



Control relay, 24 V DC, 12DI(4AI), 6DO relays, display, time, expandable



Typ **EASY719-DC-RC**
 Catalog No. **274119**

Delivery program

| | | | |
|--------------------------------|--|--------|---|
| Basic function | | | easy700 (expandable) |
| Description | | | Expandable: Digital inputs/outputs, bus systems AS-Interface, PROFIBUS-DP, CANopen®, DeviceNet customized laser inscription or delivery with user program possible with EASY-COMBINATION-* product (article No. 2010781) |
| Inputs | | | |
| Digital | | | 12 |
| of which can be used as analog | | | 4 |
| Outputs | | | |
| Quantity of outputs | | | Relays: 6 |
| Outputs | | Number | 6 |
| Additional features | | | |
| Real time clock | | | # |
| Display & keypad | | | # |
| Expansions | | | Expandable |
| Supply voltage | | | 24 V DC |
| Software | | | EASY-SOFT-BASIC/-PRO |
| Connection type | | | screw terminal |

Technical data

| | | | |
|----------------|--|----|--|
| General | | | |
| Standards | | | EN 55011, EN 55022, IEC/EN 61000-4, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-27 |
| Approvals | | | CSA UL EAC |
| Weight | | kg | 0.3 |
| Mounting | | | Top-hat rail IEC/EN 60715, 35 mm or screw fixing using fixing brackets ZB4-101-GF1 (accessories) |

Terminal capacities

| | | | |
|------------------------|--|-----------------|-----------------------|
| Solid | | mm ² | 0.2/4 (AWG 22 - 12) |
| Flexible with ferrule | | mm ² | 0.2/2.5 (AWG 22 - 12) |
| Standard screwdriver | | mm | 0.8 x 3.5 |
| Max. tightening torque | | Nm | 0.6 |

Climatic environmental conditions

| | | | |
|-------------------------------|---|-----|---|
| Operating ambient temperature | | °C | In accordance with IEC 60068-2-1, -25 - +55 |
| Condensation | | | Take appropriate measures to prevent condensation |
| LCD display (clearly legible) | | °C | 0 - 55 |
| Storage | 9 | °C | -40 - +70 |
| relative humidity | | % | in accordance with IEC 60068-2-30, IEC 60068-2-78 5 - 95 |
| Air pressure (operation) | | hPa | 795 - 1080 |

Ambient conditions, mechanical

| | | | |
|--|-------------|---------|--|
| Protection type (IEC/EN 60529, EN50178, VBG 4) | | | IP20 |
| Vibrations | | Hz | In accordance with IEC 60068-2-6 constant amplitude 0.15 mm: 10 - 57 constant acceleration 2 g: 57 - 150 |
| Mechanical shock resistance (IEC/EN 60068-2-27) semi-sinusoidal 15 g/11 ms | | Impacts | 18 |
| Drop to IEC/EN 60068-2-31 | Drop height | mm | 50 |
| Free fall, packaged (IEC/EN 60068-2-32) | | m | 1 |
| Mounting position | | | Vertical or horizontal |

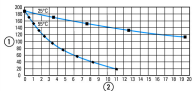
Electromagnetic compatibility (EMC)

| | | | |
|---|-----|--|--|
| Overvoltage category/pollution degree | | | III/2 |
| Electrostatic discharge (ESD) | | | |
| applied standard | | | according to IEC EN 61000-4-2 |
| Air discharge | kV | | 8 |
| Contact discharge | kV | | 6 |
| Electromagnetic fields (RFI) to IEC EN 61000-4-3 | V/m | | 10 |
| Radio interference suppression | | | EN 55011 Class B, EN 55022 Class B |
| Burst | kV | | according to IEC/EN 61000-4-4 |
| power pulses (Surge) | | | according to IEC/EN 61000-4-5 1 kV (supply cables, symmetrical) |
| Immunity to line-conducted interference to (IEC/EN 61000-4-6) | V | | 10 |

Insulation resistance

| | | | |
|---|--|--|--------------------------------------|
| Clearance in air and creepage distances | | | EN 50178, UL 508, CSA C22.2, No. 142 |
| Insulation resistance | | | EN 50178 |

