



Égővezérlő ventilátoros égőkhez integrált tüzelőanyag/levegő- arány szabályozóval

LMV27.100...

Az LMV27 égőautomatika mikroprocesszoros vezérlésű, összehangolt rendszerkomponensekkel, közepes és nagy teljesítményű ventilátoros égők vezérlésére és ellenőrzésére.

Az LMV27 és ez az adatlap az eredeti gyártóknak (OEM) készülnek, akik az LMV27-et a saját termékeikbe szerelik be!

Alkalmazás

Mikroprocesszoros vezérlésű alapkészülék tetszőlegesen nagy teljesítményű, egy tüzelőanyagos égőkhöz, időszakos üzemmódban, elektronikus tüzelőanyag/levegő-arány szabályozóval, 2 meghajtásig és integrált tömörségellenőrzéssel gázszelepekhez.

A rendszerkomponensek (AZL2, állítóművek) közvetlenül az LMV27 alapkészülékhez csatlakoznak. A rendszer valamennyi, biztonsági szempontból fontos, digitális be- és kimenetét érintkezés-visszajelző hálózat ellenőrzi.

Európában

Időszakos üzemhez az LMV27-tel ionizációs lángérzékelő vagy a QRA, QRB és QRC optikai érzékelők alkalmazhatók.

Észak-Amerikában

Időszakos üzemhez az LMV27-tel ionizációs lángérzékelő vagy a QRA4 optikai érzékelő alkalmazható.

- Típusvizsgált és engedélyezett DIN EN 298 szerint.
- EN 676 szerinti alkalmazások: Automatikus égők ventilátorral gázalakú tüzelőanyagokhoz
- EN 267 szerinti alkalmazások: Ventilátoros égők folyékony tüzelőanyagokhoz

Jellemzők

Az LMV27-be a következőket integráltuk:

- Égőmenedzsment-rendszer, a gázszelepek szelepvizsgáló rendszerével együtt
- Elektronikus tüzelőanyag/levegő-arányszabályozó maximum 2, SQM3 vagy SQN1 állítóműhöz
- Modbusz-interfész
- BC-interfész egy kijelző vagy egy PC csatlakoztatásához
- Készülékparaméterek tetszés szerint kijelzőn, vagy az ACS410 PC-szoftverrel állíthatók be

Megjegyzések



Figyelmeztetés!

Erre a dokumentumra változatlanul érvényes minden, az LMV27 P7541 jelű alapidokumentációjában megfogalmazott biztonsági és műszaki utasítás, figyelmeztetés!



Alkalmazott irányelvek:

- Kisfeszültségű berendezésekre vonatkozó irányelv 2014/35/EU
- Nyomástartó berendezésekre vonatkozó irányelv 2014/68/EU
- EU-rendelet gázfogyasztó készülékekről (EU) 2016/426
- Elektromágneses összeférhetőség, EMC (zavartűrés) *) 2014/30/EU

*) Az égőmenedzsment-rendszer üzemi eszközbe történő beépítése után meg kell vizsgálni az EMC-vel kapcsolatos emissziós követelmények teljesülését.

Az alkalmazott irányelvek előírásaival való egyezést a következő szabványok / előírások betartása igazolja:

- Gáznemű vagy folyékony tüzelőanyagok égőinek és égőszerkezeteinek automatikus vezérlőrendszerei DIN EN 298
- Gázégők és gázkészülékek biztonsági és ellenőrző berendezései. Automatikus zárószelepek ellenőrző rendszerei DIN EN 1643
- A gáz-levegő arány szabályozói gázégőkhöz és gázkészülékekhez DIN EN 12067-2
2. rész: Elektronikus típusok
- Gázégők és gázkészülékek biztonsági, szabályozó- és vezérlőberendezései - Általános követelmények DIN EN 13611
- Gáz-/olajégők és gáz-/olajtüzelő készülékek biztonsági, szabályozó- és vezérlőberendezései - Különleges követelmények ISO 23552-1
1. rész: Tüzelőanyag-levegő arányszabályozók, elektronikus típusok
- Automatikus villamos szabályozó- és vezérlőkészülékek DIN EN 60730-2-5
háztartási és hasonló jellegű alkalmazásokra
2-5 rész: Automatikus villamos égésszabályozó rendszerek egyedi előírásai

A szabványok mindenkor érvényes kiadásai a Megfelelőségi nyilatkozatban található!



Utalás a DIN EN 60335-2-102-re

Háztartási és hasonló jellegű villamos készülékek. Biztonság. 2-102. rész.

Villamos csatlakozású gáz-, olaj- és szilárdanyag-tüzelésű készülékek követelményei.

Az LMV27 elektromos csatlakozásai megfelelnek az EN 60335-2-102 követelményeinek.



EAC megfelelés (Eurázsiai megfelelés)



ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
OHSAS 18001:2007



Kína RoHS
Veszélyes anyagok táblázata
<http://www.siemens.com/download?A6V10883536>



Az égőmenedzsment-rendszer tervezett élettartama 250.000 égőindítási ciklus, ami normális tüzelés mellett kb. 10 év használati időnek felel meg (a típustáblán megadott gyártási dátumtól számítva).

Ennek alapját az EN 298 szabványban meghatározott tartósságvizsgáló tesztek képezik. A tesztkörnyezet összeállítását az Európai Szabályozógyártók Szövetsége (European Control Manufacturers Association, Afecor) nyilvánosságra hozta (www.afecor.org).

