Abbildung ähnlich

Автоматический выключатель 630A, 3 полюса, откл.способность 85кА, электронный расцепитель

Тип NZMH4-AE630
Каталог № 265763

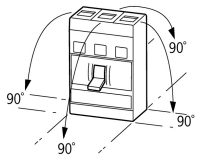
Программа поставок

Ассортимент			Автоматические выключатели
Защитная функция			Защита установок и проводки
Стандарт/сертификат			IEC
Метод монтажа			Фиксированная установка
Техника срабатывания			Электронный расцепитель
Типоразмер			NZM4
Описание			Измерение эффективных значений и „термическая память“
Количество полюсов			3-полюсн.
Стандартное оснащение			Винтовое соединение
Коммутационная способность			
400/415 В 50 Гц	I_{cu}	кА	85
Расчетный рабочий ток = измеренный ток длительной нагрузки			
Расчетный рабочий ток = измеренный ток длительной нагрузки	$I_n = I_u$	A	630
диапазон установки			
Расцепитель перегрузки			
	I_r	A	315 - 630
расцепитель короткого замыкания			
без задержки	$I_i = I_n$ x …		2 - 12

Технические характеристики

Общая информация

Стандарты и положения			IEC/EN 60947, VDE 0660
защита от прикосновения			защита от прикосновения пальцами и тыльной стороной кистей рук согласно VDE 0106 часть 100
Стойкость к климатическим воздействиям			Влажный нагрев, постоянный, в соответствии с IEC 60068-2-78 Влажный нагрев, циклический, в соответствии с IEC 60068-2-30
Температура окружающей среды			
Температура окружающей среды, хранение		°C	- -40 - + 70
Эксплуатация		°C	-25 - +70
Удароустойчивость (импульс полусинуса 10 мс) согласно IEC 60068-2-27		g	15 (импульс полусинус 11 мс)
Безопасное разъединение согласно EN 61140			
между вспомогательными контактами и цепями главного тока		В перем. тока	500
Между вспомогательными контактами		В перем. тока	300
Вес		кг	21
установочное положение			вертикально и 90° во всех направлениях

			 с расцепителем токов утечки XFI: - NZM1, N1, NZM2, N2: вертикально и 90° во всех направлениях со штекерным разъемом: - NZM1, N1, NZM2, N2: вертикально, 90° вправо/влево с выкатным устройством: - NZM3, N3: вертикально, 90° вправо/влево - NZM4, N4: вертикально с дистанционным приводом: - NZM2, N(S)2, NZM3, N(S)3, NZM4, N(S)4: вертикально и 90° во всех направлениях
Направление подвода питания			любая
Класс защиты			
Устройство			в зоне блока управления: IP20 (основной вид защиты)
корпус			с рамкой: IP40 с поворотной ручкой с дверной муфтой: IP66
Соединительные клеммы			Тоннельная клемма: IP10 Разделитель фаз и ленточный зажим: IP00
Прочие технические характеристики (каталог для перелистывания)			Температурная характеристика, дерейтинг

Автоматические выключатели

Расчетный рабочий ток = измеренный ток длительной нагрузки	$I_n = I_u$	A	630
Номинальная устойчивость к импульсу	U_{imp}		
Цепи главного тока		B	8000
Цепи вспомогательного тока		B	6000
Номинальное напряжение	U_e	В перем. тока	690
Категория перенапряжения / степень загрязнения			III/3
Номинальные выдерживаемые напряжения изоляции	U_i	B	1000
Применение в незаземлённых сетях		B	690