Back-up of real-time clock

| | | | |
|---------------------------------------|-------|-------------------------|--|
| Back-up of real-time clock | | |  <p>① Backup time (hours) with fully charged double layer capacitor ② Service life (years)</p> |
| Accuracy of real-time clock to inputs | s/day | typ. ± 2 (± 0.2 h/Year) | depending on ambient air temperature fluctuations of up to ± 5 s/day (± 0.5 h/year) are possible |

Repetition accuracy of timing relays

| | | |
|---------------------------------------|-----|--------|
| Accuracy of timing relays (of values) | % | ± 0.02 |
| Resolution | | |
| Range "S" | ms | 10 |
| Range "M:S" | s | 1 |
| Range "H:M" | min | 1 |

Retentive memory

| | | | |
|--------------------------------------|--|--|----------------------------|
| Write cycles of the retentive memory | | | 1000000 (10 ⁶) |
|--------------------------------------|--|--|----------------------------|

Power supply

| | | | |
|---------------------------|----------------|----|--|
| Rated operational voltage | U _e | V | 24 DC (-15/+20%) |
| Permissible range | U _e | | 20.4 - 28.8 V DC |
| Residual ripple | | % | ≅ 5 |
| Input current | | | normally 140 mA at U _e |
| Voltage dips | | ms | ≤ In accordance with IEC 61131-2 ≤ 10 |
| Fuse | | A | ≅ 1A (T) |
| Power loss | P | W | Normally 2 |

Digital inputs 24 V DC

| | | | |
|-------------------------------------|----------------|------|---|
| Number | | | 12 |
| Inputs can be used as analog inputs | | | 4 (I7, I8, I11, I12) |
| Status Display | | | LCD-Display |
| Potential isolation | | | from power supply: no between digital inputs: no from the outputs: yes to interface/memory card: no to easyLink: no |
| Rated operational voltage | U _e | V DC | 24 |
| Input voltage | | V DC | Signal 0: ≅ 5 (I1 - I12, R1 - R12) Signal 1: ≅ 15 (I1 - I6, I9, I10), ≅ 8 (I7, I8, I11, I12) |
| Input current at signal 1 | | mA | I1 - I6, I9, I10: 3.3 (at 24 V DC) I7, I8, I11, I12: 2.2 (at 24 V DC) |
| Deceleration time | | ms | 20 (0 -> 1/1 -> 0, Debounce ON) normally 0.25 (0 -> 1, Debounce OFF, I1 - I12) |
| Cable length | | m | 100 (unshielded) |
| Frequency counter | | | |
| Number | | | 2 (I3, I4) |
| Counter frequency | | kHz | ≅ 1 |

| | | | |
|-----------------------------|--|-----|-----------------|
| Pulse shape | | | Square |
| Pulse pause ratio | | | 1:1 |
| Cable length | | m | ≤ 20 (screened) |
| Rapid counter inputs | | | |
| Number | | | 2 (I1, I2) |
| Cable length | | m | ≤ 20 (screened) |
| Counter frequency | | kHz | ≤ 1 |
| Pulse shape | | | Square |
| Pulse pause ratio | | | 1:1 |

Digital inputs 24 V AC

| | | | |
|----------------|--|--|-------------|
| Status Display | | | LCD-Display |
|----------------|--|--|-------------|

Analog inputs

| | | | |
|---------------------------------|--|----|---|
| Number | | | 4 (I7, I8, I11, I12) |
| Potential isolation | | | from power supply: no between digital inputs: no from the outputs: yes to interface/memory card: no to easyLink: no |
| Input type | | | DC voltage |
| Signal range | | | 0-10 V DC |
| Resolution | | | 0.01 V analog 0.01 V digital 10 Bit (value 0 - 1023) |
| Input impedance | | kΩ | 11.2 |
| Accuracy of actual value | | | |
| two devices from series | | % | ± 3 |
| Within a single device | | % | ± 2, (I7, I8, I11, I12) ± 0.12 V |
| Conversion time, analog/digital | | ms | Input delay ON: 20; Input delay OFF: each cycle time |
| Input current | | mA | < 1 |
| Cable length | | m | ≤ 30, screened |