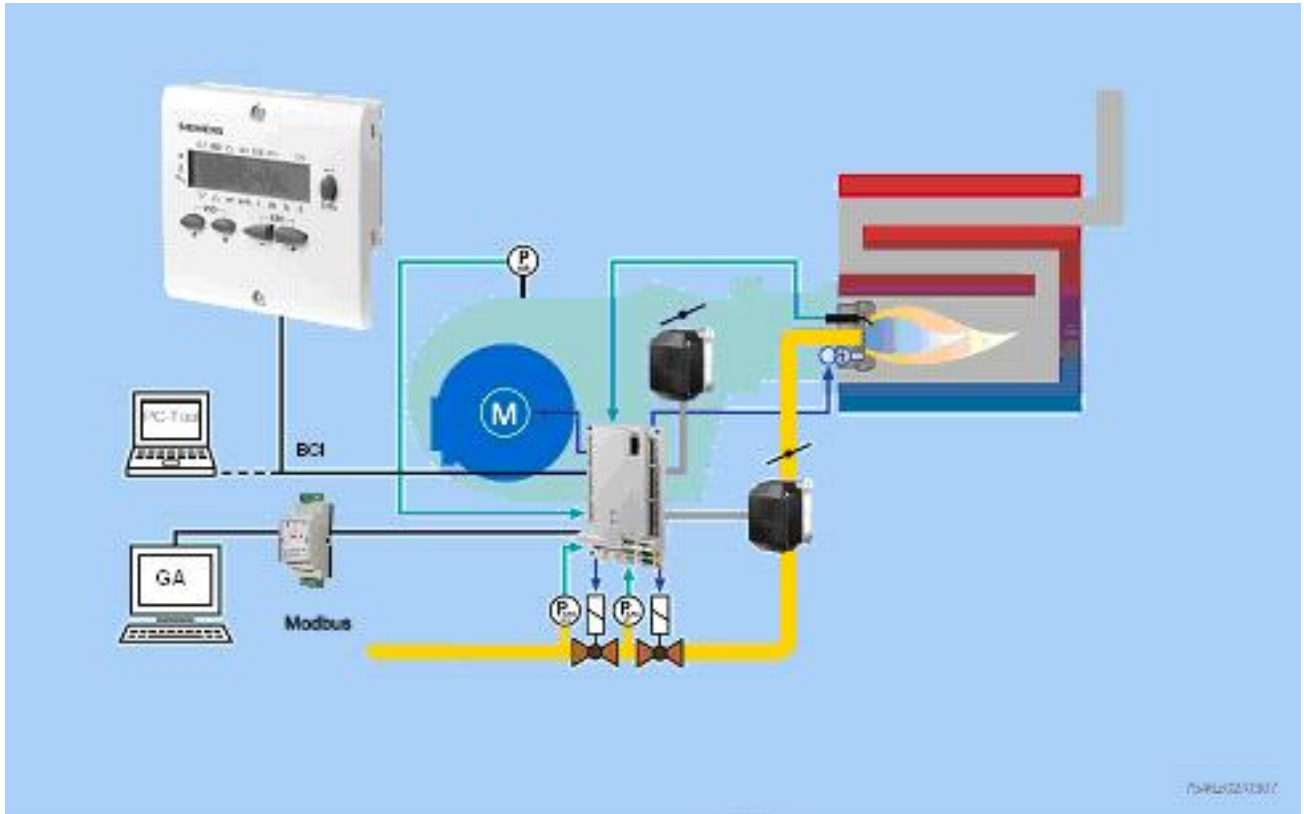
A tervezett élettartam az LMV27-nek az adatlapban és az alapidokumentációban előírtak szerinti használata mellett érvényes. Amikor a tervezett élettartam az égőciklusok számát vagy a megfelelő használati időt tekintve lejár, az LMV27-et az arra felhatalmazott személyzetnek ki kell cserélni.

* A tervezett időtartam nem a szállítási feltételeknél ismertetett jótállási időtartam.

Kiegészítő dokumentációk

Felhasználói dokumentáció, AZL2 modbusz	A7541
Környezetvédelmi nyilatkozat, LMV2/LMV3	E7541
Telepítési és kezelési utasítás, ACS410 PC-szoftver.....	J7352
Alapdokumentáció, LMV27	P7541
Választék áttekintése, LMV2/LMV3	Q7541

Rendszeráttekintés



Az ábra az LMV27 rendszer maximális funkcionalitását mutatja. A funkciók konkrét terjedelmét az adott kivitelnek/konfigurációnak megfelelően kell megállapítani!

Rendelési adatok

Égőautomatika

LMV27

Az alapkészülék a tulajdonképpeni égőautomatika, minden pólusra kivitelezett be- és kimenőkapcsokkal. Kezelőeleme nincs. A kezelés különálló kiegészítő készülékekkel történik, amelyek vezetékesen kommunikálnak. Lásd a P7541 alapidokumentációt.



Cikkszám	Típus	Hálózati feszültség	Paraméterkészlet	Érzékelő	TSA	
					gáz	olaj
BPZ:LMV27.100A2	LMV27.100A2	AC 230 V	Europa	QRA2/QRA4/ QRA10/QRB/ QRC/ION	3 s	5 s

Típus	Hálózati feszültség	Paraméterkészlet	Érzékelő	TSA	
				gáz	olaj
LMV27.100A2	AC 230 V	Európa	QRA2 / QRA4 / QRA10 / QRB / QRC / ION	3 s	5 s

Szervizeszközök

OCI410 interfész az égőmenedzsment-rendszer és a PC között.

Cikkszám: **BPZ:OCI410**

Az ACS410 PC-szofttval együtt lehetővé teszi a beállítási paraméterek megtekintését, módosítását és felvételét a helyszínen.

Lásd az N7616 adatlapot.



OCI412.10 modbusz-interfész

Cikkszám: **BPZ:OCI412.10**

A készülék interfészként szolgál az LMV27 és egy modbusz-rendszer, pl. az épületautomatikai rendszer (GAS = ÉAR) között. A modbusz-interfész az RS-485 szabványon alapul.

Lásd az N7615 adatlapot.

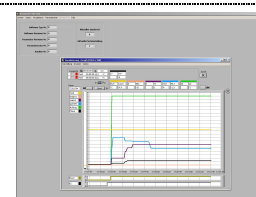


ACS410

Cikkszám: **BPZ:ACS410**

PC-szoftver égőmenedzsment-rendszerek parametrálásához és vizualizálásához.

Lásd a J7352 szoftverdokumentációt.



