Powering Business Worldwide

EMR6-N100-N-1
EMR6-N1000-N-1
EMR6-N1000-A-1

Instruction Leaflet
Montageanweisung
Notice d'installation
Instrucciones de montaje
Istruzioni per il montaggio
安装说明
Инструкция по монтажу
Montagehandleiding
Montagevejledning
Οδηγίες εγκατάστασης
Instruções de montagem
Monteringsanvisning
Asennusohje
Návod k montáži
Paigaldusjuhend
Szerelési utasítás
Montāžas instrukcija
Montavimo instrukcija
Instrukcja montażu
Navodila za montažo
Návod na montáž
Монтажни инструкции
Instrucţiuni de montaj
Upute za montažu
Montaj talimatı
Інструкція з монтажу
تـعـلـيـمـات روـتـركـيـب

(en) **Electric current! Danger to life!**
Only skilled or instructed persons may carry out the following operations.

(de) **Lebensgefahr durch elektrischen Strom!**
Nur Elektrofachkräfte und elektrotechnisch unterwiesene Personen dürfen die im Folgenden beschriebenen Arbeiten ausführen.

(fr) **Tension électrique dangereuse!**
Seules les personnes qualifiées et averties doivent exécuter les travaux ci-après.

(es) **¡Corriente eléctrica! ¡Peligro de muerte!**
El trabajo a continuación descrito debe ser realizado por personas cualificadas y advertidas.

(it) **Tensione elettrica: Pericolo di morte!**
Solo persone abilitate e qualificate possono eseguire le operazioni di seguito riportate.

(zh) **触电危险!**
只允许专业人员和受过专业训练的人员进行下列工作。

(ru) **Электрический ток! Опасно для жизни!**
Только специалисты или проинструктированные лица могут выполнять следующие операции.

(nl) **Levensgevaar door elektrische stroom!**
Uitsluitend deskundigen in elektriciteit en elektrotechnisch geïnstrueerde personen is het toegestaan, de navolgend beschreven werkzaamheden uit te voeren.

(da) **Livsfare på grund af elektrisk strøm!**
Kun uddannede el-installatører og personer der e instruerede i elektrotekniske arbejdsopgaver, må udføre de nedenfor anførte arbejder.

(el) **Προσοχή, κίνδυνος ηλεκτροπληξίας!**
Οι εργασίες που αναφέρονται στη συνέχεια θα πρέπει να εκτελούνται μόνο από ηλεκτρολόγους και ηλεκτροτεχνίτες.

(pt) **Perigo de vida devido a corrente eléctrica!**
Apenas electricistas e pessoas com formação electrotécnica podem executar os trabalhos que a seguir se descrevem.

(sv) **Livsfara genom elektrisk ström!**
Endast utbildade elektriker och personer som undervisats i elektroteknik får utföra de arbeten som beskrivs nedan.

(fi) **Hengenvaarallinen jännite!**
Vain pätevät sähköasentajat ja opastusta saaneet henkilöt saavat suorittaa seuraavat työt.

(cs) **Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!**
Níže uvedené práce smějí provádět pouze osoby s elektrotechnickým vzděláním.

(et) **Eluohtlik! Elektrilöögioht!**
Järgnevalt kirjeldatud töid tohib teostada ainult elektriala spetsialist või elektrotehnilise instrueerimise läbinud personal.

(hu) **Életveszély az elektromos áram révén!**
Csak elektromos szakemberek és elektrotechnikában képzett személyek végezhetik el a következőkben leírt munkákat.

(lv) **Elektriskā strāva apdraud dzīvību!**
Tālāk aprakstītos darbus drīkst veikt tikai elektrospeciālisti un darbam ar elektrotehniskām iekārtām instruētās personas!

(lt) **Pavojus gyvybei dėl elektros srovės!**
Tik elektrikai ir elektrotechnikos specialistai gali atlikti žemiau aprašytus darbus.

(pl) **Porażenie prądem elektrycznym stanowi zagrożenie dla życia!**
Opisane poniżej prace mogą przeprowadzać tylko wykwalifikowani elektrycy oraz osoby odpowiednio poinstruowane w zakresie elektrotechniki.

(sl) **Življenjska nevarnost zaradi električnega toka!**
Spodaj opisana dela smejo izvajati samo elektrostrokovnjaki in elektrotehnično poučene osebe.

