задержка закрытия • при переменном токе • при постоянном токе	60 ... 75 ms 60 ... 75 ms
Задержка открытия • при переменном токе • при постоянном токе	115 ... 130 ms 115 ... 130 ms
время восстановления после отключения питания типовое	2 s
Продолжительность электрической дуги	10 ... 15 ms
Исполнение управления коммутационного привода	Помехоустойчивый вход SPS (F-PLC-IN)

Вспомогательный контур

Количество размыкающих контактов для вспомогательных контактов • включающийся без выдержки времени	2
Количество замыкающих контактов для вспомогательных контактов • включающийся без выдержки времени	2
Рабочий ток при AC-12 макс.	10 A
Рабочий ток при AC-15 • при 230 В расчетное значение • при 400 В расчетное значение • при 500 В расчетное значение • при 690 В расчетное значение	6 A 3 A 2 A 1 A
Рабочий ток при DC-12 • при 24 В расчетное значение • при 48 В расчетное значение • при 60 В расчетное значение • при 110 В расчетное значение • при 125 В расчетное значение • при 220 В расчетное значение • при 600 В расчетное значение	10 A 6 A 6 A 3 A 2 A 1 A 0,15 A
Рабочий ток при DC-13	

• при 24 В расчетное значение	10 A
• при 48 В расчетное значение	2 A
• при 60 В расчетное значение	2 A
• при 110 В расчетное значение	1 A
• при 125 В расчетное значение	0,9 A
• при 220 В расчетное значение	0,3 A
• при 600 В расчетное значение	0,1 A
надёжность контакта вспомогательных контактов	одно неправильное включение на 100 млн. (17 В, 1 мА)

Номинальная нагрузка UL/CSA

Ток полной нагрузки (FLA) для 3-фазного электродвигателя	
• при 480 В расчетное значение	180 A
• при 600 В расчетное значение	192 A
отдаваемая механическая мощность [л.с]	
• для 3-фазного электродвигателя	
— при 200/208 В расчетное значение	60 hp
— при 220/230 В расчетное значение	75 hp
— при 460/480 В расчетное значение	150 hp
— при 575/600 В расчетное значение	200 hp
допустимая нагрузка вспомогательных контактов согласно UL	A600 / P600

защита от коротких замыканий

• Исполнение плавкой вставки предохранителя для защиты от короткого замыкания основной цепи тока	
— при типе координации 1 необходимое	gG: 500 A (690 V, 100 kA)
— при типе координации 2 необходимое	gG: 400 A (690 V, 100 kA), aM: 315 A (690 V, 50 kA), BS88: 400 A (415 V, 50 kA)
• исполнение плавкой вставки предохранителя для защиты от короткого замыкания вспомогательного переключателя	
необходимое	gG: 10 A (500 V, 1 kA)

Монтаж/ крепление/ размеры

монтажное положение	при вертикальной монтажной поверхности +/-90° поворотный, при вертикальной монтажной поверхности +/- 22.5° откидываемый вперед и назад
• вид крепления	винтовое крепление
• Вид крепления последовательный монтаж	да
высота	210 mm
ширина	145 mm
глубина	202 mm
соблюдаемое расстояние	

• при рядном монтаже	
— спереди	20 mm
— сверху	10 mm
— снизу	10 mm
— сбоку	0 mm
• до заземленных частей	
— спереди	20 mm
— сверху	10 mm
— сбоку	10 mm
— снизу	10 mm
• до находящихся под напряжением частей	
— спереди	20 mm
— сверху	10 mm
— снизу	10 mm
— сбоку	10 mm

Подсоединения/ клеммы

Ширина соединительной шины	25 mm
Толщина соединительной шины	6 mm
Диаметр отверстия	11 mm
Число отверстий	1
<ul style="list-style-type: none"> • Исполнение электрического подключения для главной электрической цепи • исполнение электрического подключения для вспомогательных цепей и цепей управления • Исполнение электрического подключения на контакторе для вспомогательных контактов • Исполнение электрического подключения электромагнитной катушки 	Шина подключения винтовой зажим Винтовое присоединение Винтовое присоединение
Вид подключаемых поперечных сечений проводов	
<ul style="list-style-type: none"> • при проводах AWG для главных контактов 	2/0 ... 500 kcmil
Поперечное сечение подключаемого провода для главных контактов	
<ul style="list-style-type: none"> • многопроводный 	70 ... 240 mm ²
Поперечное сечение подключаемого провода для вспомогательных контактов	
<ul style="list-style-type: none"> • одножильного или многожильного • тонкопроволочный с обработкой концов жил 	0,5 ... 4 mm ² 0,5 ... 2,5 mm ²
Вид подключаемых поперечных сечений проводов	
<ul style="list-style-type: none"> • для вспомогательных контактов — однопроводный 	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), макс. 2x (0,75 ... 4 mm ²)