Коммутационная способность

Расчетный ток короткого замыкания при включении	I_{cm}		
240 В	I_{cm}	кА	275
400/415 В	I_{cm}	кА	187
440 В 50/60 Гц	I_{cm}	кА	187
525 В 50/60 Гц	I_{cm}	кА	143
690 В 50/60 Гц	I_{cm}	кА	105
Расчетная разрывная способность при коротком замыкании I_{cn}	I_{cn}		
Icu согласно IEC/EN 60947 очередность включения O-t-CO	I_{cu}	кА	
240 В 50/60 Гц	I_{cu}	кА	125
400/415 В 50/60 Гц	I_{cu}	кА	85
440 В 50/60 Гц	I_{cu}	кА	85
525 В 50/60 Гц	I_{cu}	кА	65
690 В 50/60 Гц	I_{cu}	кА	50
Ics согласно IEC/EN 60947 очередность включения O-t-CO-t-CO	I_{cs}	кА	
240 В 50/60 Гц	I_{cs}	кА	63
400/415 В 50/60 Гц	I_{cs}	кА	43
440 В 50/60 Гц	I_{cs}	кА	43
525 В 50/60 Гц	I_{cs}	кА	49
690 В 50/60 Гц	I_{cs}	кА	37
			Максимальный входной предохранитель, если ожидаемый ток короткого замыкания в месте установки превышает коммутационную способность автоматического выключателя.
Номинальная устойчивость к токовым нагрузкам при коротком замыкании			
t = 0,3 с	I_{cw}	кА	19.2
t = 1 с	I_{cw}	кА	19.2
Категория применения согласно IEC/EN 60947-2			A
Расчетная включающая и отключающая способность			

Расчетный рабочий ток	I_e	A	
AC-1			
380 В 400 В	I_e	A	630
415 В	I_e	A	630
690 В	I_e	A	630
AC-3			
380 В 400 В	I_e	A	630
415 В	I_e	A	630
660 В 690 В	I_e	A	630
			Для расчётного рабочего тока AC-3 при NZM4 действует правило: 400 В: макс. 650 кВт; 690 В: макс. 600 кВт
Механический срок службы (из него макс. 50% срабатываний, вызванных расцепителями минимального напряжения)	Переключени		10000
Электрический срок службы			
AC-1			
400 В 50/60 Гц	Переключени		3000
415 В 50/60 Гц	Переключени		3000
690 В 50/60 Гц	Переключени		2000
AC-3			
400 В 50/60 Гц	Переключени		2000
415 В 50/60 Гц	Переключени		2000
690 В 50/60 Гц	Переключени		1000
макс. частота коммутаций		S/h	60
Общее время отказа при коротком замыкании		мс	< 25 ≦ 415 V; < 35 > 415 V

Поперечные сечения соединения

Стандартное оснащение			Винтовое соединение
Опциональное дополнительное оснащение			Тоннельные клеммы Подключение с задней стороны Соединение плоского провода
Провода круглого сечения Cu			
Тоннельная клемма			
многожильный		мм^2	
4 отверстие		мм^2	4 x (50 - 240)
Винтовое соединение и подключение с задней стороны			
непосредственно на переключателе			
многожильный		мм^2	1 x (120 - 185) 4 x (50 - 185)
Панель модуля			
1 отверстие	мин.	мм^2	1 x (120 - 300)
1 отверстие	макс.	мм^2	2 x (95 - 300)
Панель модуля			
2 отверстие	мин.	мм^2	2 x (95 - 185)
2 отверстие	макс.	мм^2	4 x (35 - 185)
Расширение ширины подключения		мм^2	
Расширение ширины подключения		мм^2	4 x 300 6 x (95 - 240)
Ал. провода, мед. кабели			
многожильный		мм^2	
4 отверстие		мм^2	4 x (50 - 240)
Медная полоса (количество сегментов x ширина x толщина сегмента)			
Клемма подключения плоского кабеля простая			
	мин.	мм	6 x 16 x 0,8
	макс.	мм	(2 x) 10 x 32 x 1,0
Панель модуля			

1 отверстие		мм	(2 x) 10 x 50 x 1.0
Винтовое соединение и подключение с задней стороны			
Медная полоса, перфорированная	мин.	мм	5 x 25 x 1,0
Медная полоса, перфорированная	макс.	мм	(2 x) 10 x 50 x 1,0
Расширение ширины подключения		мм	(2 x) 10 x 80 x 1.0
Медная шина (ширина x толщина)	мм		
Винтовое соединение и подключение с задней стороны			
Винтовое соединение			M10
непосредственно на переключателе			
	мин.	мм	25 x 5
	макс.	мм	2 x (50 x 10)
Панель модуля			
1 отверстие	мин.	мм	25 x 5
1 отверстие	макс.	мм	2 x (50 x 10)
Панель модуля			
2 отверстие		мм	2 x (50 x 10)
Расширение ширины подключения		мм	
Расширение ширины подключения	мин.	мм	60 x 10
Расширение ширины подключения	макс.	мм	2 x (80 x 10)
Управляющие провода			
		$мм^2$	1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 1,5)

Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Технические характеристики для подтверждения типа конструкции			
Номинальный ток для указания потери мощности	I_n	A	630
Потеря мощности оборудования, в зависимости от тока	P_{vid}	W	44.06
Мин. рабочая температура		°C	-25
Макс. рабочая температура		°C	70
Проверка конструкции IEC/EN 61439			
10.2 твёрдость материалов и деталей			
10.2.2 Коррозионная стойкость			Требования производственного стандарта выполнены.
10.2.3.1 Нагревостойкость изоляции			Требования производственного стандарта выполнены.
10.2.3.2 Сопротивление изоляционных материалов при обычном нагреве			Требования производственного стандарта выполнены.
10.2.3.3 Сопротивление изоляционных материалов при сильном нагреве			Требования производственного стандарта выполнены.
10.2.4 Устойчивость к ультрафиолетовому излучению			Требования производственного стандарта выполнены.
10.2.5 Подъём			Не имеет значения, поскольку необходимо оценить всё коммутационное оборудование.
10.2.6 Испытание на удар			Не имеет значения, поскольку необходимо оценить всё коммутационное оборудование.
10.2.7 Ярлыки			Требования производственного стандарта выполнены.
10.3 Класс защиты изоляции			Не имеет значения, поскольку необходимо оценить всё коммутационное оборудование.
10.4 Воздушные промежутки и пути утечки тока			Требования производственного стандарта выполнены.
10.5 Защита от удара электрическим током			Не имеет значения, поскольку необходимо оценить всё коммутационное оборудование.
10.6 Монтаж оборудования			Не имеет значения, поскольку необходимо оценить всё коммутационное оборудование.
10.7 Внутренние электрические цепи и соединения			Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.
10.8 Подключения проводов, введённых снаружи			Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.
10.9 Свойства изоляции			
10.9.2 Электрическая прочность при рабочей частоте			Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.
10.9.3 Прочность по отношению к импульсному напряжению			Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.

10.9.4 Проверка оболочек кабелей из изолирующего материала			Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.
10.10 Нагрев			Расчёт параметров нагрева находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства. Компания Eaton указывает данные по потере мощности устройств.
10.11 Стойкость к коротким замыканиям			Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства. Соблюдать указания для коммутационных устройств.
10.12 Электромагнитная совместимость			Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства. Соблюдать указания для коммутационных устройств.
10.13 Механическая функция			Для устройства требования считаются выполненными, если были соблюдены данные инструкции по монтажу (IL).