Kijelző- és kezelőegységek

AZL21.00A9

Cikkszám: **BPZ:AZL21.00A9**

Különálló kijelző- és kezelőegység, választható felszerelési mód, 8 karakteres LCD, 5 nyomógomb, BC-interfész LMV27-hez, védettség IP40.

Lásd az N7542 adatlapot.



AZL23.00A9

Cikkszám: **BPZ:AZL23.00A9**

Különálló kijelző- és kezelőegység, választható felszerelési mód, 8 karakteres LCD, 5 nyomógomb, BC-interfész LMV27-hez, védettség IP54.

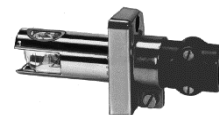
Lásd az N7542 adatlapot.



Lángérzékelők

QRA2

Lángérzékelő Siemens-égővezérlőkhöz, gázláng és sárga/kék színnel égő olajláng, valamint gyújtószikra ellenőrzésére. Műanyagházas kivitel, fémgözzölve a statikus feltöltődés megakadályozására a ventilátor levegőáramában, közvetlenül az égőhöz rögzítéshez. Szállítható karimával és rögzítőbilinccsel vagy ezek nélkül. Lásd az N7712 adatlapot.



QRA4

Lángérzékelő Siemens-égővezérlőkhöz, gázláng és sárga/kék színnel égő olajláng, valamint gyújtószikra ellenőrzésére. Lásd az N7711 adatlapot.



QRA10

Lángérzékelő Siemens-égővezérlőkhöz, gázláng és sárga/kék színnel égő olajláng, valamint gyújtószikra ellenőrzésére. Fröccsöntött alumínium érzékelőház 1"-os menetes karmantyúval és csatlakozási lehetőséggel hűtőlevegő számára. Ennek az érzékelőnek a házat bajonettzárral vagy közvetlenül az 1"-os menetes karmantyún, vagy az AGG06-on rögzítik. Az 1"-os menetes karmantyú egy nézőcsőre vagy az AGG07-re csavarható. A páncélmenetes (Pg) tömszelence oldható és más érzékelővezeték használatához kicserélhető. Lásd az N7712 adatlapot.



QRB1

Fotoellenállás-érzékelő Siemens-égővezérlőkhöz, olajlángok ellenőrzésére a látható fénytartományban. A QRB1-t elsősorban kisebb égők égővezérlőihez használják időszakos üzemben. Lásd az N7714 adatlapot.



QRB3

Fotoellenállás-érzékelő Siemens-égővezérlőkhöz, olajlángok ellenőrzésére a látható fénytartományban. A QRB3-t elsősorban kisebb égők égővezérlőihez használják időszakos üzemben. Lásd az N7714 adatlapot.



QRB4

Sárgaláng-érzékelő Siemens-égőautomatikákhoz, olajlángok ellenőrzésére a látható fénytartományban. A QRB4 használatára szakaszos üzemmódú olajégők égőautomatikáival kapcsolatban kerül sor. Lásd az N7720 adatlapot.



QRC

Kéklángérzékelő Siemens-égővezérlőkhöz, kék és sárga színnel égő olaj- vagy gázláng ellenőrzésére. A QRC-t elsősorban kisebb égők égővezérlőihez használják időszakos üzemben. Lásd az N7716 adatlapot.

Megvilágítás szemből:



Megvilágítás oldalról:



Állítóművek

SQM33.4

Névleges nyomaték 1,2 Nm (tartónyomaték árammentesen 0,8 Nm), futásidő 5 s, léptetőmotor, előlapi szerelés, D-tengely.

Lásd az N7813 adatlapot.

SQM33.5

Névleges nyomaték 3 Nm (tartónyomaték árammentesen 2,6 Nm), futásidő 5 s, léptetőmotor, előlapi szerelés, D-tengely.

Lásd az N7813 adatlapot.

SQM33.7

Névleges nyomaték 10 Nm (tartónyomaték árammentesen 6 Nm), futásidő 17 s, léptetőmotor, előlapi szerelés, D-tengely.

Lásd az N7813 adatlapot.



SQN1

Névleges nyomaték 1 Nm (tartónyomaték árammentesen 0,2 Nm), futásidő 5 s, léptetőmotor, előlapi szerelés, D-tengely.

Lásd az N7803 adatlapot.



Csatlakozókészletek

AGG3 131Cikkszám: **BPZ:AGG3.131**RAST2,5/RAST3,5/RAST5 komplett csatlakozókészlet gáz-
/olajüzemi alkalmazásokhoz, egyenkénti csomagolás.

Lásd a C7541 (74 319 0637 0) darabjegyzéket.

Példa: X5-02

**AGG3 132**Cikkszám: **BPZ:AGG3.131**RAST2,5/RAST3,5/RAST5 komplett csatlakozókészlet gáz-
/olajüzemi alkalmazásokhoz, 10 db-os csomagolás.

Lásd a C7541 (74 319 0637 0) darabjegyzéket.

AGG3.131	AGG3.132	Csatlakozás megnevezése	Leírás
			RAST5
1	10	X3-02	Levegőnyomásór (LP)
1	10	X3-03	Égőkarima
1	10	X3-04	Feszültségellátás biztonsági kör (L, N, PE → SL)
1	10	X3-05	Riasztás (AL), ventilátormotor (M)
1	10	X4-02	Gyújtás (Z)
1	10	X5-01	Gáznyomásór-min / olajnyomásór-min (Pmin)
1	10	X5-02	Gáznyomásór-max / olajnyomásór-max (Pmax)
1	10	X5-03	Külső teljesítményszabályozó (LR)
1	10	X6-03	Biztonsági szelep (SV)
1	10	X7-01	Tüzelőanyag-szelep (V2)
1	10	X7-02	Tüzelőanyag-szelep (V3)
1	10	X8-02	Tüzelőanyag-szelep (V1)
1	10	X8-04	Reset, üzemkijelzés (B4)
1	10	X9-04	Gáznyomásór (GP), tömörségellenőrzés (P LT)
1	10	X10-05	ION, QRB, QRC lángérzékelő
1	10	X10-06	QRA2 / QRA4 lángérzékelők
1	10	X75	Tüzelőanyag-számláló
			RAST3,5
1	10	X74	5 pólusú dugaszoló 1 x / frekvenciaváltó (FU)
1	10	X64	5 pólusú dugaszoló 1 x / tartalék
			RAST2,5
1	10	X92	Modbusz (COM)