- одножильного или многожильного
- тонкопроволочный с обработкой концов жил
- при проводах AWG для вспомогательных контактов
- Номер AWG в качестве закодированного поперечного сечения подключаемого провода для вспомогательных контактов

2x (0,5 ... 1,5 мм²), 2x (0,75 ... 2,5 мм²), max. 2x (0,75 ... 4 мм²)
 2x (0,5 ... 1,5 мм²), 2x (0,75 ... 2,5 мм²)
 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 1x 12
 18 ... 14

Безопасность

тип автомата безопасности согласно IEC 61508-2	тип B
Значение B10	
• при высоком уровне согласно SN 31920	1 000 000
общий уровень безопасности (SIL) согласно IEC 61508	2
предел SIL (для подсистемы) согласно EN 62061	2
уровень производительности (PL) согласно EN ISO 13849-1	c
категория согласно EN ISO 13849-1	2
Категория остановки по стандарту DIN EN 60204-1	0
функция изделия	
• зеркальный контакт согласно IEC 60947-4-1	да
• принудительное размыкание согласно IEC 60947-5-1	нет
Вероятность опасного сбоя в час (PFHD) при высоком уровне согласно EN 62061	0,00000045 1/h
Средняя вероятность отказа на запрос (PFDavg) при низкой частоте запроса согласно IEC 61508	0,007
среднее время между отказами (MTBF)	75 y
допуск аппаратного отказа согласно IEC 61508	0
Значение T1 для среднего интервала между обслуживанием (Proof-Test Interval) или продолжительностью эксплуатации согласно IEC 61508	20 y
защита от прикосновения во избежание электрического удара	Защита от вертикальных прикосновений спереди согласно IEC 60529
Пригодность к использованию блокирующее отключение	да

Сертификаты/ допуски к эксплуатации

General Product Approval	EMC	Functional Safety/Safety of Machinery
--------------------------	-----	---------------------------------------



CCC



CSA



UL



RCM

[Type Examination Certificate](#)

Declaration of Conformity	Test Certificates	other
---------------------------	-------------------	-------



EG-Konf.

[Miscellaneous](#)

[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Confirmation](#)

[Miscellaneous](#)

Railway

[Special Test Certificate](#)

Дополнительная информация

Information- and Downloadcenter (каталоги, брошюры,...)

<https://www.siemens.com/ic10>

Industry Mall (Каталог и система обработки заказов)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/ru/ru/Catalog/product?mlfb=3RT1064-6SF36>

Онлайн-генератор Cax

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT1064-6SF36>

Service&Support (руководства, инструкции по эксплуатации, сертификаты, указания, FAQ,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1064-6SF36>

Банк изображений (фотографии продуктов, двухмерные размерные чертежи, трехмерные модели, схемы приборов,

макросы EPLAN, ...)