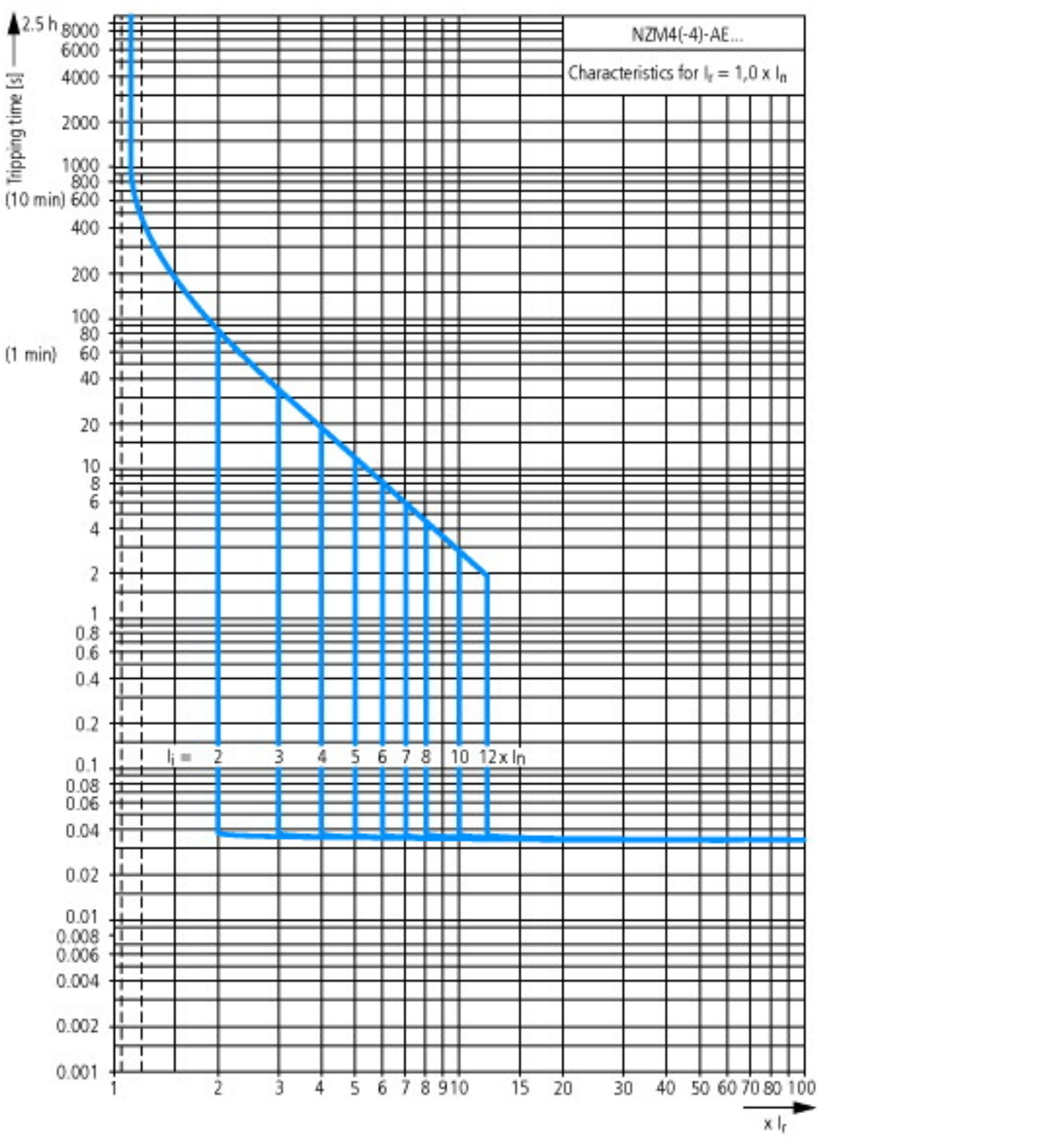
Технические характеристики согласно ETIM 6.0

Low-voltage industrial components (EG000017) / Power circuit-breaker for trafo/generator/installation prot. (EC000228)