(sk) **Nebezpečenstvo ohrozenia života elektrickým prúdom!**
Práce, ktoré sú nižšie opísané, smú vykonávať iba elektroodborníci a osoby s elektrotechnickým vzdelaním.

(bg) **Опасност за живота от електрически ток!**
Операциите, описани в следващите раздели, могат да се извършват само от специалисти-електротехници и инструктиран електротехнически персонал.

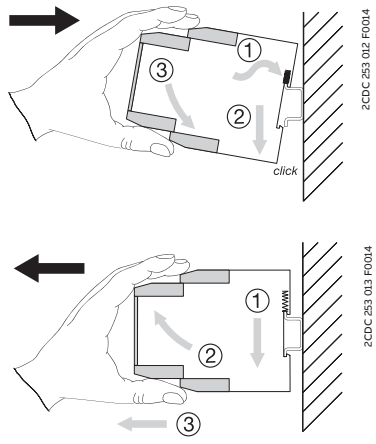
(ro) **Atenţie! Pericol electric!**
Toate lucrările descrise trebuie efectuate numai de personal de specialitate calificat şi de persoane cu cunoştiinţe profunde în electrotehnică.

(hr) **Opasnost po život uslijed električne struje!**
Radove opisane u nastavku smiju obavljati samo stručni električari i osobe koje su prošle elektrotehničku obuku.

(tr) **Elektrik akımı! Hayati tehlike!**
Aşağıdaki işlemleri yalnızca kalifiye veya eğitimli kişiler gerçekleştirebilir.

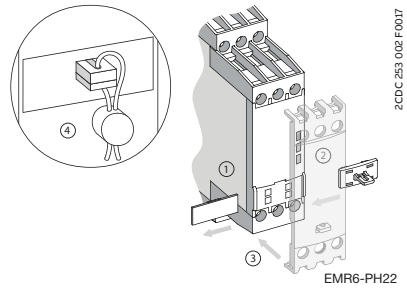
(uk) **Електричний струм! Небезпечно для життя!**
Виконувати означені далі операції дозволяється тільки кваліфікованим особам, що пройшли інструктаж.

(ar) **! تحـذير ! تيـار كهربـائي ! خطـر مـوت**
لا تتـم اعمـال الصـيانة و التركيـب
! الا مـن قبـل العـاملين المـدربين



DIN ISO 2380-1 Form A 0.8 x 4 mm / 0.0315 x 0.157 in DIN ISO 8764-1 PZ 1 Ø 4.5 mm / 0.177 in	0.6...0.8 Nm 7.08 lb.in
8 mm 0.315"	1 x 0.5...4.0 mm² 2 x 0.5...2.5 mm² 1 x 20...12 AWG 2 x 20...14 AWG
8 mm 0.315"	1 x 0.5...2.5 mm² 2 x 0.5...1.5 mm² 1 x 18...14 AWG 2 x 18...16 AWG
8 mm 0.315"	1 x 0.5...2.5 mm² 2 x 0.5...1.5 mm² 1 x 18...14 AWG 2 x 18...16 AWG

2CDC 252 002 F0011



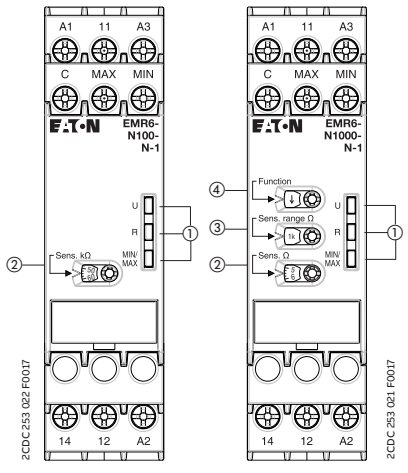
Technical data:
T_a: -25 ... +60 °C (-13 ... +140 °F)
IP 20
Pollution degree 3

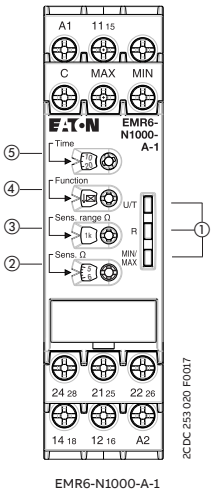
1SVC 739 680 M0000 D
12/21 IL1210052U

EU: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Straße 7-11, 53115 Bonn, Germany
UK: Eaton Electric Ltd., P.O. Box 554, Abbey Park, Southampton Road, Titchfield, PO14 4QA, United Kingdom
© 2021 by Eaton Industries GmbH

