

347

MŰSZAKI TÁJÉKOZTATÁS

Tisztelt partnerünk!

A Siemens az LMG 21 és LMG 22 típusú tüzelésvezérlő automatikák gyártását leállította. Az EN 298:2004 szabvány szerinti LME típusú új automatikák az eredeti aljzatba, az LMG típusú régi elektromos kötéssel megegyezően felszerelhetők.

| Régi típusok | Új típusok |
|----------------|---------------|
| LMG 21.330 B27 | LME 21.330 A2 |
| LMG 22.330 B27 | LME 22.331 A2 |

Az új automatikák ugyanúgy felszerelhetők az LGB 21 és LGB 22 helyére, mint az LMG automatikák.

Az ABG-3, ABG-10 típusokhoz a továbbiakban kétpontszabályozású égőkbe szintén új, LME 11.330 A2 típusú Siemens automatikát építünk be.

Az LME 11.330 A2 típus elektromos bekötése megegyezik az LME 21.330 A2, valamint LMG 21.330 B27 típusal, azzal a különbséggel, hogy csak egy mágnesszelep bekötési ponttal rendelkezik.

Működése annyiban tér el az LME 21-től, hogy sikertelen gyújtás, valamint üzemi közbeni lángkimaradás esetén az automatika max. 3-szori újragyújtást kísérel meg teljes program ismétléssel. A harmadik sikertelen kísérlet után reteszelve leáll.

Lángkimaradást követő újragyújtás esetén - ha a biztonsági időn belül nincs láng - reteszelt leállás.

Az LME 21 és LME 22 típusok sikertelen gyújtásra, valamint lángleszakadásra üzemi közben reteszelve leállnak.

Mellékelten elküldjük az automatikák működési, kezelési, kijelzési diagramját.

Tisztelettel:


Vég Kászó
műszaki igazgató

Jeletések, diagnosztika



Az «EK...» reteszgomb a központi kezelőelem a diagnosztika aktiválásához/leállításához.

vörös
sárga
zöld



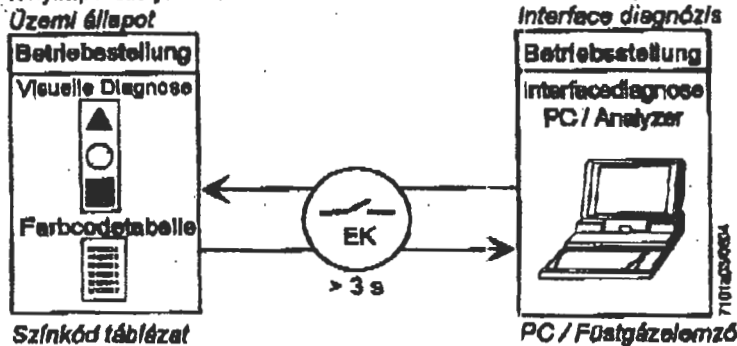
A reteszgombban található többszínű «LED» kijelző a központi elem a vizuális és interface diagnosztikának.

Az «EK...» és a «LED» a reteszgomb átlátszó burkolata alatt helyezkedik el.

Két lehetőség van a diagnózisra:

1. Vizuális diagnózis: Üzemmod kijelzés vagy hiba ok diagnózis
2. Interface-diagnózis: Az OCM400 Interface adapter és az ACS400/ACS410 PC-szoftver, ill. néhány gyártó füstgáz elemzőjével, lásd N7614 jelű készüléknap.

Az alábbiak a vizuális diagnosztikával foglalkoznak. Normál üzem esetén a különböző állapotokat a színek táblázatnak megfelelő színek jelzik. A reteszgomb. A reteszgomb 3 s-nál hosszabb nyomva tartásával aktivizálható az interface diagnózis, lásd az N7614 jelű adatlapot. Ha véletlenül aktivizáltuk az interface üzemmódot, ami a vörös «LED» halvány pulzálásáról ismerhető fel, akkor az a reteszgomb lemegett, 3 s-nál hosszabb megnyomásával kapcsolható ki. Az átkapcsolás pillanatát egy rövid, sárga fényimpulzus jelzi.



