



Leírás

RWA moduláris központ

EMB 8000

Energiaellátás az
EN12101-10 szerint,
vezérlőegység a
prEN12101-9 szerint

EMB 8000 RWA moduláris központ leírás EN 12101-10 szerinti energiaellátással és prEN 12101-9 szerinti vezérléssel

Ezen leírás kiadásával minden korábbi kiadás érvényét veszíti. Nyomdai hibákért vagy műszaki tévedésekért felelősséget nem vállalunk.

Az ebben a dokumentumban lévő adatokat minden előzetes bejelentés nélkül változtathatjuk. A leírás továbbadása, sokszorosítása, valamint tartalmának értékesítése és közlése nem engedélyezett, amennyiben azt kifejezetten nem hagytuk jóvá. Visszaélések kártérítést vonnak maguk után. Minden szabadalomra vagy mintadarab bejegyzésre vonatkozó jogot fenntartunk. Az esetleges garanciális igények feltétele a gyártó által megadott alapján végzett szakszerű beszerelés, beüzemelés és karbantartás.

Tartalom	Oldal
1	Funkciók..... 6
2	Kiépítés 6
2.1	Minimális- és maximális kiépítés 6
3	Szimbólummagyarázat 7
4	Fontos biztonsági és garanciális útmutató..... 7
5	Műszaki adatok. 8
6	Útmutató a központok kiépítéséhez és verzióihoz. . . 9
6.1	A helyes központkiépítés meghatározása 9
6.2	A modulok maximálisan engedélyezett számának meghatározása 10
6.3	Milyen modulok szükségesek?..... 11
6.4	Modulok helyigénye 11
7	Beszereles . . 12
7.1	A modulok elhelyezkedése / sorrendje a sínen 12
7.2	A modulok csatlakoztatása 13
7.3	Hálózati feszültség csatlakoztatása 13
7.3.1	Hálózati feszültség csatlakoztatása egy tápegységgel 13
7.3.2	Hálózati feszültség csatlakoztatása két tápegységgel .. 14
7.3.3	Hálózati feszültség csatlakoztatása három tápegységgel 15
7.4	Biztosítékok 16
7.5	Modulok BUS rendszerhez történő csatlakoztatása 17
7.6	CAN-Modul beszerelése..... 18
7.7	Külső komponensek csatlakoztatásának áttekintése 19
7.8	Legfontosabb kijelzések áttekintése 20
7.9	Szerelés / üzembehelyezés befejezése 21
7.10	Használat 21
8	Modulleírás 22
8.1	Power-Modul PM 22
8.2	Power-Modul-Extension PME 23
8.3	Control-Modul CM 24
8.4	Sensor-Modul SM 26
8.5	Drive-Modul DM (10 A) / DMX (20 A) 28
8.6	Weather-Modul WM 30
9	Modul konfigurálási lehetőségek . . 32
10	Karbantartás és javítás . 33
10.1	EMB 8000 központ karbantartása 33
10.2	Modulok karbantartása 33
10.3	Motorok karbantartása 33
10.4	Jelzésadók karbantartása 33

1 Funkciók

Az EMB 8000 RWA központ

- vezérli a tűz esetére és természetes szellőzésre használt hő- és füstelvezető elektromos 24V DC motorokat (igény esetén a gáznyomásgenerátorokat és tartómágneseket)
- feldolgozza a kézi és automatikus tűzjelzők, illetve tűzjelző rendszerek indítójeleit
- kézi és automatikus szellőzésvezérlés (pl. szél- és esőérzékelő szenzorokon keresztül)
- minden fontos üzemi állapotot továbbít külső kiértékelés céljából
- lehetőséget biztosít karbantartásra, konfigurálásra és frissítésre a központ gyártója software-jének segítségével Windows® 2000 / XP / VISTA / 7 rendszerekkel USB csatlakozáson keresztül
- külső BUS rendszer (CAN) igény szerinti integrációja

2 Kiépítés

Az EMB 8000 RWA rendszer a következőkkel rendelkezik:

- energiaellátás - verzió szerint
 - 1 x tápegység 10 A és 2 x 12 V akkumulátor (minimális kiépítés)
 - 1 x tápegység 24 A és 2 x 12 V akkumulátor
 - 2 x tápegység 24 A (= 48 A) és 2 x 12 V akkumulátor
 - 3 x tápegység 24 A (= 72 A) és 2 x 12 V akkumulátor (maximális kiépítés)



A tápegységek bizonyos esetekben egymással kombinálhatóak (pl.: 1 x 24 A táp 1 x 10 A táppal), de csak a nagyobb teljesítményű tápegység kapcsolható össze a Power-Modul PM egységgel !

- NRA / RWA – üzem, hálózati áramkimaradás esetén akkumulatoros működés
- minden csatlakoztatott kézi és automatikus jelzésadó, illetve motor vonalfigyelése
- optikai üzem- és hibajelzések a gyors lokalizáció céljából
- fontosabb üzemi állapotok és szervízbeállítások digitális rögzítése
- Bus rendszerű moduláris felépítés :
 - Power-Modul **PM** a hálózati és akkumulátor feszültség vezérlésére és felügyeletére (22.oldal)
 - Power-Modul-Extension (bővítés) **PME** egynél több tápegység vezérlésére és felügyeletére (max. 3 x 24 A tápegység 72 A) (23.oldal)
 - Control-Modul (vezérlőmodul) **CM** kézi és automatikus tűzjelzők, illetve külső VÉSZ nyitó jelzések csatlakoztatására; USB csatlakozással (24.oldal)
 - Sensor-Modul **SM** ugyanolyan csatlakozási lehetőségekkel mint a **CM** . A Sensor-Modul beépítéséhez, már rendelkezni kell egy Control-Modul **CM** egységgel. (26.oldal).
 - Drive-Modul (motormodul) **DM** max. 10 A (**DMX** max 20 A motoráramerősséig) 24 V DC motoron, különböző nyomógombok és kezelőegységek csatlakoztatására (26.oldal). A megfelelő programozással gáznyomásgenerátorok és kioldómágneseke kezelése is lehetséges.
 - Weather-Modul (időjárásmodul) **WM** szél- és esőérzékelők üzemeltetéséhez, illetve füstelvezetők szélirányfüggő nyitására és zárására
- Interface a központok szoftveres konfigurálásához és ellenőrzéséhez, felhasználói információk tárolásához és frissítéséhez
- Érzékelő az akkumulátorok hőmérsékletfüggő töltéséhez

2.1 Minimális és maximális kiépítés

- A **minimális kiépítés** 1 x tápegység 10 A, 1 x Power-Modul **PM**, 1 x Control-Modul **CM** und 1 x Drive-Modul **DM**.
- A **maximális kiépítés** 72 A teljesítményű (3 x tápegység 24 A). Magasabb teljesítményigény esetén CAN-Bus rendszeren keresztül több központ egy egységként is konfigurálható (18.oldal). A modulok maximálisan engedélyezett száma a központok kivételétől függ (10 A, 24 A, 48 A, 72 A) (10.oldal)

3 Szimbólummagyarázat

A leírásban szimbólumokat használunk, hogy olyan utalásokat emeljünk ki, amelyek a veszélytelen és kifogástalan szereléshez különösen fontosak.



Figyelem! Veszély áramütés által.



Fontos útmutató. Mindenképp vegye figyelembe.



Hasznos utalás az optimális szereléshez



Fontos útmutató a berendezés konfigurálásra a gyártó **Software -jével (USB-kapcsolat)** .

4 Fontos biztonsági és garanciális útmutató



A berendezés dobozának kinyitása után áramot vezető alkatrészek válnak szabaddá. Minden központba történő beavatkozás előtt a berendezést a működtető- és akkumulátorfeszültségről le kell választani. A berendezés alkatrészeinek sorkapcsai kitesztelési feszültséget ≤ 50 V vezethetnek. A táp- és akkufeszültséget csak az összes összetevő csatlakoztatása után szabad felkapcsolni. A hálózati tápfeszültséget külső kapcsolóval és biztosítókkal szabad csatlakoztatni. Meg kell bizonyosodni róla, hogy jogosulatlan személyek a központot ne nyithassák ki.



A garanciális és termékszavatossági igények feltétele a gyártó feltételei alapján szakcéggel végeztetett szerelés, üzembehelyezés és karbantartás. Minden fontos törvényi előírás betartása, illetve szakszerű kezelés betanítása az üzemeltőt, illetve az üzemeltető által megbízott kivitelezőt kötelez. a berendezést a törvényi előírásoknak megfelelően karban kell tartani. Karbantartáshoz a leírásban megadott adatokat figyelembe kell venni (33.oldal).



A leírásban megadott adatok mindig a gyárilag beállított standard konfigurációkra vonatkoznak. A központ konfigurációjában történő változtatásokat csak a software-t ismerő, ezen leírást kellőképpen megértő, ismeretekkel rendelkező képzett szakszemélyzet végezheti (32.oldal).



A központ konfigurálásához való software mindenfajta hibát vagy téves beállítást messzemenően kizár. Ennek ellenére felhívjuk a figyelmet, hogy azon okozott károk, amelyek nem a gyártó vagy annak forgalmazója által a központba engedélyezett beavatkozásra vezethetők vissza, nem képezik garanciális igény alapját.

Alkatrészek csatlakoztatásánál a leírásban szereplő adatokat kell figyelembe venni. A vezetékhálózat tervezése és számítása a kivitelező kötelessége, melyet a törvényes előírásoknak megfelelően kell végezni (Németországban pl.: az MLAR szerint). Ajánlatos, a berendezés üzemi átadása előtt a vezetékhálózat izolációs bemérése és annak jegyzőkönyvezése.

A berendezés tervezésére és kivitelezésére jelentkező igény esetén, kérjük vegye fel a kapcsolatot szakértő csapatunkkal. Ajánljuk a karbantartási szerződés megkötését is egy a gyártó által akkreditált szaküzemmel.



A központ üzemben kívül helyezése esetén betartandóak a megsemmisítésre, újrafelhasználásra és hulladékátvitelre vonatkozó törvényi előírások. A központ műanyagot, fémeket, elektromos alkatrészeket és akkumulátort tartalmaz.



A cserélt akkumulátorok súlyosan mérgező káros anyagokat tartalmaznak, ezért csak a törvényalkotó által előírt gyűjtőhelyeken tárolható.

5

Műszaki adatok

Elektromos adatok és kapcsolási értékek

Primer üzemi feszültség:	195 V.....253 V AC
Frekvencia:	50 60 Hz
Primer áramfelvétel:	verziófüggő (lásd típusjelzés)
Tápegység kimenő feszültség:	26 V DC
Motorok kimeneti feszültsége:	24 V DC nominal (20.....28 V DC)
Motorcsoportok áramfelvétele	Drive-Modul DM : max. 10 A
	Drive-Modul DMX : max. 20 A

A motorok VÉSZNYITÁS indítása 30 percen belül minden 2 percben történik (VdS 2580 szerint)

Vészáramellátás: max. 72 óra

Helyes kiépítettség és rendszeres karbantartás esetén a belső vészáramellátás (Akku) garantálja, hogy a központ 72 órás áramkimaradás esetén a csatlakoztatott motorokat legalább kétszer kinyitja és egyszer becsukja.



Akkufeszültség (töltési feszültség hőmérséklettől függő):	2 x 12 V
Névleges kapacitás:	verziófüggő
Névleges áramfelvétel (rövid idejű üzemben) felhasznált tápegységek alapján:	
• 10 A tápegység	10 A
• 20 A tápegység	20 A / 24 A 3 percig
Tartós áramfelvétel:	ca. 30 % -a a névleges áramfelvételnek
Automatikus jelzésadók csoportonként (Kl. 1/22, 1/23):	max. 10 darab
Manuális jelzésadók csoportonként (Kl. 1-19)	max. 10 darab
Automatikus jelzésadók központonként:	max. 60 darab
Manuális jelzésadók központonként:	max. 60 darab

A modulok jellemző áramfelvétele (24 V akku feszültség esetén):

Power-Modul PM	16,1 mA	
Power-Modul-Extension PME	0 mA	
Control-Modul CM	20,6 mA	(3 jelzésadócsoport bekötéssel 10k)
Sensor Modul SM	12,6 mA	(3 jelzésadócsoport bekötéssel 10k)
Drive-Modul DM (10 A)	5,3 mA	
Drive-Modul DMX (20 A)	5,3 mA	
Weather-Modul WM	13,0 mA	
CAN -Modul	6,0 mA	

Környezeti hőmérséklet

EN 12101 Klasse 1: -5 °C - +40 °C

Mechanikai adatok

falon kívüli szekrény:	festett horganyzott acél (RAL 7032) zárható (Duplatollas, 3 mm)
Védettség:	IP 54
Szekrényméret:	központ kiépítettségétől függő

6 Útmutató a központok kiépítéséhez és verzióihoz

6.1 A helyes központkiépítés meghatározása

A központ megfelelő verziójának és kiépítésének meghatározásához a következő eljárást javasoljuk :

1. Mekkora a motorok működéséhez szükséges legnagyobb áramerősség?

Jelentősége:

A maximális motor áramfelvételből a tápegységek, illetve a Power-Modul-Extension **PME** száma határozható meg. Egy Power-Modul **PM** vagy egy **PME** max. 24 A áramerősséget tud biztosítani.