Eaton.com/recycling

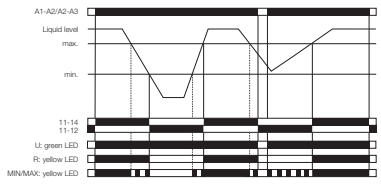
I Examples:



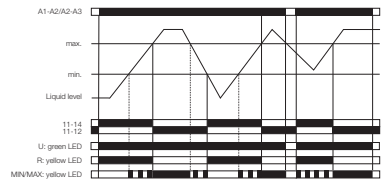


II Function diagrams

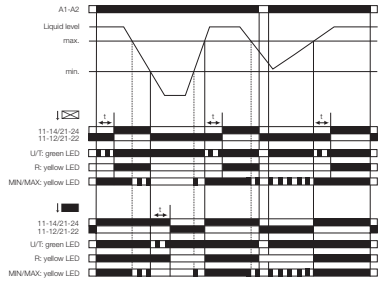
a) EMR6-N100-N-1, EMR6-N1000-N-1: Drain



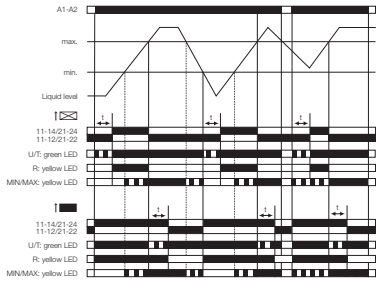
b) EMR6-N1000-N-1: Fill



c) EMR6-N1000-A-1: Drain



d) EMR6-N1000-A-1: Fill



Deutsch

I Frontansicht mit Bedienelementen

① Betriebszustandsanzeige mit LEDs
- U(/T): LED grün - Anzeige Steuerspeisespannung und Zeitablauf
  - ⎍ Steuerspeisespannung liegt an
  - ⎍⎍ Verzögerungszeit aktiv
- R: LED gelb - Anzeige der Schaltstellung der Ausgangsrelais
  - ⎍ angezogen
- MIN/MAX: LED gelb - Anzeige Zustand der Elektroden
  - ⎍ MIN und MAX benetzt
  - ⎍⎍ MIN benetzt

② Einstellung des Widerstandsansprechwertes
③ Vorwahl des Widerstandbereiches (nur EMR6-N1000-N-1 und EMR6-N1000-A-1)
④ Wahlschalter Funktion (je nach Gerät)
- ↑ Befüllen
- ↓ Entleeren
- ↑⊠ Befüllen, ansprechverzögert
- ↑■ Befüllen, rückfallverzögert
- ↓⊠ Entleeren, ansprechverzögert
- ↓■ Entleeren, rückfallverzögert

⑤ Einstellung der Verzögerungszeit (nur EMR6-N1000-A-1)

Elektrischer Anschluss

⚠ Bemessungssteuerspeisespannung dem seitlichen Typenschild am Gerät entnehmen.

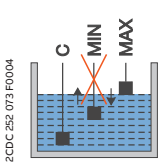
A1-A2; A2-A3	Steuerspeisespannung U_s
11-12/14	Ausgangsrelais
11_{15}-12_{16}/14_{18}	Ausgangsrelais
21_{25}-22_{26}/24_{28}	Ausgangsrelais

Elektrodenanschlüsse

C	Bezugselektrode
MIN	Elektrode Minimalniveau
MAX	Elektrode Maximalniveau

Achtung:

EMR6-N100-N-1, EMR6-N1000-N-1: Bei Schaltströmen > 2 A ist ein seitlicher Geräteabstand von mindestens 10 mm (0,394 in) einzuhalten.



Die Niveauüberwachungsrelais können auch mit 2 Elektroden C und MAX betrieben werden. Die Ausgangsrelaiskontakte schalten dann nur um den Füllstand MAX.