Relay outputs

| | | | |
|---|----------------|-------------------|---|
| Number | | | 6 |
| Outputs in groups of | | | 1 |
| Parallel switching of outputs for increased output | | | Not permissible |
| Protection of an output relay | | | Miniature circuit-breaker B16 or fuse 8 A (slow) |
| Potential isolation | | | from power supply: yes From the inputs: yes Safe isolation according to EN 50178: 300 V AC Basic isolation: 600 V AC |
| Lifespan, mechanical | Operations | x 10 ⁶ | 10 |
| Contacts | | | |
| Conventional thermal current (10 A UL) | | A | 8 |
| Recommended for load: 12 V AC/DC | | mA | > 500 |
| Short-circuit-proof cos φ = 1, characteristic B16 at 600 A | | A | 16 |
| Short-circuit-proof cos φ = 0.5 to 0.7, characteristic B16 at 900 A | | A | 16 |
| Rated impulse withstand voltage U _{imp} of contact coil | | kV | 6 |
| Rated operational voltage | U _e | V AC | 250 |
| Rated insulation voltage | U _i | V AC | 250 |
| Safe isolation according to EN 50178 | | V AC | 300 between coil and contact 300 between two contacts |
| Making capacity | | | |
| AC--15, 250 V AC, 3 A (600 ops./h) | Operations | | 300000 |
| DC-13, L/R ≤ 150 ms, 24 V DC, 1 A (500 S/h) | Operations | | 200000 |
| Breaking capacity | | | |
| AC-15, 250 V AC, 3 A (600 Ops./h) | Operations | | 300000 |
| DC-13, L/R ≤ 150 ms, 24 V DC, 1 A (500 S/h) | Operations | | 200000 |
| Filament bulb load | | | |
| 1000 W at 230/240 V AC | Operations | | 25000 |
| 500 W at 115/120 V AC | Operations | | 25000 |
| Fluorescent lamp load | | | |

| | | | |
|---|------------|---------------|------------------------|
| Fluorescent lamp load 10 x 58 W at 230/240 V AC | | | |
| With upstream electrical device | Operations | | 25000 |
| Uncompensated | Operations | | 25000 |
| Fluorescent lamp load 1 x 58 W at 230/240 V AC, conventional, compensated | Operations | | 25000 |
| Switching frequency | | | |
| Mechanical operations | | $\times 10^6$ | 10 |
| Switching frequency | | Hz | 10 |
| Resistive load/lamp load | | Hz | 2 |
| Inductive load | | Hz | 0.5 |
| UL/CSA | | | |
| Uninterrupted current at 240 V AC | | A | 10 |
| Uninterrupted current at 24 V DC | | A | 8 |
| AC | | | |
| Control Circuit Rating Codes (utilization category) | | | B 300 Light Pilot Duty |
| Max. rated operational voltage | | V AC | 300 |
| max. thermal continuous current $\cos \varphi = 1$ at B 300 | | A | 5 |
| max. make/break $\cos \varphi \neq$ capacity 1 at B 300 | | VA | 3600/360 |
| DC | | | |
| Control Circuit Rating Codes (utilization category) | | | R 300 Light Pilot Duty |
| Max. rated operational voltage | | V DC | 300 |
| Max. thermal uninterrupted current at R 300 | | A | 1 |
| Max. make/break capacity at R 300 | | VA | 28/28 |
| Supply voltage U_{Aux} | | | |
| Power loss | P | W | 2 |