AGG9

Egyes csatlakozó
Csomagolási egység 200 db

Példa: X5-03



Cikkszám	Típus	Csatlakozó típus	Kapocs
BPZ:AGG9.203	AGG9.203	RAST5	X3-02
BPZ:AGG9.204	AGG9.204	RAST5	X3-03
BPZ:AGG9.206	AGG9.206	RAST5	X8-04
BPZ:AGG9.209	AGG9.209	RAST5	X10-06
BPZ:AGG9.217	AGG9.217	RAST5	X75
BPZ:AGG9.303	AGG9.303	RAST5	X3-05
BPZ:AGG9.304	AGG9.304	RAST5	X4-02
BPZ:AGG9.306	AGG9.306	RAST5	X5-01
BPZ:AGG9.307	AGG9.307	RAST5	X5-02
BPZ:AGG9.309	AGG9.309	RAST5	X6-03
BPZ:AGG9.310	AGG9.310	RAST5	X7-01
BPZ:AGG9.311	AGG9.311	RAST5	X7-02
BPZ:AGG9.313	AGG9.313	RAST5	X9-04
BPZ:AGG9.403	AGG9.403	RAST5	X5-03
BPZ:AGG9.406	AGG9.406	RAST5	X8-02
BPZ:AGG9.501	AGG9.501	RAST5	X3-04
BPZ:AGG9.504	AGG9.504	RAST5	X10-05
BPZ:AGG9.853	AGG9.853	RAST3,5	X64 és X74

Tartozékok**AGG5.310**

Cikkszám: **BPZ:AGG5.310**

Tartozékkészlet fordulatszám-érzékeléshez,
élgőmenedzsment-rendszerekhez, Ø 50-es jeladótárcsából,
érzékelőből és szerelőkészletből áll.

Lásd az M7550.1 (74 319 9322 0) szerelési útmutatót.

**Kábel****AGV50.100**

Cikkszám: **BPZ:AGV50.100**

Jelkábel AZL2-höz, RJ11 csatlakozóval, hossza 1 m, 10 db-
os csomagolásban.

AGV50.300

Cikkszám: **BPZ:AGV50.300**

Jelkábel AZL2-höz, RJ11 csatlakozóval, hossza 3 m, 10 db-
os csomagolásban.



Proporcionális állítótag szerelőlappal

VKP

Proporcionális állítótag menetes karimák közé történő beépítéshez gázutakban.
Lásd az N7646 adatlapot.



ASK33.1

Cikkszám: **BPZ:ASK33.1**

Nagyobb szerelőlap a már beszerelt szerelőlap kicseréléséhez. Az SQM4 vagy SQM33 állítóművek ráépítéséhez szükséges.
Lásd az N7646 adatlapot.



ASK33.2

Cikkszám: **BPZ:ASK33.2**

Kiegészítő szerelőlap, az SQN13 állítómű ráépítéséhez szükséges.
Lásd az N7646 adatlapot.



Gázcsappantyú ráépítőkészlettel

VKF41.xxxC

Fojtócsappantyú karimaközi beépítésre való kivitelben, gázutakba történő beépítéshez
Lásd az N7632 adatlapot.



ASK33.4

Cikkszám: **BPZ:ASK33.4**

Ráépítőkészlet az SQM33.5 állítóműnek a VKF41...C fojtócsappantyúra való szereléséhez.
Lásd az N7632 adatlapot.