II Funktionsdiagramme

a) EMR6-N100-N-1, EMR6-N1000-N-1: Entleeren
b) EMR6-N1000-N-1: Befüllen
c) EMR6-N1000-A-1: Entleeren
d) EMR6-N1000-A-1: Befüllen

English

I Front view with operating controls

① Indication of operational states with LEDs
- U(/T): green LED - Status indication of control supply voltage and timing
  - ⎍ control supply voltage applied
  - ⎍⎍ time delay is running
- R: yellow LED - Status indication of the output relays
  - ⎍ energized
- MIN/MAX: yellow LED - Status indication of the electrodes
  - ⎍ MIN and MAX wet
  - ⎍⎍ MIN wet

② Adjustment of the resistance threshold value
③ Preselection of the resistance range (only EMR6-N1000-N-1 and EMR6-N1000-A-1)
④ Function selector switch (depending on device)
- ↑ Fill
- ↓ Drain
- ↑⊠ Fill, ON-delayed
- ↑■ Fill, OFF-delayed
- ↓⊠ Drain, ON-delayed
- ↓■ Drain, OFF-delayed

⑤ Adjustment of the time delay (only EMR6-N1000-A-1)

Electrical connection

⚠ For the rated control supply voltage, see label at the side of the unit.

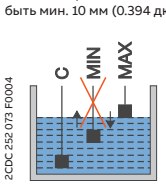
A1-A2; A2-A3	Control supply voltage U_s
11-12/14	Output relay
11_{15}-12_{16}/14_{18}	Output relay
21_{25}-22_{26}/24_{28}	Output relay

Electrode connection

C	Reference electrode
MIN	Minimum level electrode
MAX	Maximum level electrode

Attention:

EMR6-N100-N-1, EMR6-N1000-N-1: In case of switching currents > 2 A, lateral spacing to other units has to be min. 10 mm (0.394 in).



The liquid level monitoring relays can also be operated with 2 electrodes C and MAX only. In this case the output relay contacts switch around the filling level MAX.

II Funktion diagrams

a) EMR6-N100-N-1, EMR6-N1000-N-1: Drain
b) EMR6-N1000-N-1: Fill
c) EMR6-N1000-A-1: Drain
d) EMR6-N1000-A-1: Fill

Français

I Face avant et dispositifs de commande

① Indication de fonctionnement par LED
- U(/T): LED verte - Indication de la tension d'alimentation de commande et temporisation
  - ⎍ tension d'alimentation de commande appliquée
  - ⎍⎍ temporisation en cours
- R: LED jaune - Indication de l'état des relais de sortie
  - ⎍ activé
- MIN/MAX: LED jaune - Indication de l'état des électrodes
  - ⎍ MIN et MAX mouillées
  - ⎍⎍ MIN mouillée

② Réglage de la valeur seuil de la resistance
③ Présélection de la gamme de résistance (seul EMR6-N1000-N-1 et EMR6-N1000-A-1)
④ Commutateur de sélection de la fonction (dépendant de l'appareil)
- ↑ Remplissage
- ↓ Vidage
- ↑⊠ Remplissage, temporisé au travail
- ↑■ Remplissage, temporisé au repos
- ↓⊠ Vidage, temporisé au travail
- ↓■ Vidage, temporisé au repos

⑤ Réglage de la temporisation (seul EMR6-N1000-A-1)

Raccordement électrique

⚠ Pour la tension assignée d'alimentation de commande voir l'étiquette placée sur le côté du relais

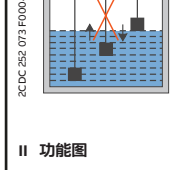
A1-A2; A2-A3	Tension d'alimentation de commande U_s
11-12/14	Relais de sortie
11_{15}-12_{16}/14_{18}	Relais de sortie
21_{25}-22_{26}/24_{28}	Relais de sortie

Connexion des électrodes

C	Électrode de référence
MIN	Électrode de niveau minimum
MAX	Électrode de niveau maximum

Attention:

EMR6-N100-N-1, EMR6-N1000-N-1: Dans le cas de courant de commutation > 2 A, l'espacement latérale entre deux modules doit être de 10 mm (0,394 in) au minimum.