Design verification as per IEC/EN 61439

| | | | |
|--|-----------|----|---|
| Dane techniczne dla zaświadczenia rodzaju konstrukcji | | | |
| Znamionowy prąd pracy do podania straty mocy | I_n | A | 0 |
| Strata mocy na biegun, w zależności od prądu | P_{vid} | W | 0 |
| Strata mocy elementu eksploatacyjnego, w zależności od prądu | P_{vid} | W | 0 |
| Strata mocy statyczna, niezależnie od prądu | P_{vs} | W | 3.5 |
| Zdolność oddawania straty mocy | P_{ve} | W | 0 |
| Robocza temperatura otoczenia min. | | °C | -25 |
| Robocza temperatura otoczenia maks. | | °C | 55 |
| Certyfikat konstrukcji IEC/EN 61439 | | | |
| 10.2 Wytrzymałość materiałów i części | | | |
| 10.2.2 Odporność na korozję | | | Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione. |
| 10.2.3.1 Wytrzymałość cieplna powłoki | | | Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione. |
| 10.2.3.2 Rezystancja materiału izolacyjnego przy normalnym cieple | | | Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione. |
| 10.2.3.3 Rezystancja materiału izolacyjnego przy nietypowym cieple | | | Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione. |
| 10.2.4 Wytrzymałość na działanie promieniowania UV | | | Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione. |
| 10.2.5 Podnoszenie | | | Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą. |
| 10.2.6 Kontrola odporności na uderzenia | | | Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą. |
| 10.2.7 Napisy | | | Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione. |
| 10.3 Stopień ochrony powłok | | | Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione. |
| 10.4 Odstępy izolacyjne powietrzne i prądów pelzających | | | Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione. |
| 10.5 Ochrona przed porażeniem elektrycznym | | | Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą. |
| 10.6 Montaż elementów eksploatacyjnych | | | Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą. |
| 10.7 Wewnętrzne obwody prądowe i połączenia | | | Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. |
| 10.8 Przyłącza przewodów wchodzących z zewnątrz | | | Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. |
| 10.9 Właściwości izolacji | | | |
| 10.9.2 Wytrzymałość elektryczna o częstotliwości roboczej | | | Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. |
| 10.9.3 Odporność na napięcie udarowe | | | Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. |
| 10.9.4 Sprawdzanie powłok z materiału izolacyjnego | | | Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. |

| | | |
|---|--|---|
| 10.10 Nagrzanie | | Oszacowanie nagrzania należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. Eator dostarczy danych na temat straty mocy aparatów. |
| 10.11 Odporność na zwarcia | | Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. |
| 10.12 Kompatybilność elektromagnetyczna | | Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. |
| 10.13 Działanie mechaniczne | | Spełnienie wymagań w aparacie jest jednoznaczne z przestrzeganiem instrukcji montażu (IL). |