A vészáramellátáshoz szükséges akkumulátorok méretének meghatározásához mértékadó:

- a. a motorok maximális áramfelvétele
- b. a modulok száma és típusa
- c. a csatlakoztatott jelzések száma

Figyelem:

A modulok saját energiateljesítménye miatt azok engedélyezett darabszáma a központ verziójától függ (10. oldal)



Az akkumulátorok kiválasztásánál az áramkimaradás esetén a vészáramellátáshoz szükséges áthidalási időt kell figyelembe venni. (műszaki adatok 8. oldal).

2. Hány szellőzőcsoport csatlakoztatható?

Jelentősége:

A Drive-Modul **DM** egy szellőzőcsoportnak maximum **10 A** energiateljesítményt biztosít (**DMX** max. 20 A). A Drive-Modulok darabszáma ezután a maximális áramigényből számítható (pl. 16 A = 2 x Drive-Module **DM** egy 24 A tápegységgel és egy **PM Modul**-al vagy pl. 30 A = 3 x Drive-Module **DM** egy 24 A és egy 10 A tápegységgel, illetve egy **PM** és egy **PME Modul**).

3. Hány tűzszakaszt kell felügyelni?

Jelentősége:

A Control-Modul **CM** (első tűzszakasz) mindig csak egyszer szükséges. Minden további tűzszakaszhoz egy Sensor-Modul **SM** szükséges. Maximálisan 10 jelzések csatlakoztatható egy jelzőcsoporthoz (műszaki adatok 8. oldal).

4. Szükséges-e a szellőzés vezérlése szél- és esőérzékelő szenzorral, illetve szükséges-e tűz esetén szélirányfüggő nyitás és zárás?

Jelentősége:

Amennyiben igen, egy Weather-Modul **WM** szükséges.

5. Szükséges-e több központot CAN-Bus segítségével egy berendezésként összekapcsolni?

Jelentősége:

Amennyiben igen, vegye figyelembe a CAN-Modulok beszerelésének útmutatóját. (18. oldal). A konfigurálás a gyártó licenstköteles rendszer software-jét igényli.

A szekrényméret a modulok elrendezéséből és számából, a tápegységek számából és az akkumulátorok méretéből adódik. Figyelembe veendő továbbá a központba vezetendő kábelek bevezetése, aminek a mennyisége a szekrény méretétől függ.



Figyeljen rá, hogy az akkumulátor típusa és az esetlegesen felhasznált Power-Modul-Extension(s) PME Modulok a rendszer software segítségével konfigurálандók.

6.2 A modulok maximálisan engedélyezett számának meghatározása

A sokrétű építőipari követelményeknek megfelelő az EMB 8000 digitális BUS rendszerében és hardver oldalról is egyaránt moduláris RWA- és szellőztető rendszerként lett megfogalmazva. Így pl. a szellőző- és motorcsoportokkal rendelkező tűzszakaszok a megfelelő modulok felhasználásával a mindenkori igényekhez optimálisan igazíthatók (11. oldal).

A modulok számának határai központként az EN 12101-10 szabványban lefektetett teljesítmény és vészáramellátásra vonatkozó biztonsági követelményeknek múlnak. A rendszernek áramkimaradásakor, tűz esetén is megbízhatóan kell a hő- és füstelvezetést biztosítani. Mivel a modulok maguk is használnak áramot (a Power-Modul-Extension **PME** kivételével, lásd alsó táblázat), számuk ebből következően függ a központ verziójától és a vészáramellátásra felhasznált akkumulátortól.

Eljárás:

A maximálisan engedélyezett modulok száma az alsó két táblázat alapján könnyen kiszámítható. Ehhez csak a modulok saját energiafelhasználását (1 táblázat) kell összeadni. Az összeadás eredményének a megengedett értéket (2 táblázat) nem szabad túllépni. Amennyiben ez történik, akkor vagy a modulok darabszámát kell csökkenteni, vagy egy nagyobb teljesítményű központot kell választani.



1 táblázat: modulok jellemző energiafelhasználása (24 V akku feszültség esetén)

Power-Modul PM	16,1 mA
Power-Modul-Extension PME	0,0 mA
Control-Modul CM	20,6 mA
Sensor-Modul SM	12,6 mA
Drive-Modul DM	5,3 mA
Drive-Modul DMX	5,3 mA
Weather-Modul WM	13,0 mA
CAN-Modul	6,0 mA

2 táblázat: A központ összes moduljának maximálisan engedett energiafelhasználása

Táp / Akku	7 Ah	12 Ah	17 Ah	24 Ah	38 Ah
10 A	42 mA	120 mA	140 mA	240 mA	350 mA
24 A		70 mA	120 mA	200 mA	300 mA
48 A			80 mA	170 mA	300 mA
72 A				100 mA	300 mA

Számítási példa:

Álljon itt példaként egy modul kiosztási igény :

PE 16,1 mA	PME 0,0 mA	CM 20,6 mA	DM 5,3 mA	DM 5,3 mA	SM 12,6 mA	DM 5,3 mA	DM 5,3 mA	SM 12,6 mA	DMX 5,3 mA	WM 13,0 mA
		CAN 6,0 mA								

Az összes modul energiafelhasználása: 107,4 mA. A megfelelő központ a 2. táblázatból választható ki.



Figyeljen rá, hogy a helyes központ kiválasztásánál a motorokat működtető Drive Modul áramfelvétele (DM = max. 10 A, DMX = 20 A) a döntő. Ha a fenti példában lévő maximális áramkihasználtságú Drive Modulok felhasználjuk, a motorok áramfelvételére 60 A adódik (4 x DM plus 1 x DMX) (9. oldal). A megfelelő központ az EMB 8000 / 72 A lenne 2 x 38 Ah akkuval. Egy EMB 8000 / 72 A 2db 24 Ah akkumulátorral a modulok saját 107,4 mA energiafelhasználása miatt 107,4 mA alul lenne méretezve !

6.3 Milyen modulok szükségesek ?

Az EMB 8000 moduláris felépítése két jelentős felhasználói igényt kapcsol össze:

1. A modulok olyan széles felhasználhatósági területtel rendelkeznek, amelyek a különleges igények miatt a központokba beépített egyedi alkatrészeket teljesen feleslegessé tesznek. (lásd *modulok részletes ábrázolása 22. oldal*). Ezt a sokrétűséget egészíti ki a software-es konfigurálási lehetőség.
2. A modulok könnyen felszerelhetők a beépített sínrendszerre. Megfelelő csatlakoztatás után a rendszer a belső BUS rendszeren keresztül azonnal felismeri a modult és automatikusan bekapcsolja a rendszerbe. A hibás csatlakozást az állapotkijelző vagy a hibakijelző gyors villogása jelzi. (20. oldal).



A modulok rendezésénél (pl. egy Drive-Module a tűzszakaszhoz), figyelembe veendő, hogy a digitális modulok rendezése ID cím átadásával történik. Amennyiben új modult kapcsol be a rendszerbe – akár software nélkül is – a Control-Modulon lévő Reset gomb legalább 20 másodpercig tartó megnyomására a modulok teljes digitális újrendeződése történik. Az időközben történt módosítások törölődnek.

A modulok fő funkciója:

1. A Power-Modul **PM** – tápegységtől függően – 24 A vagy 10 A áramerősséget bocsájt rendelkezésre.
2. A Power-Modul-Extension **PME** – tápegységtől függően – további 24 A vagy 10 A áramerősséget bocsájt rendelkezésre.
3. A Control-Modul **CM** vagy a Sensor-Modul **SM** 3 jelzescsoporttal , csoportonként 10 jelzéssel rendelkezik, továbbá szellőztetésvezérlés csatlakozási lehetőséggel.

A különbség a Control-Modul **CM** és a Sensor-Modul **SM** között abban van, hogy a Control-Modul **CM modult** csak egyszer és kötelezően az első tűzszakaszhoz kell használni.



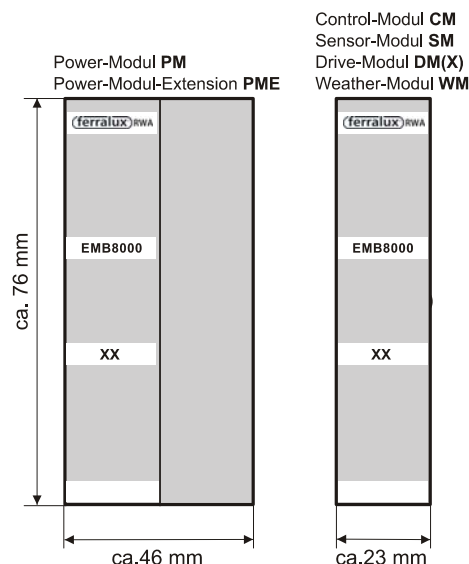
A **CM** ezenkívül pótlólagosan egy USB bemenettel is rendelkezik, melynek szellőztetés vezérlő parancsai minden tűzszakasz fölé vannak rendelve (együttes zárás).

4. A Drive-Modul **DM** egy motorcsoporttal és motorcsoportonként max.10 A (**DMX** max. 20 A) áramfelvétellel rendelkeznek. Gáznyomás generátorok vagy tartómágnesek csatlakoztatása a megfelelő software beállítással lehetségesek. A szellőzésvezérlő csatlakozás állapotkijelzéssel is el van látva.
5. A Weather-Modul **WM** szél- és esőérzékelő vagy / szélirányérzékelő csatlakoztatása (általában) csak egyszer szükséges.

6.4 A modulok helyigénye

Amennyiben a modulok szerepe meghatározásra került, azok helyigénye a sínen a modulszélességből egyszerűen kiszámíthatóan (lásd *ábra*):

- szélesség **ca. 23 mm**:
 - Control-Modul **CM**
 - Sensor-Modul **SM**
 - Drive-Modul **DM / DMX**
 - Weather-Modul **WM**
 - szélesség **ca. 46 mm**:
 - Power-Modul **PM**
 - Power-Modul-Extension **PME**
- pl. a minimális kiépítés : **PM, CM, DM(X) összesen kb 92 mm** helyet igényel a sínen (**WM** modullal 115 mm).
- pl. **1 x PM, 1 x PME, 1 x CM, 1 x SM, 2 x DM(X), 1 x WM** összesen kb. 207 mm helyet igényel a sínen



A tápegység / tápegységek helyigénye itt nincs figyelembe véve. Egy 10 A-es tápegységnél pl. 85 mm-t a modulok helymeghatározásánál még hozzá kell számolni, mivel ez a tápegységtípus ugyanazon a sínen található, mint a modulok. A 24 A-es tápegységek a szekrényben külön vannak elhelyezve.

7 Beszerelés



A munka megkezdése előtt a szállítás helyességét és teljességét (központméret, akkumulátor, modulok, stb.) a szállítólevél alapján ellenőrizni kell, mivel későbbi reklamációkat nem tudunk elismerni.

Ajánlott a szerelésnél a következő lépéseket betartani:

1. A szekrényt úgy kell a falhoz erősíteni, hogy annak tartós biztonsága biztosítva legyen és a központ karbantartáshoz könnyen hozzáférhető legyen.
2. Minden motort és vezérlőelemet szereljen be. Mindeközben betartandóak a motorok szerelési útmutatójában lévő csatlakoztatási teendők (18. oldal).
3. Minden épületben lévő vezeték elhelyezése. A leírásban található minden adat betartandó (lásd 18. oldal).
4. A vezetékeket a kábelbevezetésekén keresztül a központba bevinni és csatlakoztatni.



Kívánságra a központ gyártója vezetékezési tervet készíthet.

7.1 A modulok elhelyezkedése / sorrendje a sínen

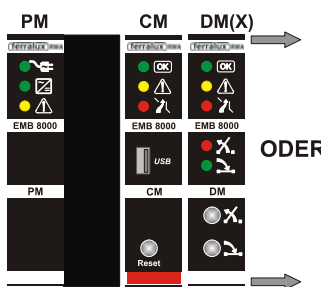
A modulok a sínen közvetlenül egymás mellett helyezkednek el.



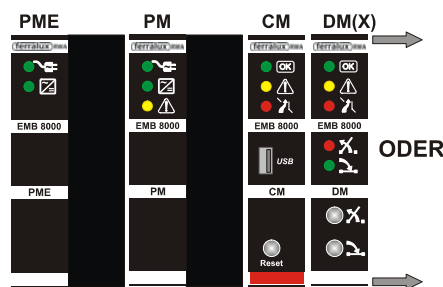
A következő modul sorrend feltétlenül betartandó:

- A Power-Modul **PM** és a Power-Modul-Extension modul bal oldalon elsőként kell a sínen elhelyezni. Eközben a Power-Modul-Extensions **PME** modult mindig balra a Power-Modul -tól kell elhelyezni. **PM** (lásd ábra).
- A Power-Modul **PM** után jobbra a Control-Modul **CM** következik (általában egy Drive- Modul **DM** vagy egy **DMX** követi).