Les relais de surveillance de niveau de liquide peuvent également fonctionner avec 2 électrodes C et MAX seulement. Dans ce cas, la sortie relais sera commutée autour du niveau de remplissage MAX

II Diagrammes de fonctionnement

a) EMR6-N100-N-1, EMR6-N1000-N-1: Vidage
b) EMR6-N1000-N-1: Remplissage
c) EMR6-N1000-A-1: Vidage
d) EMR6-N1000-A-1: Remplissage

Español

I Vista frontal con elementos de mando

① Indicadores de servicio con LEDs
- U(/T): LED verde - Indicación tensión de alimentación de mando y temporización
  - ⎍ tensión de alimentación de mando aplicada
  - ⎍⎍ temporización en curso
- R: LED amarillo - Indicación del estado de los relés de salida
  - ⎍ energizado
- MIN/MAX: LED amarillo - Indicación del estado de los electrodos
  - ⎍ MIN y MAX mojados
  - ⎍⎍ MIN mojado

② Ajuste del valor umbral de la resistencia
③ Preselección del margen de la resistencia (sólo EMR6-N1000-N-1 y EMR6-N1000-A-1)
④ Conmutador de selección de la función (dependiente del dispositivo)
- ↑ Llenado
- ↓ Vaciado
- ↑⊠ Llenado, retardo a la conexión
- ↑■ Llenado, retardo a la desconexión
- ↓⊠ Vaciado, retardo a la conexión
- ↓■ Vaciado, retardo a la desconexión

⑤ Ajuste del tiempo de temporización (sólo EMR6-N1000-A-1)

Conexión eléctrica

⚠ Véase la etiqueta lateral de características para la tensión nominal de alimentación de mando.

A1-A2; A2-A3	Tensión de alimentación de mando U_s
11-12/14	Relé de salida
11_{15}-12_{16}/14_{18}	Relé de salida
21_{25}-22_{26}/24_{28}	Relé de salida

Conexión de los electrodos

C	Electrodo de referencia
MIN	Electrodo de nivel mínimo
MAX	Electrodo de nivel máximo

Atención:

EMR6-N100-N-1, EMR6-N1000-N-1: Para corrientes de conmutación > 2 A dejar un espacio lateral entre módulos como mínimo de 10 mm (0,394 in).

Los relés de vigilancia del nivel de líquidos pueden igualmente funcionar con dos electrodos C y MAX sólo. En ese caso, el relé de salida se conmuta al nivel máximo de llenado.

II Diagramas de funcionamiento

a) EMR6-N100-N-1, EMR6-N1000-N-1: Vaciado
b) EMR6-N1000-N-1: Llenado
c) EMR6-N1000-A-1: Vaciado
d) EMR6-N1000-A-1: Llenado

Italiano

I Vista frontale con gli elementi di comando

① LED di visualizzazione dello stato di funzionamento
- U(/T): LED verde - Indicazione tensione di comando e stato della temporizzazione
  - ⎍ Tensione di comando applicata
  - ⎍⎍ Temporizzazione in corso
- R: LED giallo - Indicazione dello stato dei relè di uscita
  - ⎍ eccitato
- MIN/MAX: LED giallo - Indicazione dello stato degli elettrodi
  - ⎍ MIN e MAX madidos
  - ⎍⎍ MIN madido

② Impostazione del valore di soglia per la resistenza
③ Preselezione della gamma resistanza (solo EMR6-N1000-N-1 e EMR6-N1000-A-1)
④ Selettore di funzione (a seconda del apparacchio)
- ↑ Riempimento
- ↓ Svuotamento
- ↑⊠ Riempimento, con ritardo all'eccitazione
- ↑■ Riempimento, con ritardo alla diseccitazione
- ↓⊠ Svuotamento, con ritardo all'eccitazione
- ↓■ Svuotamento, con ritardo alla diseccitazione

⑤ Impostazione del tempo di ritardo (solo EMR6-N1000-A-1)

Collegamento elettrico

⚠ Per la tensione nominale di comando vedi l'etichetta laterale del relè.

A1-A2; A2-A3	Tensione di comando U_s
11-12/14	Relè di uscita
11_{15}-12_{16}/14_{18}	Relè di uscita
21_{25}-22_{26}/24_{28}	Relè di uscita

Collegamento degli elettrodi

C	Elettrodo di riferimento
MIN	Elettrodo del livello minimo
MAX	Elettrodo del livello massimo

Attenzione:

EMR6-N100-N-1, EMR6-N1000-N-1: Nel caso in cui la corrente di commutazione fosse > 2 A, prevedere uno spazio laterale tra un modulo e l'altro di minimo 10 mm (0,394 in).

I relè di controllo del livello possono funzionare anche con soli due elettrodi C e MAX. In questo caso i contatti di relè di uscita si inseriscono soltanto con il livello di riempimento MAX.