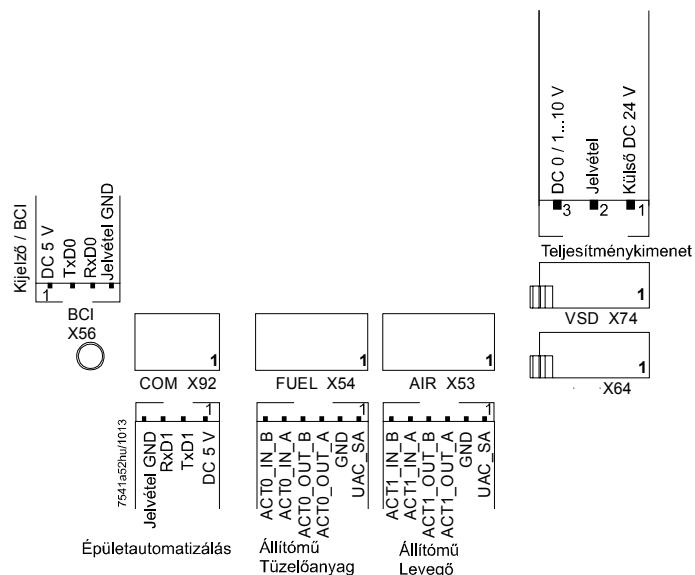
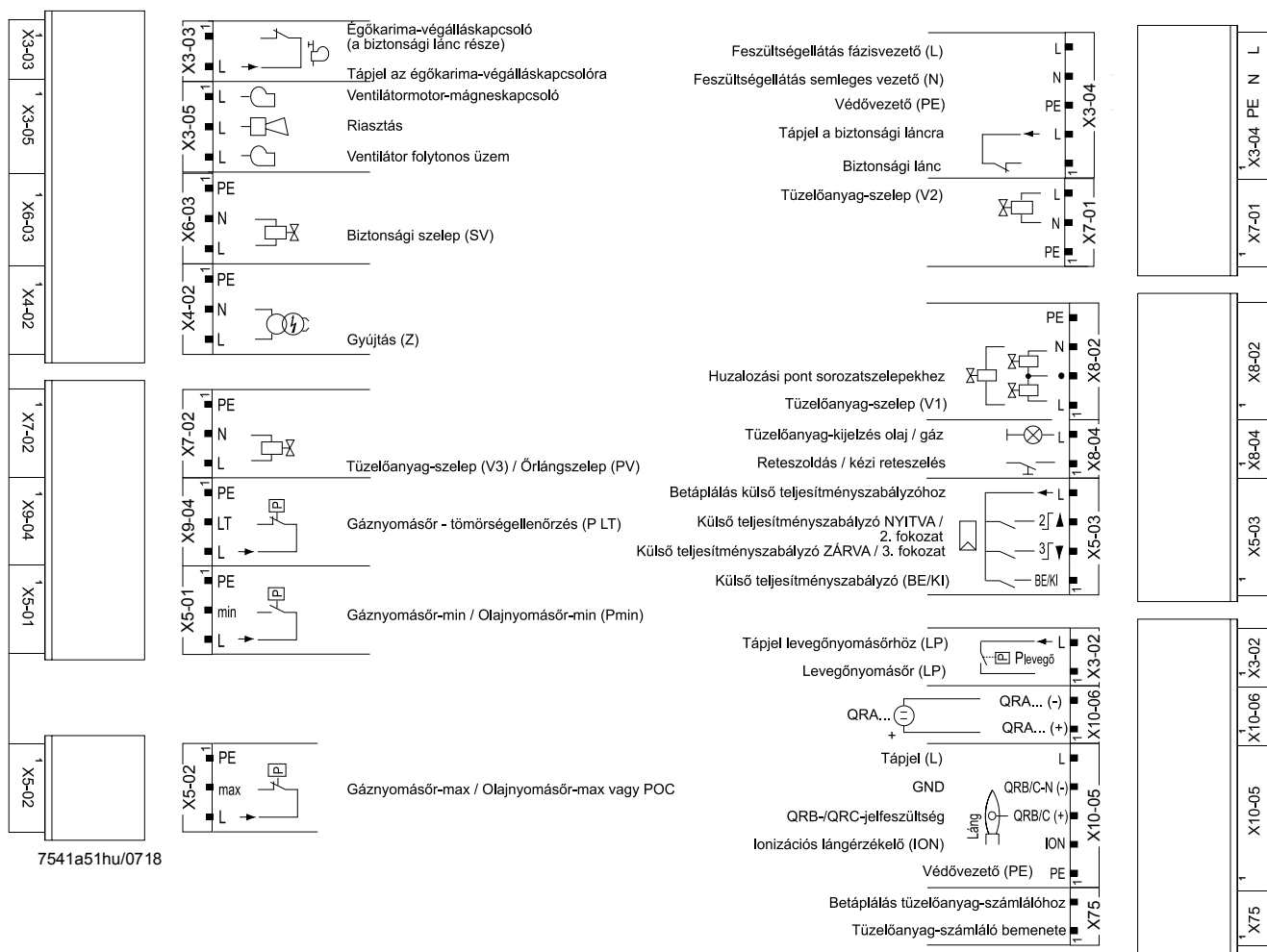
Transzformátor

A5Q20002669

Cikkszám: **BPZ:A5Q20002669**

Transzformátor az ionizációs feszültség növeléséhez, AC 120 V-os készülékekhez.
Lásd az A7541.2 felhasználói dokumentációt.





Műszaki adatok

LMV27 alapkészülék

Általános jellemzők

Hálózati feszültség	AC 230 V -15%/+10%
Hálózati frekvencia	50 / 60 Hz $\pm 6\%$
Teljesítményfelvétel	<30 W, jellemzően
Érintésvédelmi osztály	I, II és III szerinti részekkel a DIN EN 60730-1 szerint
Védettség	IP00 DIN EN 60529 szerint
	 Megjegyzés Az LMV27 DIN EN 60529 szerinti IP40-es védettségét az LMV27 alkalmas beépítésével kell biztosítani az égő vagy a kazán gyártójának.
Hatásmód	2B típus a DIN EN 60730-1 szerint
Méretezési lökőfeszültség	DIN EN 60730-1, 20. fejezet (III-as túlfesz.-kat.) szerint
Feszültség és áram az elektromágneses zavarkibocsátás vizsgálatainak céljára	A zavarkibocsátás mérésének vizsgálata hálózati feszültség és maximális teljesítményfelvétel mellett történik.

Kapocsterhelés Bemenetek

• Megengedett hálózati előbiztosíték (külső)	Max. 16 A, lassú kioldású
• F1 készülékbiztosíték (belső)	6,3 A lassú kioldású (DIN EN 60127 2/5)
• Hálózati táplálás: A hálózati táplálás bemenőárama a mindenkor készülékállapottól függ.	
Feszültséghiány	
• Biztonsági leállás üzemhelyzetből a köv. feszültségnél	Kb. AC 186 V
• Újraindulás a hálózati feszültség növekedésekor	Kb. AC 195 V
Jelzésbemenetek: Az érintkezés-visszajelző hálózat (KRN) jelzésbemenetei (kivéve a biztonsági láncot) a rendszer felügyeletére szolgálnak és hálózati fázisból jövő bementi feszültséget igényelnek.	
• Biztonsági lánc bemenete	Lásd a <i>Kapocsterhelés Kimenetek</i> alatt
• Bemeneti áramok és bemeneti feszültségek	
- UeMax	UN +10%
- UeMin	UN -15%
- IeMax	1,5 mA peak
- IeMin	0,7 mA peak
• Anyagajánlás külső jeladók (levegőnyomásór, nyomásór-min, nyomásór-max, stb.) érintkezőire	Aranyozott ezüstérezékelők
• Átmeneti-/berezgési viselkedés/pergés	
- az érintkezők megengedett pergésideje BE/KI-kapcsolásnál	Max. 50 ms (A pergésidő után az érintkezésnek tartósan zárva, ill. nyitva kell lenni)
• UN	AC 230 V
• Feszültségfelismerés	
- BE	AC 180...253 V
- KI	<AC 80 V

Műszaki adatok (folytatás)

Kapocsterhelés

Kimenetek

Összegzett érintkezőterhelés:

- Névleges feszültség AC 230 V, 50/60 Hz
- Készülék bementi árama (biztonsági lánc) a:
 - ventilátor védőkapcsolójából
 - gyújtótranszformátorból
 - szelepekből
 - olajszivattyúból/mágneses tengelykapcsolóból

Egyedi érzékelőterhelés:

Ventilátor-védőkapcsoló

- Névleges feszültség AC 230 V, 50/60 Hz
- Névleges áram 2 A
- Teljesítménytényező $\cos\varphi > 0,4$

Riasztáskimenet

- Névleges feszültség AC 230 V, 50/60 Hz
- Névleges áram 1 A
- Teljesítménytényező $\cos\varphi > 0,4$

Gyújtótranszformátor

- Névleges feszültség AC 230 V, 50/60 Hz
- Névleges áram 2 A
- Teljesítménytényező $\cos\varphi > 0,2$

Tüzelőanyag-szelepek

- Névleges feszültség AC 230 V, 50/60 Hz
- Névleges áram 2 A
- Teljesítménytényező $\cos\varphi > 0,4$

Üzemállapot-jelzés

- Névleges feszültség AC 230 V, 50/60 Hz
- Névleges áram 0,5 A
- Teljesítménytényező $\cos\varphi > 0,4$

Biztonsági szelep (SV) (mágneses tengelykapcsoló / olajszivattyú)

- Névleges feszültség AC 230 V, 50 / 60 Hz
- Névleges áram 2 A
- Teljesítménytényező $\cos\varphi > 0,4$

Csatlakozások a nyomásórhöz

- Névleges feszültség AC 230 V, 50 / 60 Hz
- Névleges áram 1,5 mA
- Teljesítménytényező ---

Feszültségellátás nyomásór-max / POC számára

(X5-02 3-as pin vagy X22-02 3-as pin)

- I_{aMax} <10 mA

Kimenőfeszültség pontossága

$\pm 1\%$

Analóg kimenet /
teljesítménykimenet, X74
3-as pin

Vezetékhozzászások

• Hálózati betáplálás, AC 230 V	Max. 100 m (100 pF/m)
• Kijelző, BCI	Kapcsolószekrényben vagy az égő fedele alatti alkalmazáshoz
	Max. 3 m (100 pF/m)
• X5-03 teljesítményszabályzó	Max. 20 m (100 pF/m)
• Biztonsági lánc/égőkarima (összesen)	Max. 20 m (100 pF/m)
• Külső reteszoldó kapcsoló	Max. 20 m (100 pF/m)
• Biztonsági szelep	Max. 20 m (100 pF/m)
• Teljesítménykimenet ¹⁾	Max. 10 m (100 pF/m)
• V1 / V2 / V3 tüzelőanyag-szelep	Max. 3 m (100 pF/m)
• Órlángszelep	Max. 3 m (100 pF/m)
• Gyújtótranszformátor	Max. 3 m (100 pF/m)
• Egyéb vezetékek	Max. 3 m (100 pF/m)

¹⁾ Ne fektesse a vezetéket más vezetőkkel együtt. Ennek figyelmen kívül hagyása esetén bűgőfeszültség okozta zavaró hatás veszélye áll fenn.

EN 60730-1 szerinti adatok

A lekapcsolás vagy megszakítás módja áramkörönként

Mikrolekapcsolás 1 pólusú

Működési mód 2 B típus

Vezeték-keresztmetszetek

A hálózati tápvezetékek (L, N, PE) és adott esetben a biztonsági lánc (biztonsági hőmérsékletátvitelő, vízhiány, stb.) keresztmetszetét a választott külső előbiztosíték szerinti névleges áramokra kell tervezni. A többi vezeték keresztmetszetét a készülék belső biztosítékának megfelelően kell méretezni (max. 6,3 A, lassú kioldású).

Legkisebb vezeték-keresztmetszet	0,75 mm ² (tömör, ill. többeres, VDE 0100 szerint)
----------------------------------	--

A kábelszigeteléseket a megfelelő hőmérsékleti és környezeti hatásokhoz kell igazítani.

Biztosíték (F1) az LMV27-ben	6,3 A, lassú kioldású, DIN EN 60127 2/5
------------------------------	---

Állítóművek

csatlakozásai

AGV50 jelkábel

AZL2 → BCI- interfész

Az állítóművek fixen csatlakoztatott vezetékeit nem szabad meghosszabbítani.

Jelkábel	Fehér színű Árnyékolatlan 4 x 0,141 mm ² vezető RJ11 csatlakozóval
Kábelhosszúságok	
- AGV50.100	1 m
- AGV50.300	3 m
Alkalmazás helye	Égőfedél alatt (az SKII EN 60730-1-hez további intézkedések szükségesek)

Környezeti feltételek

Tárolás	DIN EN 60721-3-1
Éghajlati feltételek	1K3 osztály
Mechanikai feltételek	1M2 osztály
Hőmérséklettartomány	-20...+60 °C
Nedvesség	<95% rel. páratartalom
Mozgatás	DIN EN 60721-3-2
Éghajlati feltételek	2K2 osztály
Mechanikai feltételek	2M2 osztály
Hőmérséklettartomány	-30...+60 °C
Nedvesség	<95% rel. páratartalom
Üzem	DIN EN 60721-3-3
Éghajlati feltételek	3K3 osztály
Mechanikai feltételek	3M3 osztály
Hőmérséklettartomány	-20...+60 °C
Nedvesség	<95% rel. páratartalom
Felállítási magasság	Max. 2000 m a tengerszint felett



Figyelmeztetés!

Párásodás, eljegesedés és vízbehatás nem megengedett!

Lángellenőrzés
ionizációs
lángérzékelővel

Üresjáratú feszültség az ION kapcsos
(X10-05 2-es pin)

Kb. $U_{Hálózat}$

Figyelmeztetés!
Ionizációs lángérzékelőket érintés ellen védeni kell (áramütés veszélye)!