Üzemi jelek

Az üzembe helyezés során az alábbi táblázat szerinti jelek észlelhetők:

| Színek táblázat a többszínű «LED» kijelzőhöz | | |
|---|------------|---------------|
| Állapot | Színkód | Szín |
| «tw» várakozási idő, egyéb várakozási állapot | ○..... | ki |
| Gyújtási fázis, gyújtás kivételével | ●●●●●●●●●● | Villogó sárga |
| Normál üzem, a láng rendben van | □..... | zöld |
| Normál üzem, rossz lángminőség | □○□○□○□○□○ | Villogó zöld |
| Idősen fény az égő indításakor | □▲□▲□▲□▲□▲ | Zöld-vörös |
| Alacsony tápfeszültség | ●▲●▲●▲●▲●▲ | Sárga-vörös |
| Zavar, riasztás | ▲..... | Vörös |
| Hibakód kijelzés, lásd «hibakód táblázat» | ▲○▲○▲○▲○ | Villogó vörös |
| Interface-diagnózis | ▲▲▲▲▲▲▲▲ | Pulzáló vörös |

Jelmagyarázat

- folytonos
- ki
- ▲ vörös
- sárga
- zöld

Működés**Az üzemi helyezés előfeltétele**

- Kiretesztett állapot
- A fázisvezetékben lévő érintkezők zárva vannak, van hőgőny
- Megfelelő hálózati feszültség.
- Az «LP» léghány érzékelő nyugalmi állapotban van, vagy a CPI nyugalmi állapotban van, vagy a 2-es áthidalás be van kötve.
- A ventilátormotor vagy az AGK25 be van kötve.
- A lángérzékelő éi van sötétítve, nincs idegen fény.

Alacsony tápfeszültség

- Üzem közben biztonsági lekapcsolás következik be, ha a hálózati feszültség kb. AC 175 V alá csökken (U_N = AC 230 V esetén).
- Újraindulás kb. AC 185 V-os hálózati feszültség elérésekor (U_N = AC 230 V esetén).

Vezérelt szakaszos üzem

Egy 24 órás megszakítás-mentes működés után az égővezérlő egy automatikus leállást indít el, majd újraindulja az égőt.

Pólucsera elleni védelem ionizációs lángörzésnél
Vezérlő program zavar esetén

A fázisvezeték (12-es kapocs) és a nullvezeték (2-es kapocs) felcserélése esetén a «TSA» végén reteszelt leállítás következik be.

Zavar esetén a tüzelőanyag szelep-, a ventilátor motor- és a gyújtóberendezés kime-net azonnal (< 1 s) lekapcsol.

| Ok | Reakció |
|--|---|
| Hálózat kimaradás | Újraindulás |
| Hálózati feszültség az alsó küszöbérték alatt | Biztonsági lekapcsolás |
| Hálózati feszültség az alsó küszöbérték felett | Újraindulás |
| Idegen fény a «1» alatt | Reteszelt leállítás |
| Idegen fény a «2» alatt | Megakadályozza az indítást max. 30 s után reteszelt leállítás |
| Nincs láng a «TSA» végén | LME11...: Max. 3 x újraindítás, utána reteszelt leállítás «TSA» végén LME2...: Reteszelt leállítás a «TSA» végén |
| Lángleszakadás üzem közben | LME11...: • Van láng a «TSA» végén → Max. 3 x Indul újra • Nincs láng a «TSA» végén, vagy ismételt üzem közbeni lángleszakadás → reteszelt leállítás LME2...: Reteszelt leállítás |
| «LP» beég munkállapotban | Indítás megakadályozás, 65 s után reteszelt leállítás |
| «LP» beég nyugalmi állapotban | A «10» letelte után max. 85 s elteltével reteszelt leállítás |
| Léghány a «10» letelte után | Reteszelt leállítás |
| CPI-érintkező a «2» alatt nyitva van | Indítás megakadályozás, 65 s után reteszelt leállítás |

A reteszelt leállítás után az LME... leáll, a piros zavarjelző «LED» folytonosan vörös fényt bocsát ki. Az égővezérlő azonnal kiretesztelhető. Ez az állapot hálózat kimaradás esetén is fennmarad.

Az égővezérlő kiretesztelése

Reteszelt leállítás után azonnal lehetőség van az égővezérlő kiretesztelésére. Ehhez nyomva kell tartani kb. 1 s-ig (< 3 s) a kiretesztelő gombot. Az LME... csak akkor reteszeltelhető ki, ha a reteszhorokban valamennyi érintkező zárva van és a hálózati feszültség értéke meghaladja az alsó küszöbértéket.