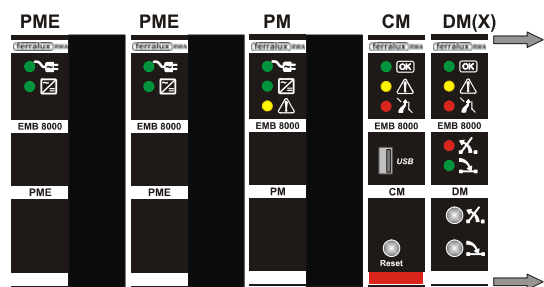
Minimalausstattung:



Mit einer Power-Modul-Extension PME:

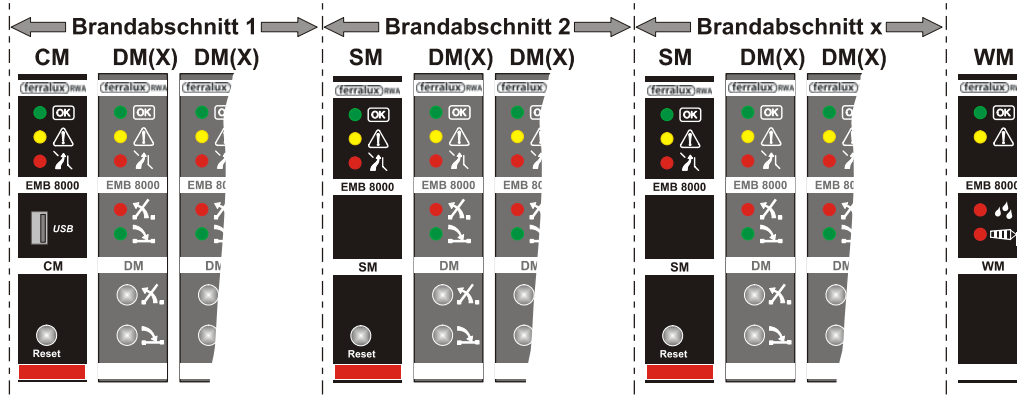


Mit zwei Power-Modul-Extensions PME:



A további modul elhelyezkedés a felhasználástól függ, és áttekinthetőségi okokból tűzszakaszokra (Control-Modul **CM**, utána Sensor-Modul **SM**) majd a szükséges szellőzőcsoportokra (= Drive-Module **DM** / **DMX**) osztható.

Amennyiben egy Weather-Modul **WM** is felhasználásra kerül, a modulok sorrendje így záródik. Példa:



Figyeljen rá, hogy az ID címes digitális modulrendezés a mértékeadó a rendszer működéséhez. (digitális rendezéshez figyelemmel kíséri 6. oldal, 6.2 pont 2. bekezdés).

7.2 Modulok csatlakoztatása

A modulok csatlakoztatásánál három különböző módot különböztetünk meg:

1. Csatlakoztatás a **tápellátásra**
 - Power-Modul **PM**-ről,
 - Power-Modul-Extension **PME**-ről,
 - Drive-Modul **DM / DMX**-ről

A tápellátásra való csatlakoztatást (tápegység / akkumulátorok) a *13.oldalon* lévő tervek mutatják.

Minden tápellátásra csatlakoztatott modul biztosítókkal rendelkezik (*16.oldal*).

2. **BUS-csatlakozás** (lapos szalagkábel) minden modul alján található . Kivételt képez a **Power-Modul-Extension PME**. A kommunikáció a **PME** és a **PM** között lapos szalagkábelrel történik a modul felső oldalán (lásd *17.oldal*).

Amennyiben a modulok több sínen helyezkednek el, egy egyedi kivitelű BUS kábel (egyedi hosszban) kell az alsó és a felső sínt összekötni.

3. **Külső komponensek** csatlakoztatása (jelzések, motorok, stb.) sorkapcson keresztül a modulok felső részén történik (*részletek lásd 19.oldal*)

7.3 Hálózati feszültség csatlakoztatása

Amennyiben üzemileg nem történt meg, a belső áramellátás és az akkumulátorok csatlakoztatását el kell végezni. Ehhez tartozik a tápegységek csatlakoztatása a Power-Modul **PM** **vagy esetenként a PME** modulhoz, illetve az akkumulátorok elhelyezése és csatlakoztatása a vezérlőszekrényben. Ezen kívül a Drive-Module **DM / DMX** -t kell csatlakoztatni a tápellátásra.. A többi modul nem igényel csatlakoztatást a tápfeszültségre. A következő ábrák (lásd *13 – 15. oldal*) csatlakozásokat mutatnak:

7.3.1 Power-Modul **PM** egy **10 A** vagy **24 A** tápegységgel

7.3.2 Power-Modul **PM** egy Power-Modul-Extension **PME** és kettő tápegység

7.3.3 Power-Modul **PM** két Power-Modul-Extensions **PME** és három tápegység

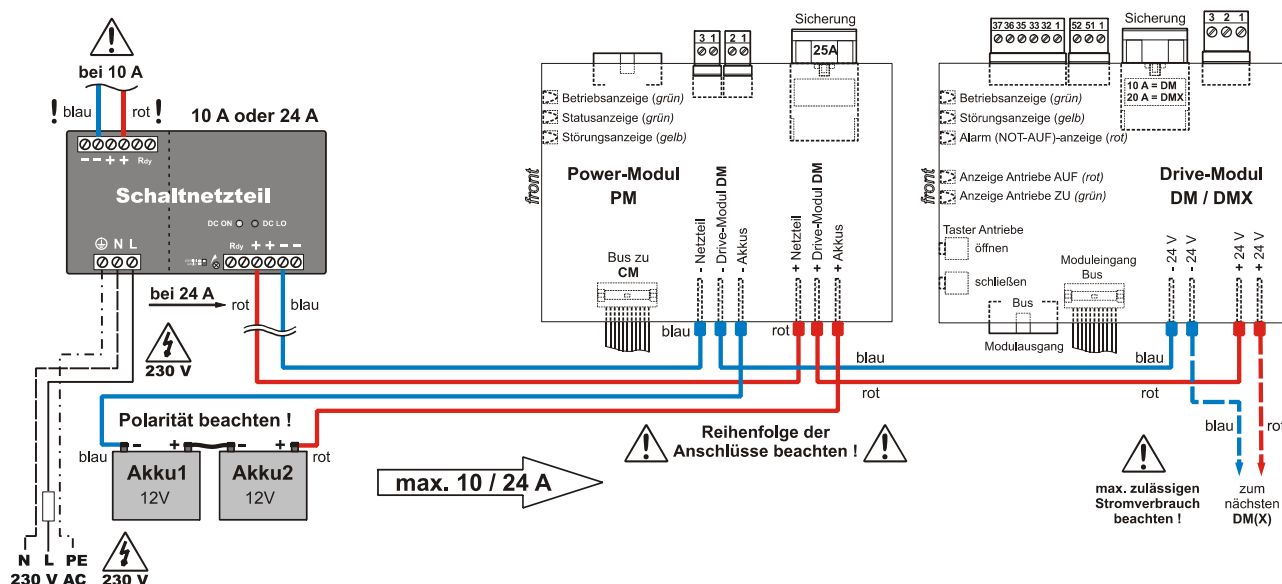
Fontos útmutató a Drive-Modul DM / DMX csatlakoztatásához:



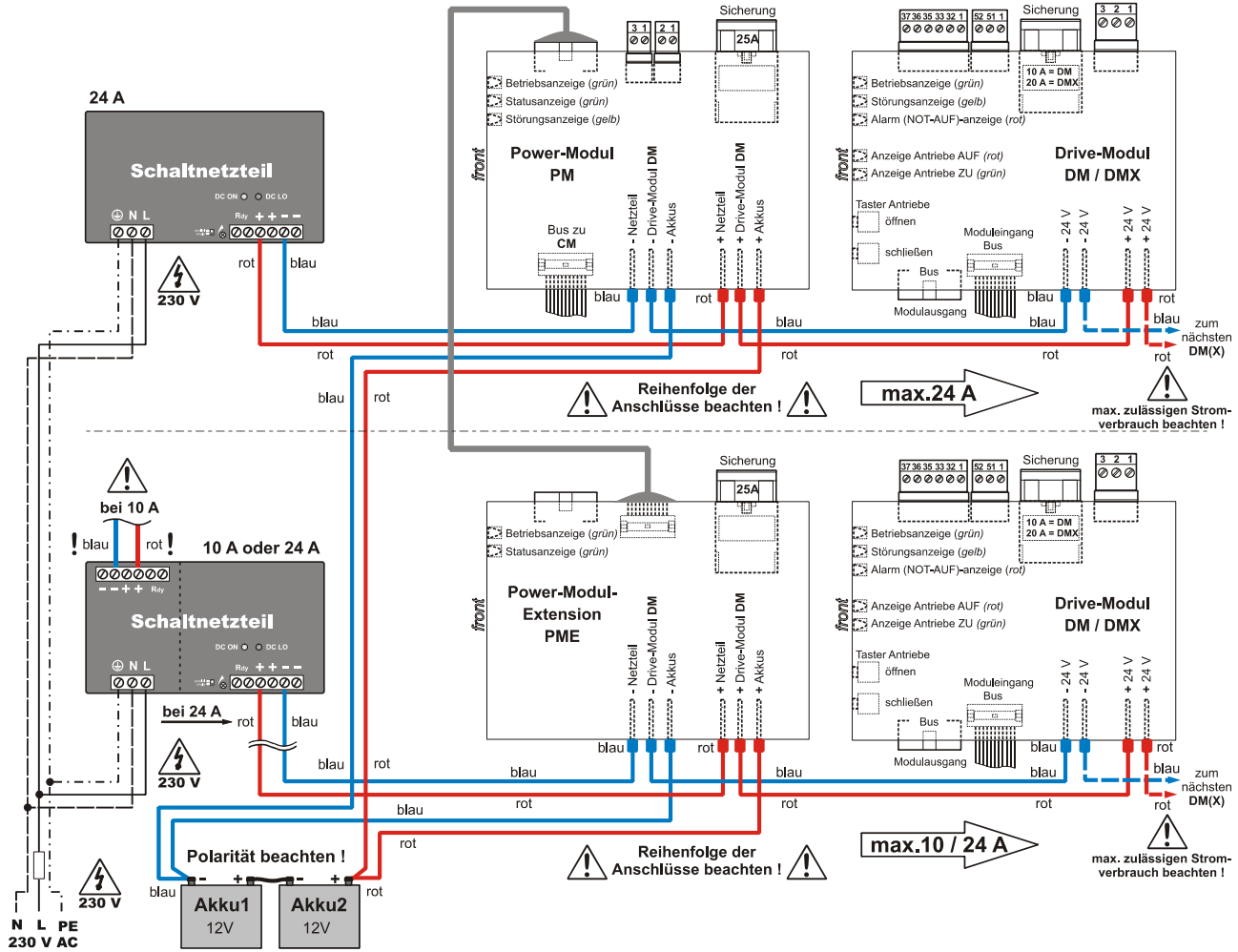
A Drive-Module **DM / DMX** modulok száma, mivel a **PM** vagy **PME** modul csak egy tápegységgel köthető össze, a mindenkori tápegységek számától függ (10 A, 24 A).

- pl. **10 A** tápegység egy **DM** modul max. 10 A áramfelvétellel. Lehetőség van azonban bizonyos esetekben két **DM** modulra, két szellőzőcsoporttal, de csak max. 5 A áramfelvétellel.
- pl. **24 A** tápegység két **DM** modullal max. 10 A áramfelvétellel. Lehetséges azonban bizonyos esetekben négy **DM** modul is, amennyiben a maximális áramfelvétel **DM** modulonként összesen a 24 A -t nem lépi túl. (ugyanaz érvényes a Drive-Modul **DMX** esetében).

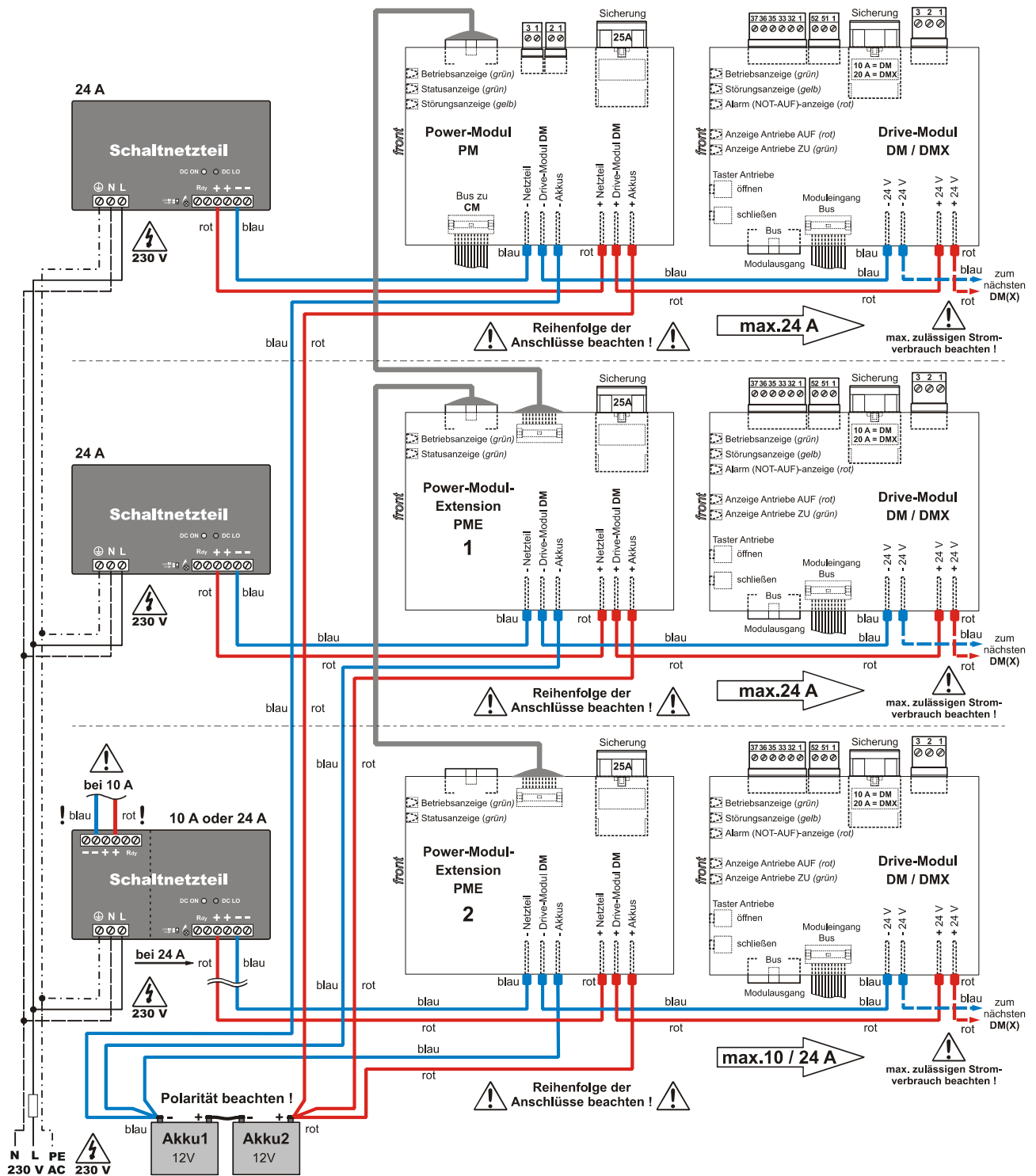
7.3.1 Hálózati feszültség csatlakoztatása egy tápegységgel