Zárlati áram	Max. AC 1 mA
Szükséges érzékelőáram	Min. DC 2,3 μ A, láng jelzése kb. 30 %
Lehetséges érzékelőáram	Max. DC 12...30 μ A, láng jelzése kb. 100 %
Az érzékelővezeték megengedett hossza (külön fektetve)	3 m (ér-föld 100 pF/m)


Figyelmeztetés!
Nem megengedett a QRA... és egy ionizációs lángérzékelő egyidejű üzeme!

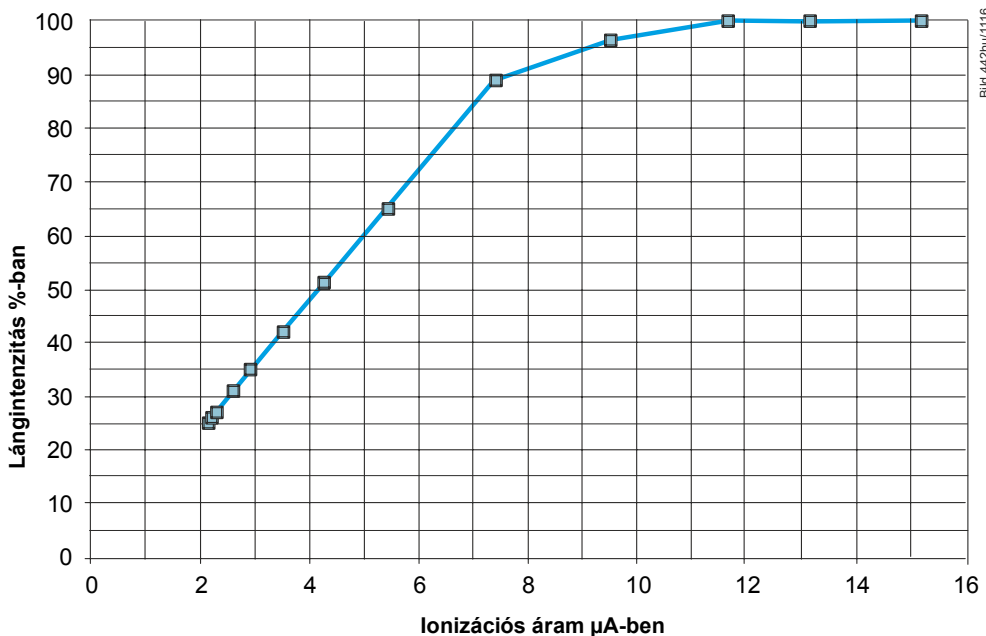

Megjegyzés

Az érzékelővezeték növekvő kapacitásával (hosszával) kisebb lesz a feszültség az ionizációs lángérzékelőn és ezzel az érzékelőáram is. Nagy vezeték hosszúság és sokohmos láng esetén szükség lehet kikapacitású érzékelőkábel (pl. gyújtókábel) használatára. A gyújtószikráknak az ionizációs áramra gyakorolt negatív hatásának kompenzálására alkalmazott áramköri megoldások ellenére ügyelni kell arra, hogy már a gyújtófázis alatt létrejöjjön a minimálisan szükséges érzékelőáram. Ha ez nem történik meg, akkor a gyújtótranszformátor primer oldali csatlakozásánál pólust kell váltani és/vagy át kell helyezni az elektródákat.

Küszöbértékek ionizációs lángellenőrzésnél

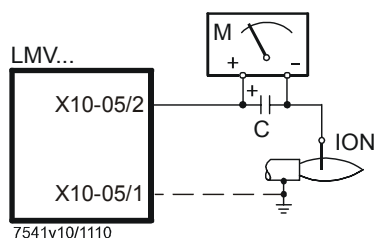
- Indítás akadályozása (idegenfény) Lángintenzitás (954-es paraméter) ≥ 18 %
- Üzem Lángintenzitás (954-es paraméter) > 24 %

Ionizációs bemenet



Mérőkapcsolás az
érzékelőáram méréséhez

Ionizációs lángérzékelő



Jelmagyarázat

- C Elektrolitkondenzátor, 100...470 μ F; DC 10...25 V
ION Ionizációs lángérzékelő
M Mikroampermérő, Ri max. 5000 Ω

Lángellenőrzés QRA2-
vel / QRA4-gyel / QRA10-
zel



Figyelmeztetés!

Ha lángellenőrzésre az LMV27-en QRA2- / QRA4- / QRA10-UV-csőveket használunk, figyelembe kell venni, hogy az alapkészüléket tartós feszültséggel kell üzemeltetni (EN 298), hogy a rendszer felismerje az érzékelőhibákat az üzembe és az üzemben kívül helyezés alatt.

QRA lángérzékelővel az LMV27-et általában szakaszos üzemmódban üzemeltetjük.

Műszaki adatok lásd az N7712 adatlapot, QRA2 / QRA10 UV-lángérzékelő!

Műszaki adatok lásd az N7711 adatlapot, QRA4 UV-lángérzékelő!

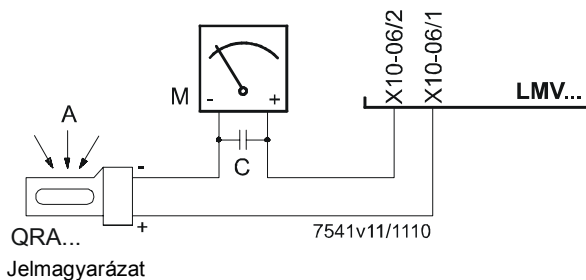
Üzemi feszültség	Max. 350 V peak
Szükséges érzékelőáram üzemben	Min. 30 μ A
Lehetséges érzékelőáram üzemben	Max. 600 μ A
Az érzékelővezeték megengedett hossza, normális kábel, külön fektetve	Max. 6 m

Küszöbértékek QRA-val történő lángellenőrzésnél

- Indítás akadályozása (idegenfény) Lángintenzitás (954-es paraméter) ≥ 18 %
- Üzem Lángintenzitás (954-es paraméter) > 24 %

Mérőkapcsolás az
érzékelőáram méréséhez

QRA UV-lángérzékelő



Jelmagyarázat

- A Fénybeesés
C Elektrolitkondenzátor 100...470 μ F; DC 10...25 V
M Mikroampermérő Ri max. 5000 Ω



Figyelmeztetés!