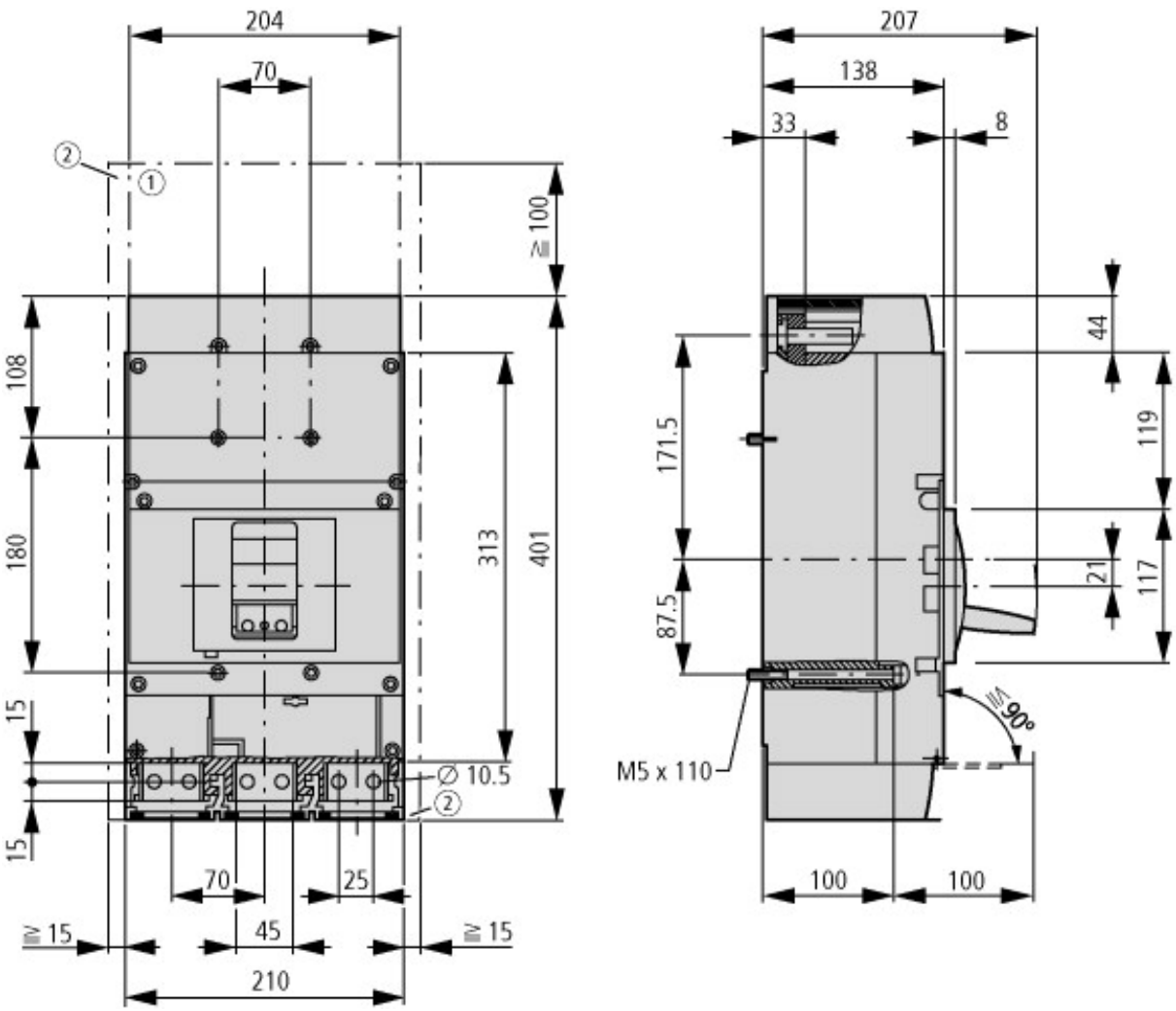
Electric engineering, automation, process control engineering / Low-voltage switch technology / Circuit breaker (LV < 1 kV) / Circuit breaker for power transformer, generator and system protection (ecl@ss8.1-27-37-04-09 [AJZ716010])

Rated permanent current Iu		A	630
Rated voltage		V	690 - 690
Rated short-circuit breaking capacity Icu at 400 V, 50 Hz		kA	85
Overload release current setting		A	315 - 630
Adjustment range short-term delayed short-circuit release		A	0 - 0
Adjustment range undelayed short-circuit release		A	1260 - 7560
Integrated earth fault protection			No
Type of electrical connection of main circuit			Screw connection
Device construction			Built-in device fixed built-in technique
Suitable for DIN rail (top hat rail) mounting			No
DIN rail (top hat rail) mounting optional			No
Number of auxiliary contacts as normally closed contact			0
Number of auxiliary contacts as normally open contact			0
Number of auxiliary contacts as change-over contact			0
Switched-off indicator available			No
With under voltage release			No
Number of poles			3
Position of connection for main current circuit			Front side
Type of control element			Rocker lever
Complete device with protection unit			Yes
Motor drive integrated			No
Motor drive optional			Yes
Degree of protection (IP)			IP20

Характеристики



Размеры



① Воздухоприёмная камера, минимальное расстояние до других деталей:
Ui ≤ 690 В: 100 мм
Ui ≤ 1500 В: 200 мм

② Минимальное расстояние от соседних деталей
Ui ≤ 1000 В: 15 мм
Ui ≤ 1500 В: 70 мм

Дополнительная информация о продуктах (ссылки)

IL01210010Z (AWA1230-2022) Автоматические выключатели, основное устройство	
IL01210010Z (AWA1230-2022) Автоматические выключатели, основное устройство	ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL01210010Z2015_11.pdf
Температурная характеристика, дерейтинг	http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&startpage=17.170
Программа для построения характеристических кривых CurveSelect	http://www.eaton.eu/DE/Europe/Electrical/CustomerSupport/ConfigurationTools/CharacteristicsProgram/index.htm

© 11/2012 by Eaton Industries GmbH