7.3.2 Hálózati feszültség csatlakoztatása két tápegységgel



7.3.3 Hálózati feszültség csatlakoztatása három tápegységgel



Megjegyzés az akkumulátorokhoz és az esetlegesen használt Power-Modul Extensions PME-hez



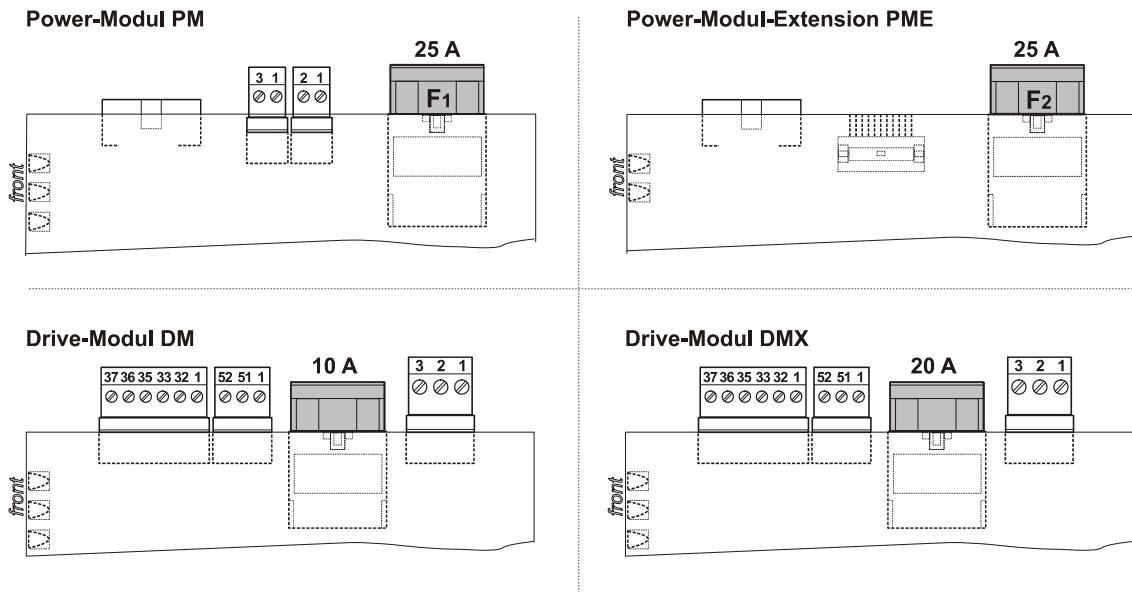
Figyeljen rá, hogy az akkumulátor típusa és esetlegesen felhasznált Power-Modul-Extension(s) PME a rendszer software segítségével beállítandó.

7.4 Biztosítékok

A következő modulok rendelkeznek biztosítékkal:

- Power-Modul **PM** **F₁** = 25 A (KFZ-lapos biztosíték ISO 8820-3)
- Power-Modul-Extension **PME** **F₂** = 25 A (KFZ-lapos biztosíték ISO 8820-3)
- Drive-Modul **DM** **F** = 10 A (KFZ-lapos biztosíték ISO 8820-3)
- Drive-Modul **DMX** **F** = 20 A (KFZ-lapos biztosíték ISO 8820-3)

A biztosítékok mindig a modulok felső részén találhatóak.



7.5 Modulok BUS rendszerhez történő csatlakoztatása

Mivel digitális BUS rendszerről van szó, a modulok funkciójuktól függetlenül rendszerben egymással a lapos szalagkábelrel a modulok alsó részén összekapcsolhatók.

Az egyetlen kivételt a Power-Modul-Extension **PME** képezi. Ennek az összekötése a Power-Modul **PM** egységgel a modul felső részén a keskeny szalagkábelrel történik (lásd lenti ábrázolás).

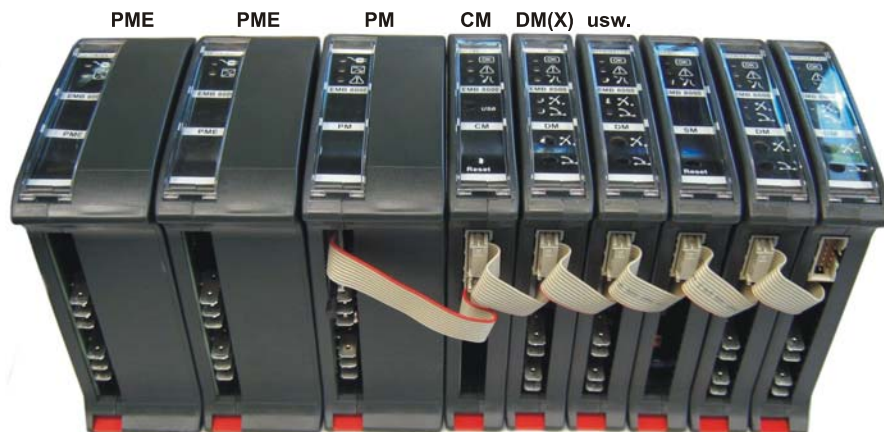


Figyelem:
A modulok hibátlan működésének feltétele a helyes sorrend, ahogy az a **12.oldalon** le van írva.

A lenti kép azt mutatja, ahogy a modulok BUS rendszerben össze vannak kapcsolva :

Bus-Verbindung unten

Module ab PM diagonal unten (nach rechts) verbinden:

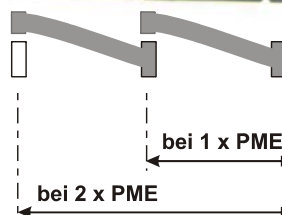
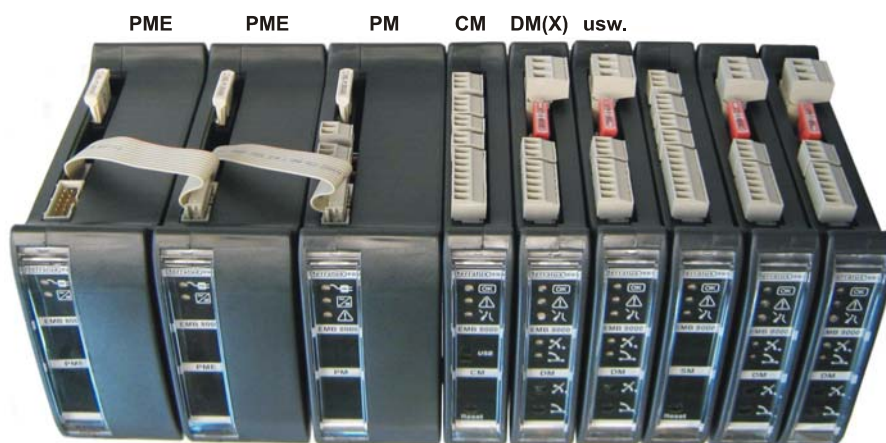



Bei PM zu PME 1 (und PME 2)
keine Verbindung unten


Nach Power-Modul PM
immer als erstes
Control-Modul CM

Verbindung oben PME - PME - PM

Diagonal oben nur PM mit PME 1 (und 2) verbinden:




Alle weiteren
Verbindungen unten

7.6 CAN modul beszerelése



Figyelem:

A berendezést ezen használati célból a rendszer-software segítségével konfigurálni szükséges.

A CAN-Modul több központ egy vezérlő- és működtetőegységként CAN Bus-on keresztüli összekapcsolására szolgál. Minden központhoz, amit CAN-Bus segítségével kell összekapcsolni, egy CAN-Modul szükséges.

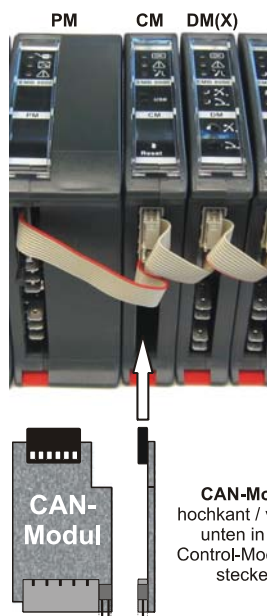


- A CAN-Modult a Control-Modul **CM aljába** kell bedugni (lásd 1. ábra). A Control-Modul hibajelzője a CAN-Bus hálózat esetleges hibáját is jelzi (lásd 24. oldal).

Hogy a CAN-Modult a Control-Modulba dughassuk, minden Control-Modulban lévő kapcsolatot (belső BUS, külső bekötések felső sorkapcsai, stb.) rövid időre ki kell húzni és a Control-Modult a sínből ki kell venni. Ha a CAN-Modult a helyéről ki kell húzni, a kivételnél azt könnyedén felfelé kell nyomni.

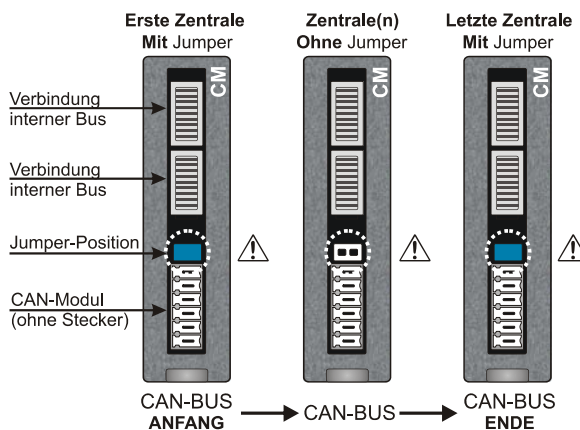
- Az első és utolsó CAN Bus-al összekötött központban a Jumper-nek (Terminator) bedugva kell lennie. A többi közöttük lévő központ nem tartalmazhat Jumper-t. (lásd 2. ábra).
- A kábelezést a 3. ábra mutatja. Itt arra kell figyelni, hogy a földelést asszimmetrikusan kell összekötni a fém-szekrénnel. Semmi esetben nem szabad ez egyik központ testét a másik testével összekötni. Ezenkívül a Bus elhelyezésére fontos figyelni. **Ágvezetékek használata tilos!**
- A 4. ábra egy készre csatlakozott és bekötött CAN-Modult mutat.

Abb.1 (Modul einstecken)



CAN-Modul hochkant / vertikal unten in das Control-Modul CM stecken.

Abb.2 (Jumper)



Beachte: Um ein CAN-Modul aus dem Control-Modul zu entfernen, das CAN-Modul beim Herausziehen leicht nach oben drücken.