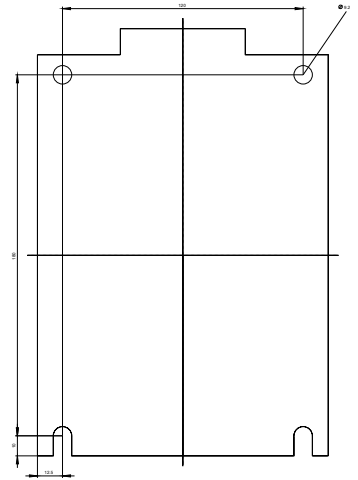
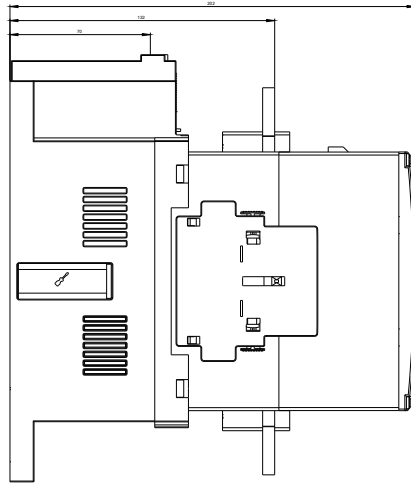
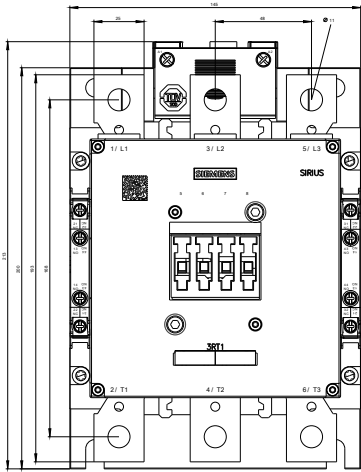
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT1064-6SF36&lang=en

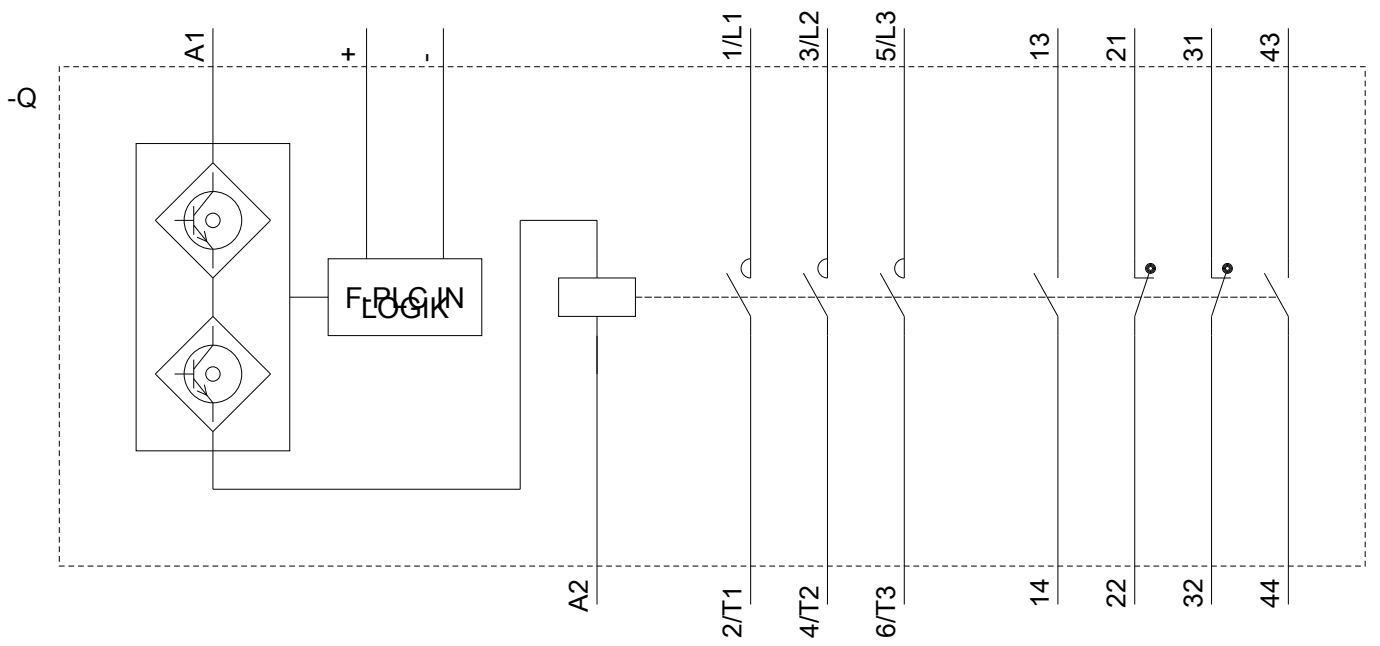
Характеристика: зависимая характеристика защиты, I²t, ток обрыва

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1064-6SF36/char>

Другие характеристики (например: срок службы электропроводки, частота включений)

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT1064-6SF36&objecttype=14&gridview=view1>





последнее изменение:

13.08.2020