II Diagrammi di funzionamento

a) EMR6-N100-N-1, EMR6-N1000-N-1: Svuotamento
b) EMR6-N1000-N-1: Riempimento
c) EMR6-N1000-A-1: Svuotamento
d) EMR6-N1000-A-1: Riempimento

Russian

I Вид спереди, органы управления

① Индикация состояния Светодиодов (СИД)
- U(/T): зеленый СИД - Индикация состояния напряжения питания и отсчета времени
  - ⎍ Подано напряжение питания
  - ⎍⎍ Идет отсчет времени задержки
- R: желтый СИД - Индикация состояния выходного реле
  - ⎍ активировано
- MIN/MAX: желтый СИД - Подано напряжение питания
  - ⎍ MIN и MAX уровень
  - ⎍⎍ MIN уровень

② Регулировка порогового значения сопротивления
③ Предварительный выбор диапазона сопротивления (только EMR6-N1000-N-1 и EMR6-N1000-A-1)
④ Преключатель функций (в зависимости от модели устройства)
- ↑ Заполнение
- ↓ Опорожнение
- ↑⊠ Заполнение, задержка на включение
- ↑■ Заполнение, задержка на отключение
- ↓⊠ Опорожнение, задержка на включение
- ↓■ Опорожнение, адержка на отключение

⑤ Регулировки времени задержки (только EMR6-N1000-A-1)

Электрическое подключение

⚠ Обратите внимание на маркировку, нанесенную на корпус изделия, для определения напряжения питания

A1-A2; A2-A3	Питающее напряжение U_s
11-12/14	Выходное реле
11_{15}-12_{16}/14_{18}	Выходное реле
21_{25}-22_{26}/24_{28}	Выходное реле

Подключение электрода

C	Массовый электрод
MIN	Электрод минимального уровня
MAX	Электрод максимального уровня

Внимание:

EMR6-N100-N-1, EMR6-N1000-N-1: В случае коммутации токов > 2 А, боковой интервал до других устройств должно быть мин. 10 мм (0.394 дюймов).

Реле контроля уровня жидкости может использовать только 2 электрода для работы C и MAX. При достижении уровня электрода MAX выходные контакты переключатся.

II Функциональные схемы

a) EMR6-N100-N-1, EMR6-N1000-N-1: Опорожнение
b) EMR6-N1000-N-1: Заполнение
c) EMR6-N1000-A-1: Опорожнение
d) EMR6-N1000-A-1: Заполнение

中文

I 前面板操作

① LED状态指示
- U(/T): LED 绿色 - 控制电压和时间的状态显示
  - ⎍ 控制电压上电
  - ⎍⎍ 延时开始
- R: LED 黄色 - 输出继电器的状态显示
  - ⎍ 动作
- MIN/MAX: LED 黄色 - 电极的状态显示
  - ⎍ MIN和MAX接触液体
  - ⎍⎍ MIN接触液体

② 电阻阈值的调节
③ 电阻范围的预选（仅EMR6-N1000-N-1和EMR6-N1000-A-1）
④ 功能选择开关（取决于模块）
- ↑ 注入液体
- ↓ 排出液体
- ↑⊠ 注入液体延时
- ↑■ 注入液体停止延时
- ↓⊠ 排出液体延时
- ↓■ 排出液体停止延时

⑤ 延时时间调节（仅EMR6-N1000-A-1）

电气连接

⚠ 额定控制电压，参见模块侧面的标签。

A1-A2; A2-A3	控制电压 U_s
11-12/14	输出继电器
11_{15}-12_{16}/14_{18}	输出继电器
21_{25}-22_{26}/24_{28}	输出继电器

电极连接

C	参考电极
MIN	最低液位电极
MAX	最高液位电极

注意：

EMR6-N100-N-1, EMR6-N1000-N-1: 若开关电流>2 A，模块之间横向的安装间距应大于等于10 mm(0.394 in)。

液位监视继电器也可仅与2个电极（C和MAX）配合使用，在这种情况下，液位加至MAX时输出继电器触点动作。

II 功能图

a) EMR6-N100-N-1, EMR6-N1000-N-1: 排出液体
b) EMR6-N1000-N-1: 注入液体
c) EMR6-N1000-A-1: 排出液体
d) EMR6-N1000-A-1: 注入液体