Abb.3 (Verdrahtung)

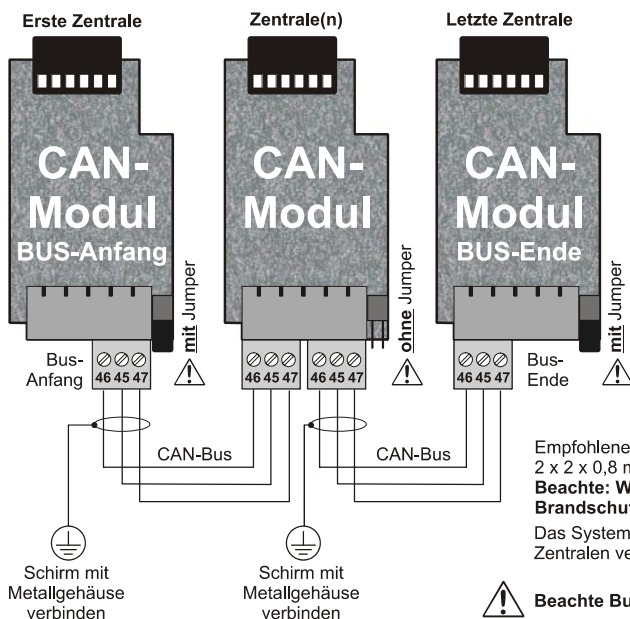


Abb.4

CM mit angeschlossenen CAN-Modul



Empfohlener Kabeltyp: 2 x 2 x 0,8 mm bis 500 m

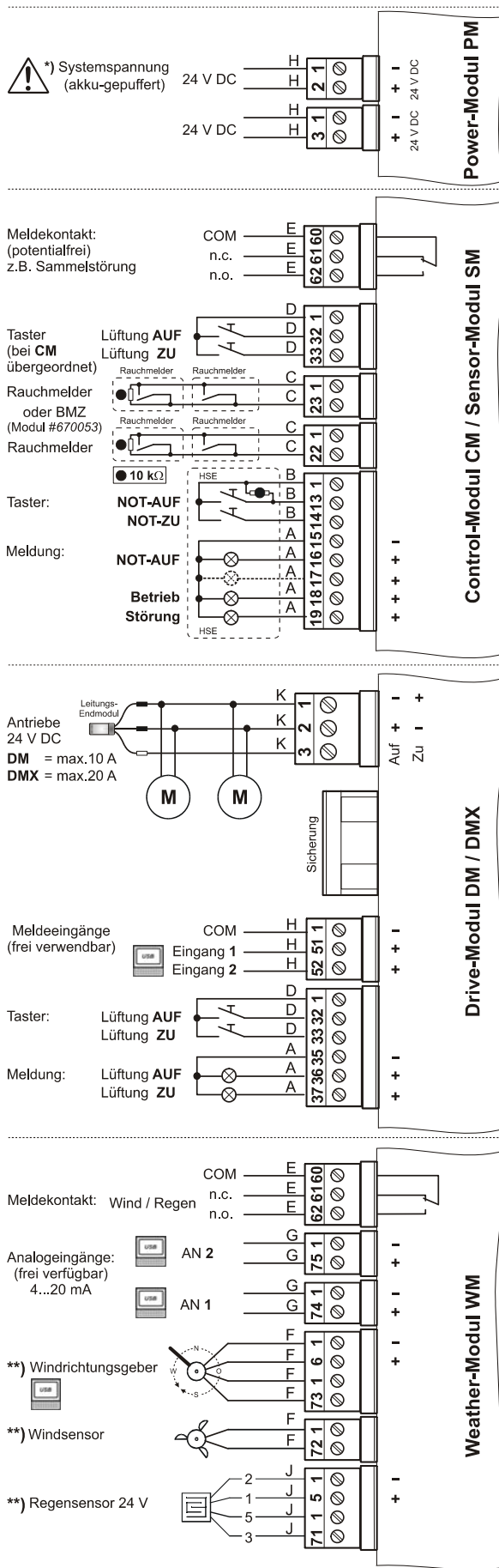
Beachte: Wenn gefordert muss ein busfähiges Brandschutzkabel verwendet werden!

Das System kann max. 30 über CAN-Bus vernetzte Zentrale(n) verwalten.



Beachte Bus-Topologie! Keine Stichleitungen!

7.7 Külső komponensek csatlakoztatásának átekintése



Zulässige Anschlusswerte:

- A = max. 0,1 A, mind. 0,5 mm², Kabellänge: max. 400 m
 - B = max. 10 Taster (HSE) in Reihe schalten mind. 0,5 mm², Kabellänge: max 400 m
 - C = max. 10 Stück in Reihe schalten mind. 0,5 mm², Kabellänge: max. 400 m
 - D = max. 10 Taster in Reihe schalten, mind. 0,5 mm², Kabellänge: max. 400 m
 - E = potentialfrei, max. 42 V, 0,5 A,
 - F = mind. 0,5 mm², Kabellänge: max. 200 m
 - G = 24 V DC, 4...20 mA mind. 0,5 mm², Kabellänge: max. 400 m
 - H = 24 V DC, max. 0,5 A
 - J = 1,5 mm², Kabellänge: max. 200 m
 - K = mind. 1,5 mm²
- Leitungslänge und Querschnitt sind abhängig vom Antriebtyp und Anzahl der Antriebe. Leitungsquerschnitt und -länge können mit der folgenden Formel berechnet werden:

$$A = \frac{2 \cdot l \cdot I}{56 \cdot \Delta U}$$

- A = Querschnitt der Leitung in mm²
- l = Leitungslänge in m
- I = Strom der angeschlossenen Antriebe in A
- ΔU = Spannungsfall auf der Leitung = 2 V DC

Klemmenquerschnitt:
 max. 1,5 mm² für A / B / C / D / E / F / G / H / J
 max. 2,5 mm² für K (Antriebe)

Beachte:
 Die Elektroinstallation muss nach den geltenden gesetzlichen Vorschriften und Richtlinien erfolgen.
 Für Kleinspannungen nur Kabel ohne Schutzleiter verwenden !

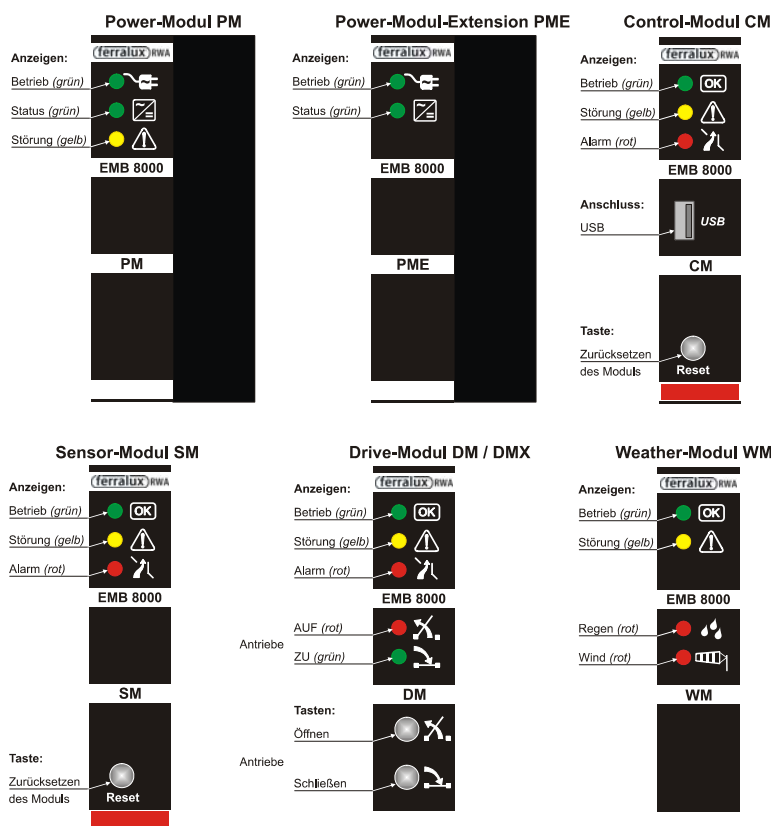
*) Der Strombedarf für akku-gepufferte Systemspannung (vgl. Power-Modul PM) reduziert die Überbrückungszeit und erfordert deshalb u.U. Akkus mit höherer Kapazität.

**) Bei Verwendung eines Windrichtungsgebers müssen Wind- und ggf. Regensensor mit dem Anschluss des Windrichtungsgebers verschaltet werden (zu Details vgl. Beschreibung Weather-Modul WM)

7.8 A legfontosabb kijelzések áttekintése



Az alsó ábra a legfontosabb üzemi állapotok kijelzéseit mutatja áttekintve. A berendezés életvédelmi célt szolgál. Ezért minden hibát azonnal meg kell szüntetni, vagy szakcéggel elhárítani.



Üzemben:

Minden *zöld* jelzés / és folyamatosan világít. Ez a jelzés (zöld) mutatja, hogy a szellőzőnyílások be vannak zárva. Ez a jel (piros) azt jelzi, hogy a szellőzés nyitva van. Mindkét *piros* jelzés és a Weather-Modul **WM**-en világít aktív szél- és esőérzékelőnél.

Riasztás / VÉSZ NYITÁS:

A VÉSZ-NYITÁS kézi vagy automatikus elindításakor, tűzszakasztól függően, a *piros* riasztási jelzés világít folyamatosan a **CM**, **SM** és **DM(X)** modulokon. Ez a jelzés (piros) jelöli, hogy melyik Drive-Modul (motorcsoport) hő- és füstelvezető nyílásai vannak nyitva.



TÖRLÉS (a hő- és füstelvezető nyílások zárása) a kézi jelzésadó (HSE) kapcsoló Reset gombjával lehetséges. Füstérzékelőket a Control- vagy Sensor-Modulon lévő **Reset**-gombbal vissza kell állítani. (A visszaállítás eltérően a standardtól a software-n máshogy van beállítva).

Hibák

Az összes modulon a *sárga* jelzés megjelenése hibát jelez. Amennyiben Power-Modul-Extension **PME** is be van építve a rendszerbe, a **PME** hibajelzéseit a Power-Modul **PM** is megjeleníti.

A jelzések részletes jelentése a modulok saját leírásaiban találhatóak :

- Power-Modul **PM** 22.oldal
- Power-Modul-Extension **PME** 23.oldal
- Control Modul **CM** 24.oldal
- Sensor-Modul **SM** 26.oldal
- Drive-Modul **DM / DMX** 28.oldal
- Weather-Modul **WM** 30.oldal

7.9 Szerelés / üzembehelyezés befejezése

A központok átadása előtt a következő pontokat kell ellenőrizni illetve figyelembe venni:

- Minden külső komponens készre van-e szerelve és csatlakoztatva van-e?
- A szerelés alatt adódtak-e még változtatások?
(ha az akkumulátor által raktározott feszültséget egy Power-Modul **PM** is használja, nagyobb akkumulátor lehet szükséges)
- Software-rel az USP porton keresztüli beállításokat (csatlakozás Control-Modul **CM**) csak abban az esetben lehet elvégezni, amennyiben a berendezés szerelése és a hálózati tápfeszültségre való csatlakoztatása befejeződött. A gyártói software segítségével a berendezés beállításai lehívhatók, tárolhatók és kinyomtathatók. (24. és 32. oldal).



Üzembehelyezés:

- Amikor a berendezést a hálózati tápfeszültség bekapcsoláskor üzembe helyeztük, az összes modul *zöld* állapotjelzése maximum 1 percig villog. A rendszer konfigurálódik. A konfigurálás befejezése után minden *zöld* állapotjelzése folyamatosan világít, *sárga* hibajelzésnek világítania nem szabad.

A zöld állapotjelzés folyamatos világítása hibát jelez a Control-Modul CM-nél. Ellenőrizze a BUS csatlakozást a Power-Modul PM és a Control-Modul CM, illetve a tápfeszültség és a Power-Modul PM között.

Az esetleges hibákat felkutatni (sárga modul jelzések) és megszüntetni.



- Átadás előtt a berendezés minden funkcióját gondosan ellenőrizni.
- A gyártói software-el a modulokon történő minden beállítás után, a berendezés minden funkcióját gondosan ellenőrizni (lásd 32. oldal). Akkumulátor beállításokat elvégezni.
- **Figyelem:**
Az akkumulátorokat a hibátlan működés érdekében legalább 8 órán keresztül folyamatosan tölteni kell!



7.10 Használat



Az üzemeltetőnek a kezelés legfontosabb tudnivalóit be kell tanítani, hogy tudja, hogyan szüntethetőek meg azonnal az esetlegesen fellépő hibák. Ehhez tartozik a következő dolgok alapvető ismerete:

- **Riasztás kézi indítása (VÉSZ NYITÁS)**
A kézi jelzésadón (HSE kapcsoló) a *piros* gombot (a betörhető üveglap mögött) benyomni.
- **Kézi nyitás és zárás szellőztetéshez**
A szellőzőkapcsolón vagy szellőzésvezérlő berendezésen a FEL vagy LE gombot benyomni.
Önműködő kapcsolásnál elegendő egy rövid, 1 másodpercig tartó gombnyomás



A szél- és esőérzékelő automatikus zárása a szellőzés fölé van rendelve (standard konfiguráció).

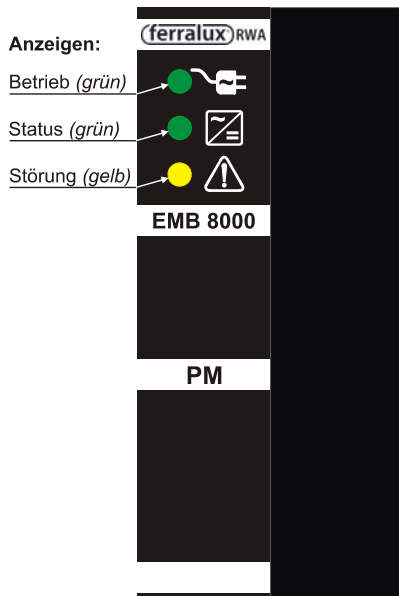
- **Hibamegszüntetés**
A berendezés tűz esetén életvédelmet szolgál. Ezért minden fellépő hibát azonnal meg kell szüntetni. Az illetékeseket azonnal informálni kell, amennyiben a kézi jelzésadón (HSE kapcsoló) a *sárga* hibajelzés világít.



A 20. oldalon a legfontosabb állapotjelzések áttekintése található.