- **A QRA-bemenet nem rövidzárló!**
Rövidzár az X10-06 2-es pin és a föld között tönkretelheti a QRA-bemenetet.
- **Nem megengedett a QRA és egy ionizációs lángérzékelő egyidejű üzele!**

Lángellenőrzés QRB1 / QRB3-vel

Üresjáratú feszültség a QRB1 / QRB3 kapcsan (X10-05 3-as pin)

Kb. DC 5 V

Az QRB1 / QRB3-érzékelőkábel megengedett hossza (külön fektetve)

3 m (ér-ér 100 pF/m)



Megjegyzés

Az RF <500 Ω érzékelőellenállás rövidzárnak minősül és üzemben biztonsági leálláshoz vezet, úgy, mint lángkialvás esetén.

Ezért egy nagyérzékenységű fotoellenállás-érzékelő (QRB1B, QRB3S) esetleges alkalmazása előtt gondosan tisztázni kell annak szükségességét! Növekvő vezetéki kapacitás a QRB1 / QRB3-csatlakozás és az L hálózati fázis között befolyásolja az érzékenységet és növeli az érzékelő károsodásának veszélyét hálózati túlfeszültségek által. Ügyelni kell az érzékelőkábel megkövetelt külön fektetésére!

Küszöbértékek QRB1 / QRB3-vel történő lángellenőrzésnél

- Indítás akadályozása (idegenfény)

Kb. 400 kΩ

RQRB mellett

Lángintenzitás ≥10 %

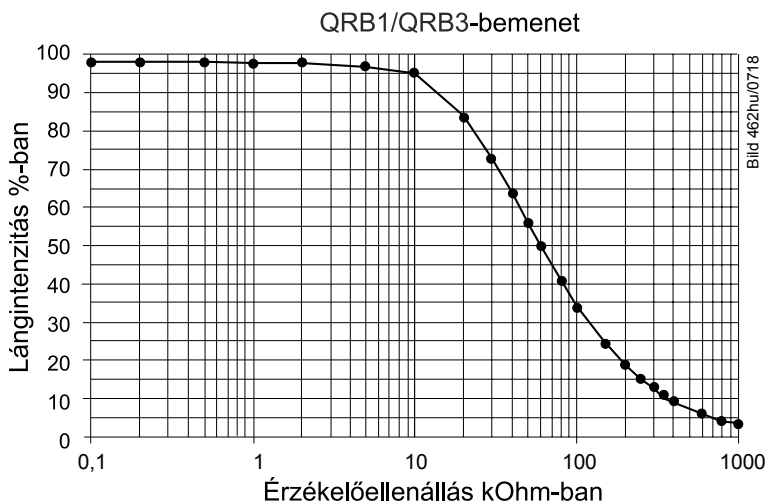
Üzem RQRB mellett

Kb. 230 kΩ

Lángintenzitás >16 %

Rövidzár-felismerés RQRB mellett

<0,5 kΩ



Az RF <500 Ω érzékelőellenállás rövidzárnak minősül és üzemben biztonsági leálláshoz vezet, úgy, mint lángkialvás esetén.



Figyelem!

Az intenzitás maximális kijelzését a QRB4-nél rendszerfüggően kb. 40 %-ra korlátozzuk (954-es paraméter).

Műszaki adatok (folytatás)

Lángellenőrzés QRB4-vel

Üresjárási feszültség a QRB4 kapcsón (X10-05 3-as pin)	Kb. DC 5 V
A QRB4-érzékelőkábel megengedett hossza (külön fektetve)	3 m (ér-ér 100 pF/m)
Küszöbértékek QRB4-gyel történő lángellenőrzésnél	
Indításgátlás (idegenfény)	Lángintenzitás (954-es paraméter) ≥ 10 %
Üzemelés	Lángintenzitás (954-es paraméter) > 16 %



Figyelem!

Az intenzitás maximális kijelzését a QRB4-nél rendszerfüggően kb. 40 %-ra korlátozzuk (954-es paraméter).



Figyelem!

A QRB4 kábelének csatlakoztatása!
A QRB4 kék kábelét az X10-05 4-es pinjére.
A QRB4 fekete kábelét az X10-05 3-as pinjére.
Különben nem működik a QRB4.

Lángellenőrzés QRC-vel

A lángintenzitás vizsgálata AZL2-n keresztül.

Az intenzitás maximális kijelzését az AZL2-vel rendszerfüggően kb. 55 %-ra korlátozzuk.



Megjegyzés!

A QRC kizárólag AC 230 V-os üzemre alkalmas.

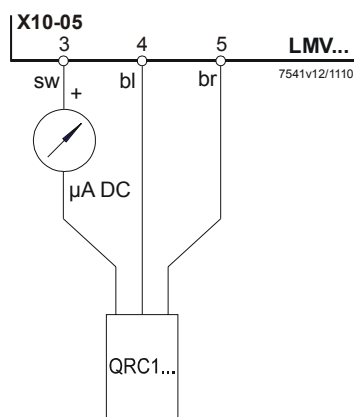
- Indítás akadályozása (idegenfény) IQRC mellett	Kb. 15 μ A, kijelzés kijelzőn kb. 10% Lángintenzitás (954-es paraméter)
Üzem IQRC mellett	Kb. 25 μ A, kijelzés kijelzőn kb. 16% Lángintenzitás (954-es paraméter)

	Szükséges érzékelőáram (lánggal)	Megengedett érzékelőáram (láng nélkül)	Jellemző érzékelőáram (lánggal)
QRC	Min. 70 μ A	Max. 5,5 μ A	100 μ A

A táblázatban található értékek csak akkor érvényesek, ha:

- a hálózati feszültség AC 230 V,
- a környezeti hőmérséklet 23 °C.

Mérőkapcsolás az érzékelőáram méréséhez



Jelmagyarázat

- μ A DC DC-mikroampermérő Ri = max. 5k Ω belső ellenállással
- bl kék
- sw fekete
- br barna