Technical data ETIM 7.0

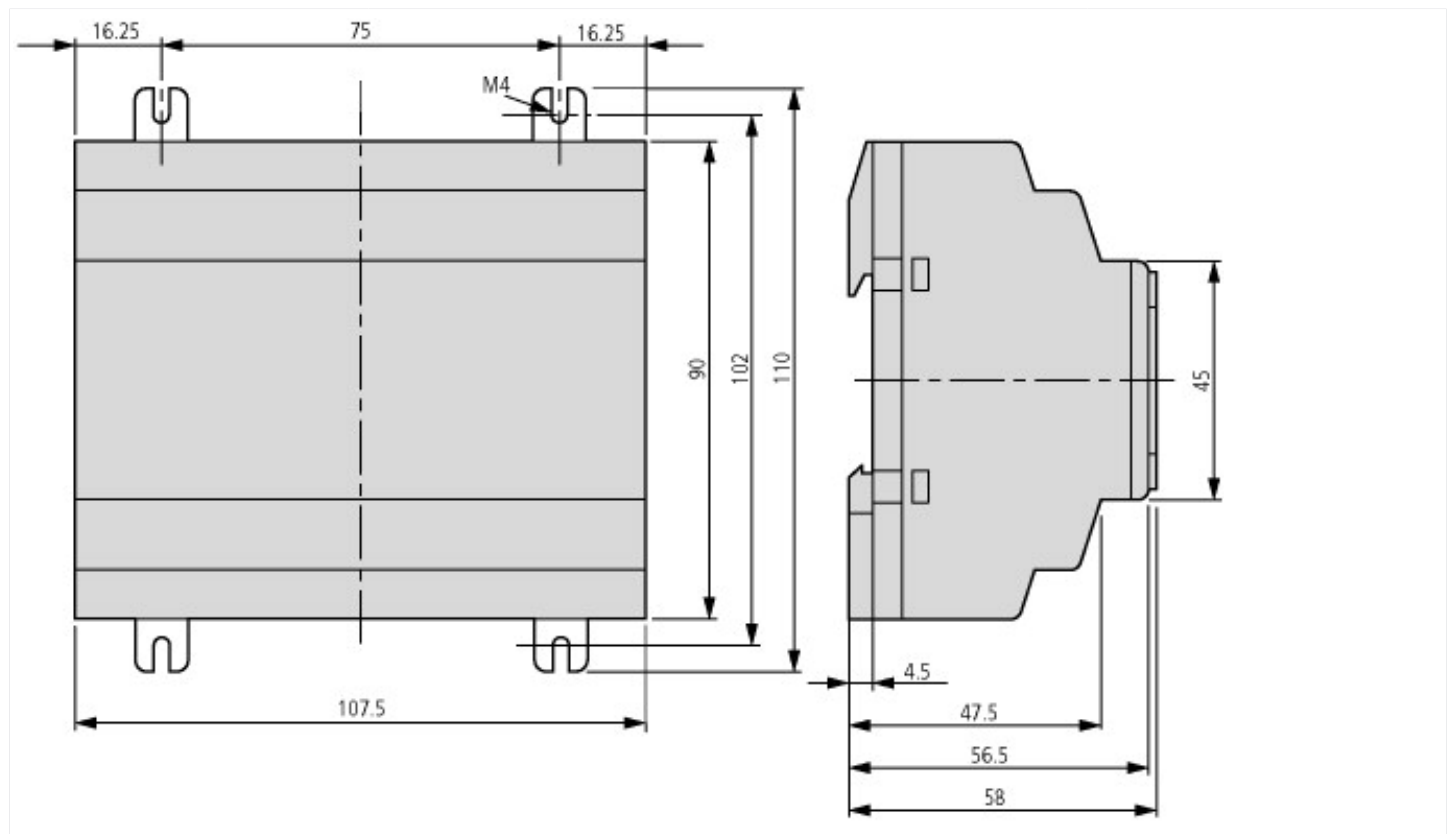
| | | |
|---|---|-------------|
| Przemysłowe Programowalne Sterowniki Logiczne PLC (EG000024) / Moduł logiczny (EC001417) | | |
| Elektrotechnika, automatyzacja i technologia / Sterowanie / Sterownik programowalny (PLC) / Moduł logiczny (PLC) (ecl@ss10.0.1-27-24-22-16 [AKE539014]) | | |
| Napięcie zasilające dla AC 50 Hz | V | 0 - 0 |
| Napięcie zasilające dla AC 60 Hz | V | 0 - 0 |
| Napięcie zasilające dla DC | V | 20.4 - 28.8 |
| Rodzaj napięcia zasilającego | | DC |
| Prąd przełączania | A | 8 |
| Liczba wejść analogowych | | 4 |
| Liczba wyjść analogowych | | 0 |
| Liczba wejść cyfrowych | | 12 |
| Liczba wyjść cyfrowych | | 6 |
| Z wyjściem przekaźnikowym | | Tak |
| Liczba złączy sprzętowych Industrial Ethernet | | 0 |
| Liczba złączy PROFINET | | 0 |
| Liczba złączy sprzętowych RS-232 | | 0 |
| Liczba złączy sprzętowych RS-422 | | 0 |
| Liczba złączy sprzętowych RS-485 | | 0 |
| Liczba złączy sprzętowych szeregowych TTY | | 0 |
| Liczba złączy sprzętowych USB | | 0 |
| Liczba złączy sprzętowych równoległych | | 0 |
| Liczba interfejsów sprzętowych bezprzewodowych | | 0 |
| Liczba złączy sprzętowych innych | | 1 |
| Z interfejsem optycznym | | Nie |
| Obsługa protokołu TCP/IP | | Nie |
| Obsługa protokołu PROFIBUS | | Nie |
| Obsługa protokołu CAN | | Nie |
| Obsługa protokołu INTERBUS | | Nie |
| Obsługa protokołu ASI | | Nie |
| Obsługa protokołu KNX | | Nie |
| Obsługa protokołu MODBUS | | Nie |
| Obsługa protokołu Data-Highway | | Nie |
| Obsługa protokołu DeviceNet | | Nie |
| Obsługa protokołu SUCONET | | Nie |
| Obsługa protokołu LON | | Nie |
| Obsługa protokołu PROFINET IO | | Nie |
| Obsługa protokołu PROFINET CBA | | Nie |
| Obsługa protokołu SERCOS | | Nie |
| Obsługa protokołu Foundation Fieldbus | | Nie |
| Obsługa protokołu EtherNet/IP | | Nie |
| Obsługa protokołu AS-Interface Safety at Work | | Nie |
| Obsługa protokołu DeviceNet Safety | | Nie |
| Obsługa protokołu INTERBUS-Safety | | Nie |
| Obsługa protokołu PROFIsafe | | Nie |
| Obsługa protokołu SafetyBUS p | | Nie |
| Obsługa innych protokołów | | Nie |
| Standard komunikacji bezprzewodowej Bluetooth | | Nie |
| Standard komunikacji bezprzewodowej WLAN 802.11 | | Nie |
| Standard komunikacji bezprzewodowej GPRS | | Nie |