8 **Moduleírás**

8.1 **Power-Modul PM**



Funkciók:

A Power-Modul **PM**

- felügyeli a tápfeszültség-ellátást
- ellenőrzi az akkumulátor töltöttséget
- áramkimaradás esetén átkapcsol akkumulátorra
- érzékelővel rendelkezik az akkumulátor hőmérsékletfüggő töltéséhez (lásd lenti ábra)

Hálózati üzem:

- zöld és zöld (folyamatos)

Akku üzem (áramkimaradás):

- zöld és zöld villog: **NO SIGNAL**

Hibák:

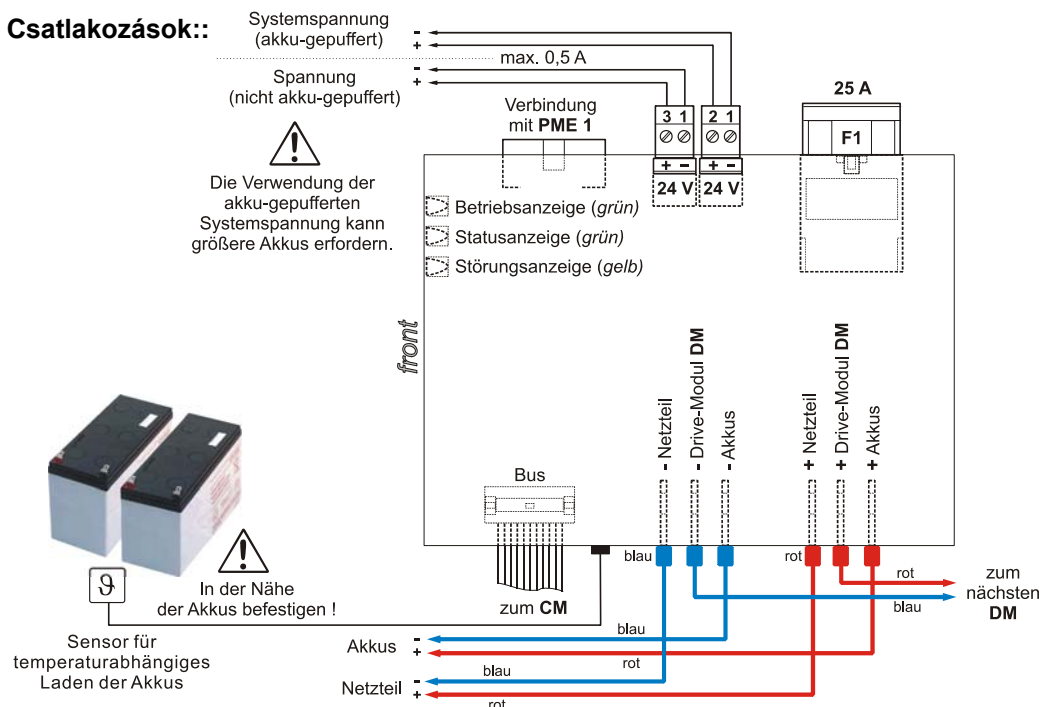
- zöld **NO SIGNAL**
- zöld
- zöld **NO SIGNAL**
- sárga
- sárga
- sárga

Okok:

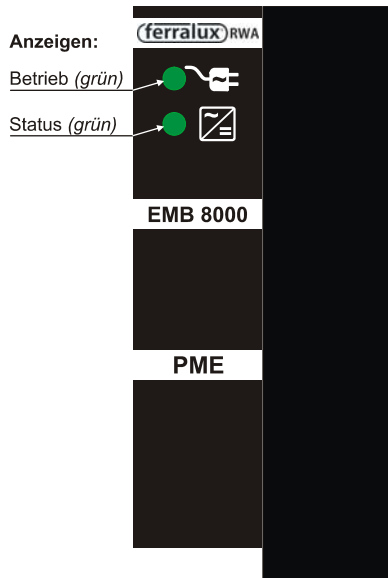
- Áramkimaradás vagy csekély feszültség (<20 V).
- Bus kapcsolat kommunikációs hiba
- nincs áramellátás
- Power-Moduls **PM** biztosítéka (16.oldal) vagy Töltéskapcsoló elromlott
- Nincs akku kapcsolat vagy hibás biztosíték a Power-Modul-Erweiterung **PME** (lásd 16.oldal)
- rendszerfeszültség túlterhelés miatt lekapcsolt

Figyelem: A sárga hibajel megjelenés kb.30 másodperc késlekedéssel reagál. Ez egy hibát jelez Power-Modul-Extension **PME** egységben is.

Csatlakozások:



8.2 Power-Modul-Extension PME



Funkciók:

A Power-Modul-Extension **PME**

- felügyeli a tápfeszültség-ellátást egynél több táp egység esetén
- áramkimaradás esetén átkapcsol akkumulátorra

Hálózati üzem:

- zöld és zöld (folyamatos)

Akku üzem (áramkimaradás):

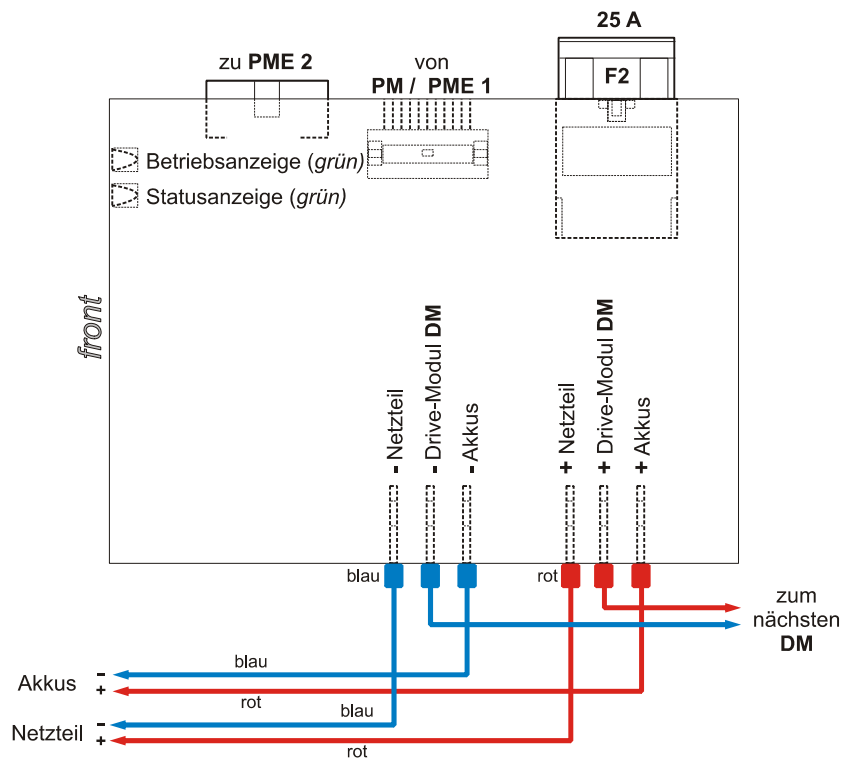
- zöld nem világít NO SIGNAL
- zöld villog: NO SIGNAL

Hibák:

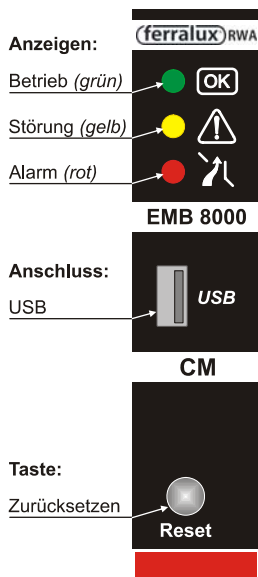


A sárga hibajel feltűnése a Power-Modul PM egységen a Power-Modul-Extension(s) PME egység hibáját is jelentheti (22.oldal).

Csatlakozások:



8.3 Control-Modul CM



Funkciók:

A Control-Modul CM

- felügyeli a három tűzszakasz indítását és hibajelét
- feldolgozza a szellőző kapcsolók jeleit
- kimenetekkel rendelkezik külső jeltovábbításhoz (üzemben, hiba és riasztás)
- egy központ alapfelszereltségéhez tartozik és a Power-Modul PM -el BUS kábelen közvetlenül össze kell kötni (lásd 13.oldal)

Nyomógomb:

(„Reset“) a füstérzékelők alapállapotba helyezéséhez

Csatlakozási lehetőségek (USB)

a központ számítógép általi konfigurálására, karbantartásra és az üzemeltetési jegyzőkönyv kinyomtatására (lásd 32.oldal)

Tűzjelző központ csatlakoztatásához egy BMZ modul szükséges (#670053) .

Üzem:

- zöld (folyamatos)

Megjegyzés: a jelzés a külső LED-en is ég (HSE)

Riasztás (VÉSZ NYITÁS):

- piros (folyamatos)
- piros Füstérzékelő VÉSZ zárás után még aktív
- piros Kézi jelzésadó VÉSZ zárás után még benyomva

Megjegyzés: a jelzés a külső LED-en is ég (HSE)

Hibák:

- zöld NO SIGNAL
- sárga 1 jelzéscsoport hiba (kézi jelzésadó)
- sárga 2 jelzéscsoport hiba (automatikus jelzés vagy BMZ)
- sárga 3 jelzéscsoport hiba (automatikus jelzés vagy BMZ)
- sárga Akku hiba
- sárga Berendezés akku üzemben

Okok:

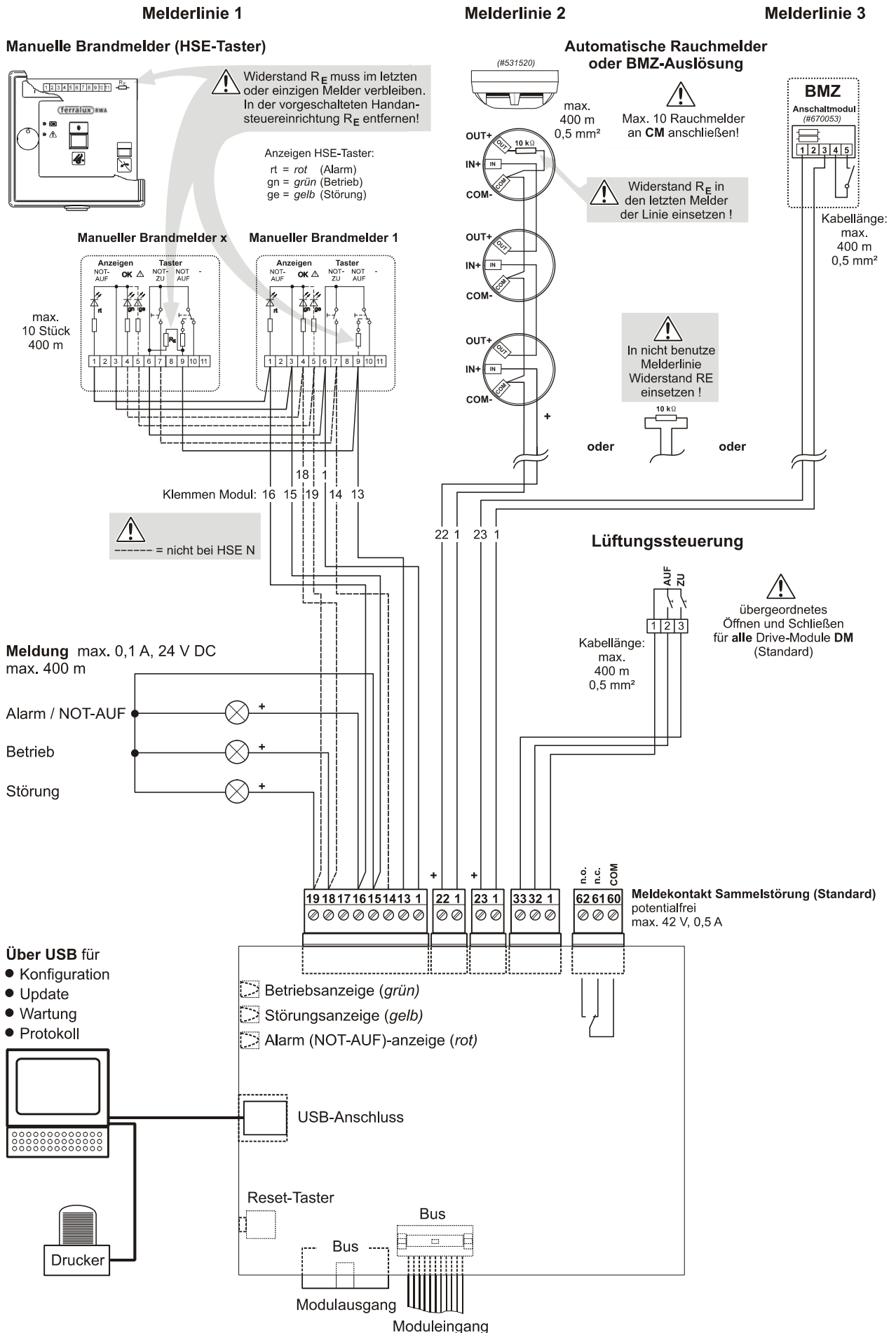
Karbantartási megjegyzés / CAN Bus probléma:

- zöld **és**
- sárga A berendezés modulszáma nem egyezik a konfigurálásnál megadottakkal (a jelzés az eredeti rendszerkonfiguráció megváltozását is jelenti.)
- sárga A berendezést karbantartani kell.
- sárga CAN összetevő hiányzik **vagy** a CAN-Bus éppen beállítódik

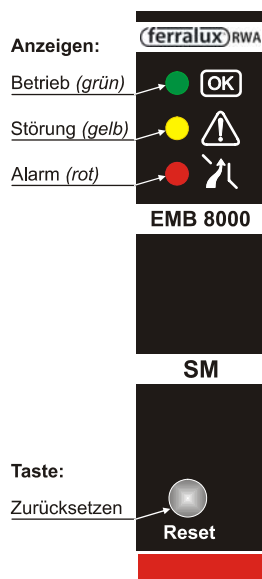
Megjegyzés: a jelzés a külső LED-en is ég (HSE)

Csatlakozási részletek lásd 25.oldal

Control-Modul CM csatlakozási részletek



8.4 Sensor-Modul SM



Funkciók:

A Sensor-Modul **SM**

- felügyeli a három tűzszakasz indítását és hibajelét
- feldolgozza a szellőző kapcsolók jeleit
- kimenetekkel rendelkezik külső jeltovábbításhoz (üzemben, hiba és riasztás)
- csak abban az esetben használható, ha egy Control-Modul **CM** már csatlakoztatva van.