Ismételt újraindítás korlátozása (csak LME11...)

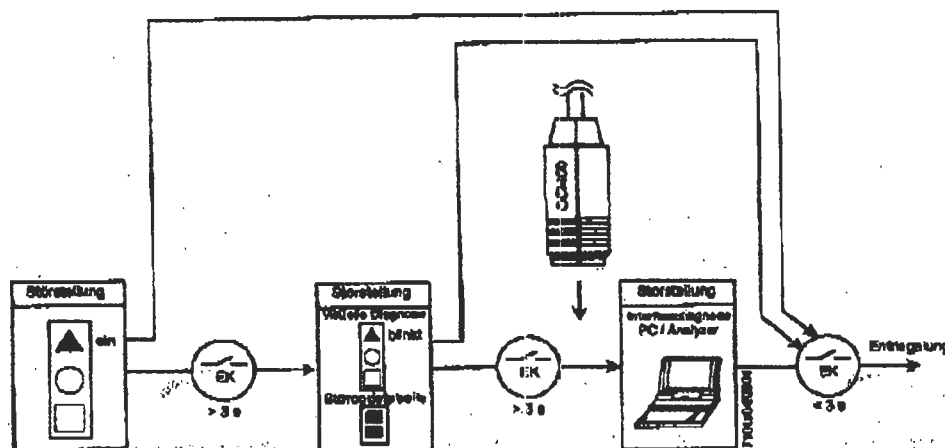
Ha a «TSA» végéig nem alakult ki a láng, vagy üzem közben leszakad a láng, akkor az «R» által kezdeményezett szabályozott égőindítást követően az égő max. 3 x indul automatikusan újra, egyébként reteszelt leállítás következik be. Az ismétlések száma mindig az «R» által kezdeményezett szabályozott égőindulástól kezdődik.

Kezelés, jelzések, diagnosztika (folytatás)

Hiba ok diagnózis

Rendszerelt leállítás után folytonosan világít a vörös «LED». Ebben az állapotban a reteszgomb 3 s-nál hosszabb megnyomásával aktivizálható a vizuális hiba ok diagnózis (lásd «Hiba ok táblázat»). A reteszgomb ismételt, 3 s-nál hosszabb megnyomásával aktivizálható az interface diagnózis. További információk az N7814-es kézikönyvben.

A hiba ok diagnózis aktivizálása az alábbi szekvencia alapján történik:



| Hiba ok táblázat | | |
|--------------------------------|----------------------|--|
| Villogó vörös «LED» hibajelzés | «AL» a 10-es kapcsán | Lehetséges ok |
| 2 x villog .. | Be | Nincs láng a «TSA» végén - hibás vagy elszennyeződött gázszelvények - hibás vagy elszennyeződött lángérzékelő - rossz égőbeállítás, nincs tüzelőanyag - hibás gyújtószerszám |
| 3 x villog ... | Be | Hibás «LP» - Léghány a «t10» letelte után - AZ «LP» nyugalmi állapotban beég |
| 4 x villog | Be | Idegen fűny az égő indításakor |
| 5 x villog | Be | Időzítés ellenőrzés: «LP» - «LP» munkaadó állapotban beég |
| 6 x villog | Be | Szabad |
| 7 x villog | Be | Gyakori lángleszakadás üzem közben (ismétlés korlátozás) - hibás vagy elszennyeződött gázszelvények - hibás vagy elszennyeződött lángérzékelő - rossz égőbeállítás |
| 8 x villog | Be | Szabad |
| 9 x villog | Be | Szabad |
| 10 x villog | Ki | Huzalozási hiba vagy belső zavar, kimeneti érintkezők, egyéb hiba |
| 14 x villog | Be | CPI-érintkező nem zár |

A hiba ok diagnózis alatt a vezérlő kimenetek feszültség mentesek:

- az égő kikapcsolt állapotban marad,
- a külső hibajelző feszültségmentes marad,
- a 10-es kapcsán lévő «AL» résztes-jel: lásd hibakód táblázat.

A hiba ok diagnózis állapot elhagyása és az új üzem újraindítása a reteszgomb 1 s-os megnyomásával történik (< 3 s).