| | | | |
|---|--|----|-------|
| Standard komunikacji bezprzewodowej GSM | | | Nie |
| Standard komunikacji bezprzewodowej UMTS | | | Nie |
| IO link master | | | Nie |
| Redundancja | | | Nie |
| Z wyświetlaczem | | | Tak |
| Stopień ochrony (IP) | | | IP20 |
| Moduł Podstawowy | | | Tak |
| Rozszerzalny | | | Tak |
| Moduł dodatkowy | | | Nie |
| Z wyłącznikiem czasowym | | | Tak |
| Możliwość montażu na szynie | | | Tak |
| Montaż ścienny / montaż bezpośredni | | | Tak |
| Możliwy montaż panelowy | | | Nie |
| Możliwy montaż stelażowy (rack) | | | Nie |
| Do układów bezpieczeństwa | | | Nie |
| Kategoria bezpieczeństwa według EN 954-1 | | | Brak |
| Poziom bezpieczeństwa SIL zgodnie z IEC 61508 | | | Brak |
| Poziom bezpieczeństwa PL zgodnie z EN ISO 13849-1 | | | Brak |
| Wyposażenie eksploatacyjne (Ex ia) | | | Nie |
| Wyposażenie eksploatacyjne (Ex ib) | | | Nie |
| Kategoria ochrony przeciwwybuchowej dla gazów | | | Brak |
| Kategoria ochrony przeciwwybuchowej dla pyłów | | | Brak |
| Szerokość | | mm | 107.5 |
| Wysokość | | mm | 90 |
| Głębokość | | mm | 58 |

Approvals

| | | | |
|-----------------------------|--|--|---|
| Product Standards | | | IEC/EN see Technical Data; UL 508; CSA C22.2 No. 142-M1987; CSA C22.2 No. 213-M1987; CE marking |
| UL File No. | | | E135462 |
| UL Category Control No. | | | NRAQ |
| CSA File No. | | | 012528 |
| CSA Class No. | | | 2252-01 + 2258-02 |
| North America Certification | | | UL listed, CSA certified |
| Degree of Protection | | | IEC: IP20, UL/CSA Type: - |

Dimensions



Assets (links)

Declaration of CE Conformity

00003063

Instruction Leaflets

IL05013015Z2018_02

Manuals

MN05013003Z_EN (English)

Additional product information (links)

Instruction leaflet "easy control relays" IL05013015Z (AWA2528-2105)

Instruction leaflet "easy control relays" IL05013015Z (AWA2528-2105) ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL05013015Z2018_02.pdf

Podręcznik przekaźnika programowalnego easy500, easy700 MN05013003Z (AWB2528-1508)

Handbuch „Steuerrelais easy500, easy700“ MN05013003Z (AWB2528-1508) - Deutsch ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN05013003Z_DE.pdf

Manual "easy500, easy700 control relays" MN05013003Z (AWB2528-1508) - English ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN05013003Z_EN.pdf

f1=1454&f2=1179;Labeleditor <http://applications.eaton.eu/sdlc?LX=11&>