Nyomógomb:

(„Reset“) a füstérzékelők alapállapotba helyezéséhez

Csatlakozási lehetőség

Tűzjelző központ csatlakoztatásához egy BMZ modul szükséges (#670053) .

Üzem:

- zöld (folyamatos)
Megjegyzés: a jelzés a külső LED-en is ég (HSE)

Riasztás (VÉSZ NYITÁS):

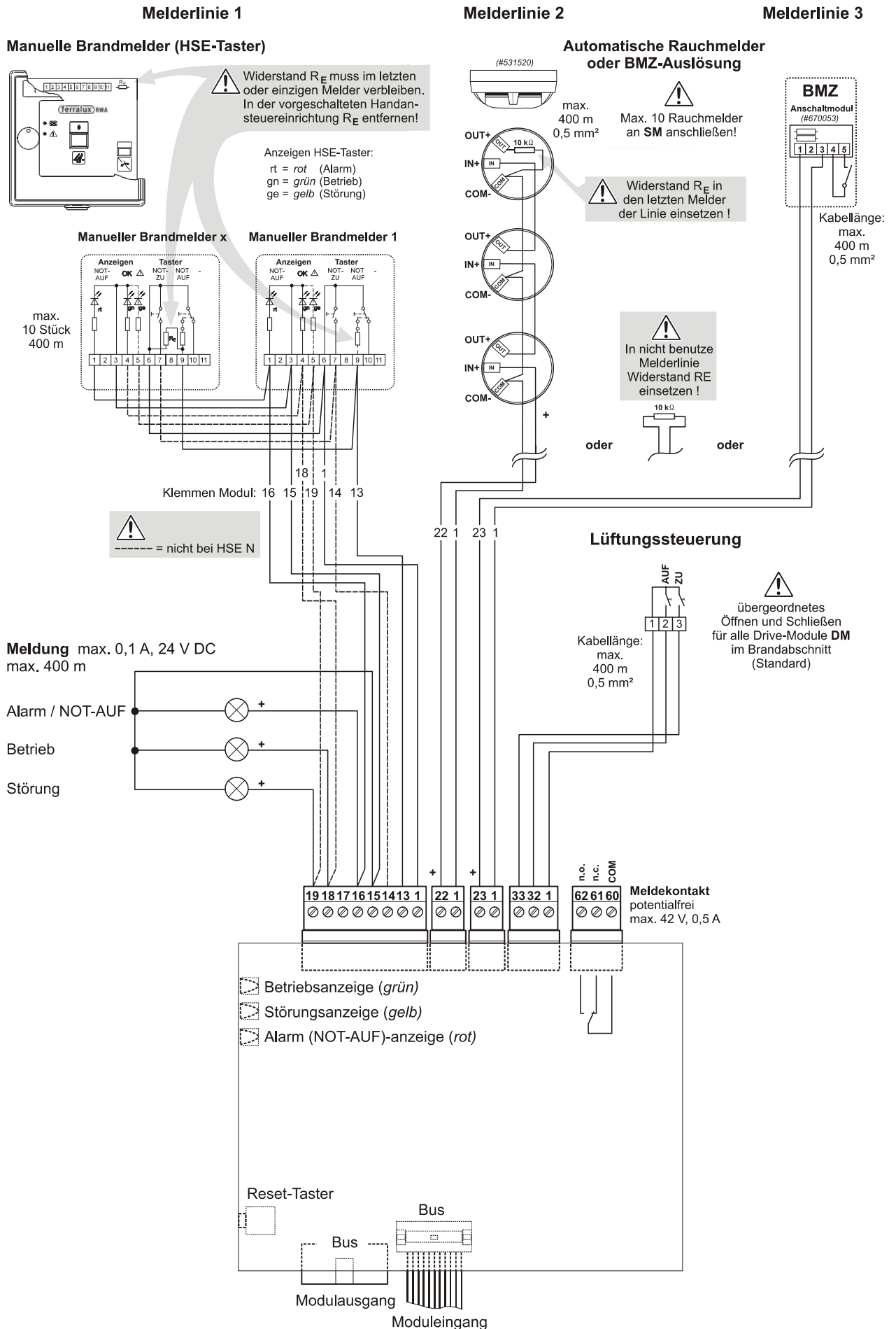
- piros és
- piros Füstérzékelő VÉSZ zárás után még aktív
- piros Kézi jelzésadó VÉSZ zárás után még benyomva
Megjegyzés: a jelzés a külső LED-en is ég (HSE)

Hiba:

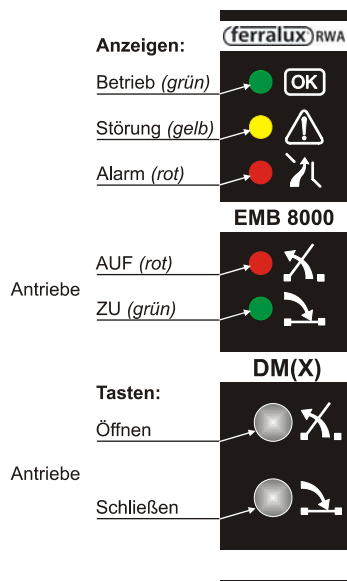
- zöld és
- sárga 1 jelzéscsoport hiba (kézi jelzésadó)
- sárga 2 jelzéscsoport hiba (automatikus jelzés vagy BMZ)
- sárga 3 jelzéscsoport hiba (automatikus jelzés vagy BMZ)
- sárga Berendezés akku üzemben
- zöld BUS kapcsolat nem tökéletes (lapos szalagkábel ellenőrizni lásd 13. oldal)
vagy
Control-Modul **CM** hiba (áramellátást ellenőrizni, lásd 13. oldal)

Csatlakozási részletek lásd 27. oldal

Sensor-Modul SM csatlakozási részletek



8.5 Drive-Modul DM (10 A) / DMX (20 A)



Funkciók:

A Drive-Modul DM / DMX

- elektromos motorok csatlakoztatása lehetséges :
 - max. 10 A -ig (**DM**)
 - max. 20 A -ig (**DMX**)

Megjegyzés:

Megfelelő programozás esetén gáznomás generátorok és tartómágnesek működtetése is lehetséges.

- A motorcsoport hibáját nyugalmi áram figyelő (rövidzárlat, megszakítás)
- feldolgozza a szellőző kapcsolók jelzéseit és igény esetén a motorok végállásjelzéseit
- kimenettel rendelkezik egy végállás állapotjelzés külső jeltovábbításához

Nyomógombok

- motorokat kézzel nyitni
- motorokat kézzel csukni

Motorhelyzet

- piros „Motorok nyitása“ parancsnál
- zöld „Motorok csukása“ parancsnál

Üzem:

- zöld (folyamatos)

Riasztás (VÉSZ NYITÁS):

- piros és piros Füstelvező nyílások (motorok) nyitva
- piros vésznyitás akku üzemben

Jelentése:

Hiba:

- zöld BUS kapcsolatot nem tökéletes (lapos szalagkábel ellenőrizni lásd 13.oldal **vagy** Control-Modul **CM** hiba (áramellátást ellenőrizni, lásd 13.oldal)
- zöld és
- sárga biztosíték(DM = 10 A / DMX = 20 A) rossz (ellenőrizni és kicserélni lásd 16.oldal)

Okok:

BUS kapcsolatot nem tökéletes (lapos szalagkábel ellenőrizni lásd 13.oldal **vagy**

Control-Modul **CM** hiba (áramellátást ellenőrizni, lásd 13.oldal)

és biztosíték(DM = 10 A / DMX = 20 A) rossz (ellenőrizni és kicserélni lásd 16.oldal) **vagy**

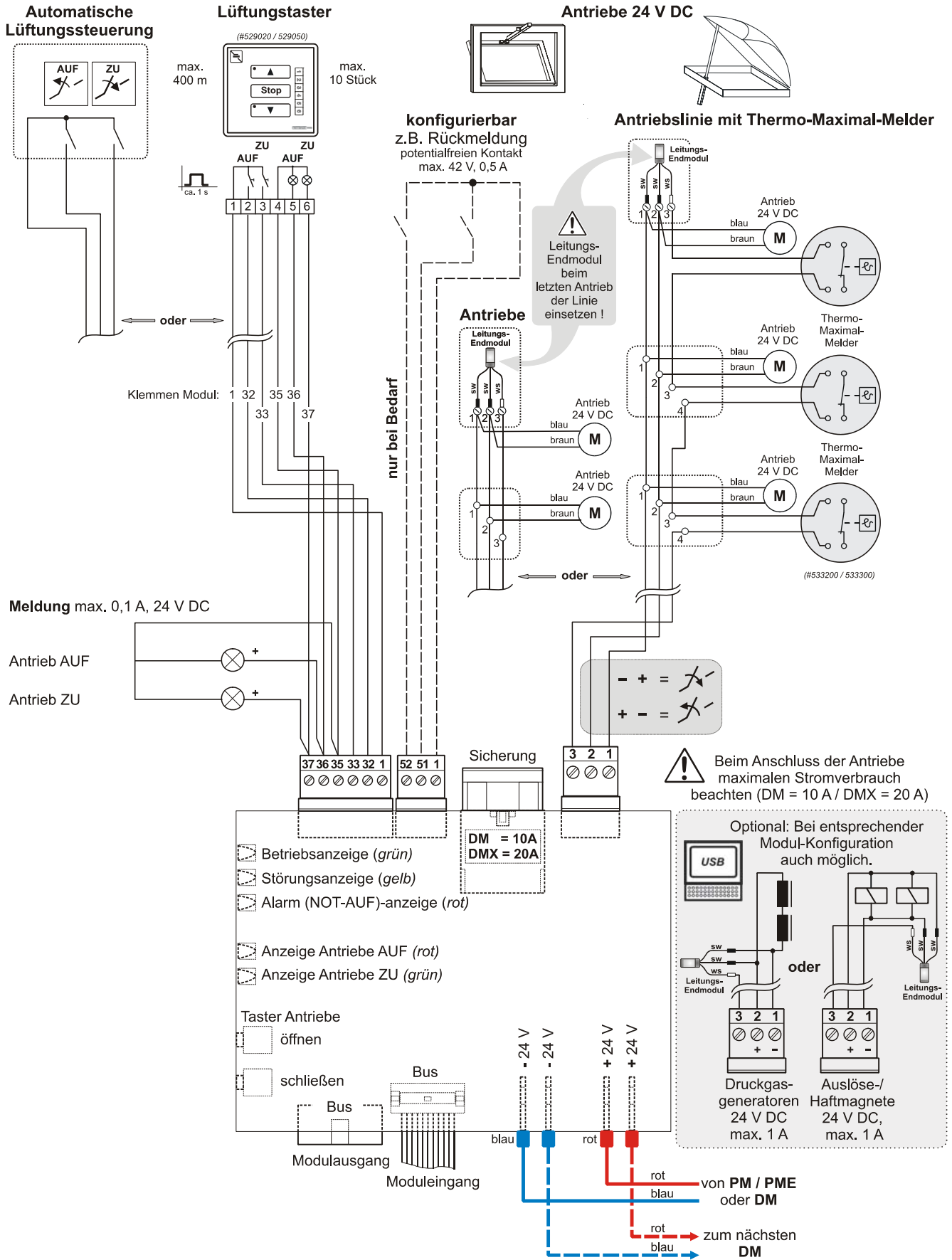
rövidzár vagy vezetékszakadás a motorvonalban (a vezeték végmodul jól van bekötve?)

vagy

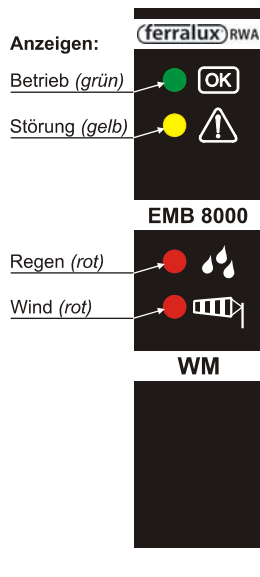
hiba a modul áramellátásában(lásd 13.oldal)

Csatlakozási részletek lásd 29.oldal

Drive-Modul DM / DMX csatlakozási részletek



8.6 Weather-Modul WM



Funktionen:

A Weather-Modul WM

- szél- és esőérzékelő csatlakoztatási lehetőséggel rendelkezik
- szélirányérzékelő tűz esetén szélfüggő nyitáshoz és záráshoz
- külső szellőzőközpontok jeleit dolgozza fel
- kimenetekkel rendelkezik külső jelzéstovábbításhoz

Jelzések:

- zöld üzemben
- sárga hiba
- piros esőérzékelő jelzés aktív
- piros szélérzékelő jelzés aktív

Üzem:

- zöld (folyamatos)
- piros esőérzékelő aktív
- piros szélérzékelő aktív

Füstelvező nyílások szélirányfüggő nyitása és zárása:

- A piros jelzés világít. Hogy melyik motorcsoport nyílik, azt a piros riasztási jelzés jelöli a Drive-Modul **DM(X)** illetve a riasztásban lévő Sensor- vagy Control-Modulon. A beállítás szerint nyílnak vagy csuknak a Drive-Modul **DM(X)** s-hez csatlakoztatott motorok.

Hibák:

- zöld
- sárga
- zöld

Okok:

- és Szel- és esőérzékelő, esetenként szélirányérzékelő hibája (Jelzésellátás)
- zöld BUS kapcsolat kommunikációs hiba Control-Modul **CM**

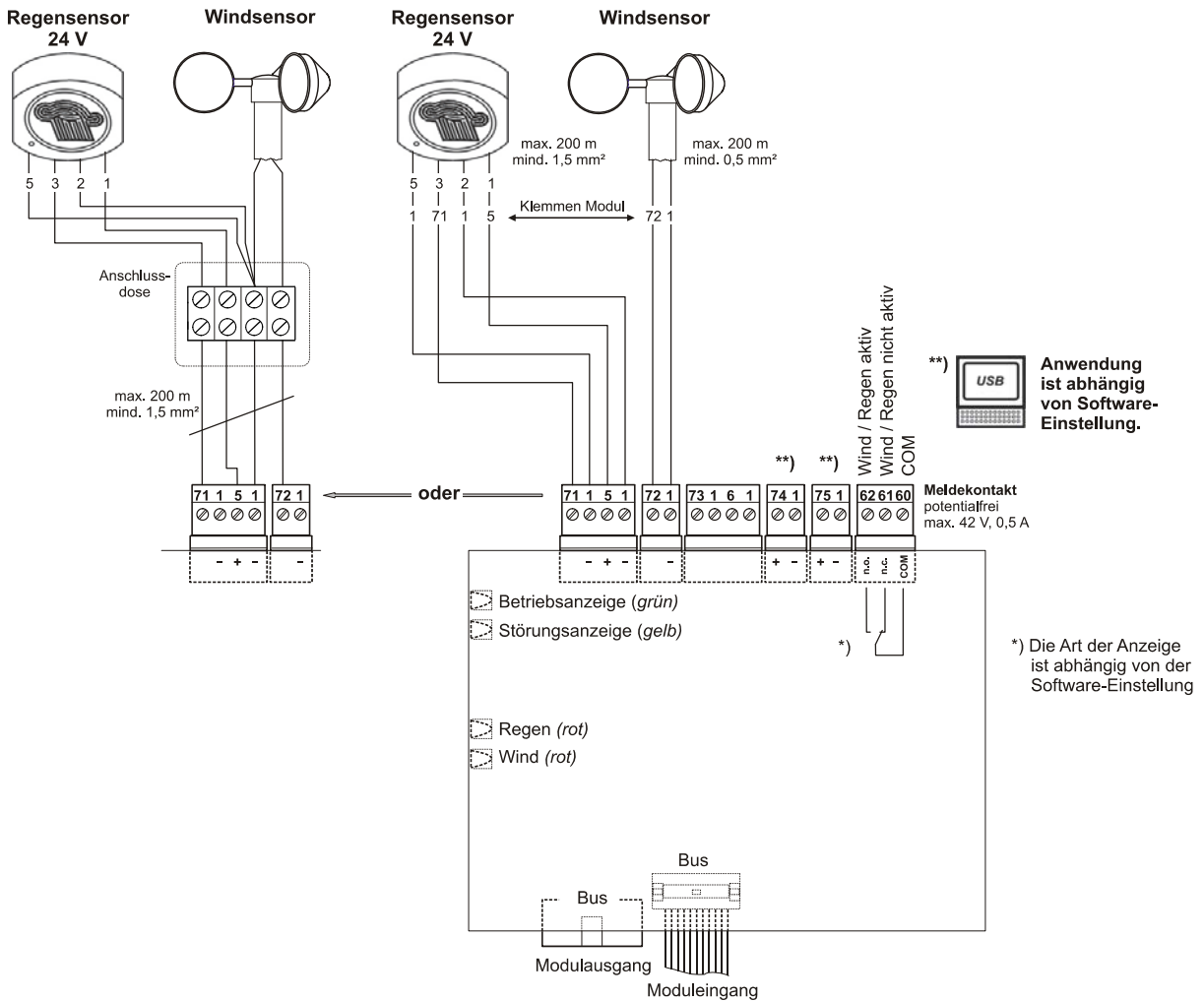


Füstelvező nyílások szélesség és szélirányfüggő nyitása és zárása:

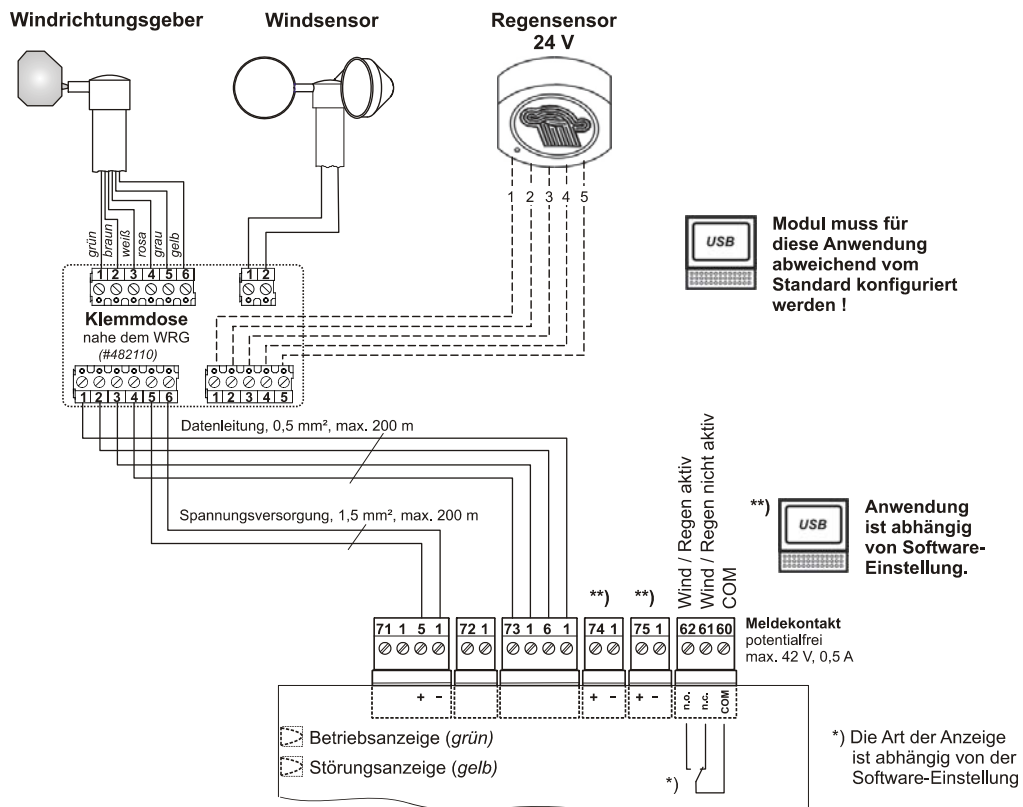
- A szélérzékelő érzékelési küszöbszintje gyárilag 5 m/s értékre van állítva. A gyári beállítások megváltoztatása csak a konfigurációs software segítségével (lásd 32. oldal) lehetséges.
- A szélirányfüggő nyitás és zárás mindig megköveteli a központ adott felhasználási módjához történő beállítást (lásd 32. oldal)

Csatlakozási részletek lásd 31. oldal

Szél- és esőérzékelő csatlakoztatása Weather-Modul WM egységhez



Szélirányvezérelt nyitás és zárás bekötése



9 Modul konfigurálási lehetőségek



A központ gyárilag előre konfigurálva van.
Ebben a leírásban megadott minden adat a standard szállításra vonatkozik.

Az opcionálisan kapható, Windows® 2000 / XP / VISTA / 7 alatt működő software segítségével a konfiguráció betanított szakember által módosítható. Ehhez a Control-Modul **CM** USB portjára csatlakoztatott számítógép (Notebook) és Internet kapcsolat szükséges. A software rendszer ingyenes verziója (VIEW-Versió) a www.ferralux.de weboldalról letölthető.



A berendezés konfigurálásához a software két változatban létezik:

- egy licenstköteles verzió (BASIC kivitel)
- egy szabadon használható verzió (VIEW kivitel)

A licenstköteles BASIC kivitel számos konfigurálási lehetőséget biztosít.
A VIEW kivitel a rendszerellenőrzésre korlátozódik és a következő konfigurálási lehetőségekre:

1. Power-Modul-Extension megadása és azok darabszáma (max. 2)
2. Az akkumulátor kapacitás kiválasztása egy előre meghatározott legördülő menüből
3. A központ dátum és időbeállításainak szinkronizálása a számítógéppel
4. A szélérzékelő érzékelési szintje 3 előre beállított értékből
5. Annak megadása, hogy van-e csatlakoztatva esőérzékelő
6. Szélérzékelő ki- és bekapcsolásának késleltetése
7. Lehetőség, hogy CAN Bus-on összekötött központoknak (ID) címet adjunk, növekvő sorrendben
8. Különböző kijelzési- és adattárolási lehetőségek (pl. LOG bejegyzések)

A használat részleteit lásd a software leírásában.



Az ingyenes VIEW verzióban történő változtatások / kiegészítések előzetes bejelentés nélkül, bármikor lehetségesek.



Figyelem:

A központ konfigurálásához használt software messzemenően kizár mindenfajta hibát, vagy téves beállítást. ennek ellenére felhívjuk a figyelmet, hogy a software használata közben történő károkért kizárólag a software használója felel. A központ és a software gyártójával szemben támasztott garanciális- vagy kártérítési igény kizárt, amennyiben a berendezést nem a gyártó maga, vagy a gyártó által felhatalmazott szaküzem konfigurálja.

Ez a garanciára és termékszavatosságra vonatkozó korlátozás érvényes a szabad felhasználású VIEW kivitelre is. Ezért a konfigurálás után nézzen át minden funkciót és minden beállítást alaposan pl. (akku típusa) ellenőrizzen.



10 Karbantartás és javítás



Rendszeresen ajánlott a teljes hő- és füstelvezető rendszer karbantartását és működéspróbáját elvégezni. A karbantartást a törvényi előírásoknak megfelelően (évente két alkalommal) kell elvégezni, a működéspróbát pedig havi ciklusokban.

A karbantartást alapvetően csak erre képezített szakember végezheti !

10.1 Az EMB 8000 központ karbantartása





- tápfeszültséget (230 V AC) és tápegység kimenő feszültséget (26 V DC) ellenőrizni,
- minden sorkapocskötést és lapos szalagkábel rögzítést ellenőrizni,
- kábelek és csatlakozások esetleges szakadásait ellenőrizni,
- a modulok kijelzéseit és nyomógombjait ellenőrizni,
- minden biztosítékot ellenőrizni,
- az akkumulátorok beszerelési időpontját ellenőrizni és esetenként cserélni. Beépítés után négy évvel mindenképpen csere szükséges,
- nem működő akkumulátorokat szemétyűjtőbe leadni,
- az akkumulátorok cseréjének időpontját feljegyezni.

10.2 Modulok karbantartása

- Minden tápellátási és BUS vezeték rögzítését ellenőrizni.

10.3 Motorok karbantartása

- A motorok kifogástalan funkcióját és állapotát ellenőrizni; a motor gyártójának használati útmutatójának figyelembe vételével
- minden sorkapocskötés rögzítését ellenőrizni,
- ablakok, kupolák könnyű működését ellenőrizni,
- a motorok mozgásirányát megnyomott  és  kapcsolóval ellenőrizni,
- elkoszolódott motorokat megtisztítani,
- konzolok és rögzítések állapotát ellenőrizni.

10.4 Jelzésadók karbantartása

- Minden kézi jelzésadó, illetve szellőzőkapcsoló működését ellenőrizni. (Mozognak-e a motorok a nyomógomb által meghatározott irányba?)
- Nyomógombok jelzéseit ellenőrizni,
- Betört üveglapokat és sérült részeket cserélni,
- Füstérzékelőket és Hőmérséklet érzékelőket gyártói adataok alapján ellenőrizni.
- Az automatajelzésadók indítása után világít a piros LED?
- Minden sorkapocskötés rögzítését ellenőrizni
- Elkoszolódott vagy hibás jelzésadókat kicserélni, majd javításra vagy tisztításra a gyártónak elküldeni.



A központ gyártójának software-je segítségével a tárolt hibák, illetve a berendezés beállításai lehívhatók és alkalomadtán kinyomtathatók (lásd 32. oldal). Ezáltal karbantartásnál a berendezés működése hatékonyan ellenőrizhető.



GU-Magyarország Kft
H-1193 Budapest
Víztorony u. 20. I. em.
info@g-u.hu
tel: +36 (1) 347-9050
www.g-u.com/hu