

DMTech FP9000E — Türkçe Teknik Doküman

Montaj, Devreye Alma ve Kullanım Kılavuzu (Rev 03:26) — DMTech FP9000E Yangın Söndürme Kontrol Paneli

Kapsanan modeller: FP9000E

“DMTech” Ltd., Pleven

Yangın Söndürme Kontrol Paneli FP9000E

Montaj, Devreye Alma ve Kullanım Kılavuzu

FP9000E FP9000E (MB) FP9000E (MCP)

Rev 03:26

İÇİNDEKİLER

2	Giriş
3	Teknik Özellikler
6	Kumanda ve Göstergeler
8	Varsayılan Parametreler
8	Montaj ve Devreye Alma
14	Erişim Seviyeleri
15	Çalışma Modları
18	Sistem Durumu, Bilgi ve Kumanda
19	Teslimat Kapsamı ve Garanti

1. Giriş

FP9000E; gaz, toz, aerosol, su ve diğer söndürme maddelerini kullanan aktif yangın söndürme sistemlerinin kumandası için tasarlanmış konvansiyonel bir yangın söndürme kontrol panelidir.

Kontrol paneli aşağıdaki sürümlerde mevcuttur:

- 1. FP9000E – plastik muhafaza;
- 2. FP9000E (MB) – metal muhafazalı sürüm;
- 3. FP9000E (MCP) – entegre manuel boşaltım cihazı ve yetkili personelin erişim seviyesini belirlemeye yarayan anahtarlı şalter bulunan metal muhafaza.

FP9000E üç yangın algılama bölgesi sağlar: otomatik yangın dedektörleriyle etkinleştirilen iki söndürme bölgesi ve bir konvansiyonel yangın algılama bölgesi. Kontrol paneli, üç konumlu anahtarlı şalter ile seçilebilen otomatik ve manuel çalışma modlarını destekler; böylece operatör söndürme sürecinin kumanda yöntemini seçebilir.

FP9000E yangın söndürme kontrol paneli tek bir korunan alanda söndürme için tasarlanmıştır ve solenoidleri, basınç şalterlerini ve diğer tetikleme cihazlarını kumanda edebilir.

Her yangın algılama hattına 32 adede kadar otomatik yangın dedektörü bağlanabilir. Dahili ekran ve tuş takımı üzerinden 50'den fazla işlevsel parametre programlanabilir ve ayarlanabilir. Her hat, beş adet bağımsız programlanabilir parametre sunar; bu da kontrol panelini evrensel kılar ve çeşitli tiplerdeki konvansiyonel yangın dedektörleriyle uyumlu hale getirir.

Ayrıca tahliye gecikme süreleri ve boşaltım (basınç tahliye) vanası etkinleştirme süreleri, giriş kontak tipi (NC veya NO) ve söndürmeye ilişkin diğer parametreler yapılandırılabilir. Bu, yüksek esneklik sağlar ve kontrol panelinin farklı tipteki yangın söndürme sistemleriyle kullanılmasına imkân verir.

Tüm sistem durum bilgileri ve yapılandırma menüleri 2×16 karakterlik LCD ekran, LED göstergeler ve kullanım ile menü gezinmesi için kumanda butonları aracılığıyla görüntülenir. Kalıcı (non-volatile) bellek ve dahili gerçek zamanlı saat, 1600 adede kadar olay kaydının kaydedilmesine ve incelenmesine olanak tanır.

Çalışma modu seçimi için AUTO / MAN / DISABLE anahtarlı şalteri kumanda ünitesinin ön paneline entegre edilmiştir.

Kontrol paneli hızlı ve kolay montaj, yapılandırma ve devreye alma imkânının yanı sıra basit ve anlaşılır kullanım ve bakım prosedürleri sunar.

2. Teknik Özellikler — Yangın algılama hatları

Hatlar:	
Yangın Söndürme – 2 sabit algılama hattı (Hat 1 ve Hat 2)	2
Yangın Algılama (Yalnızca Alarm) – 1 sabit algılama hattı (Hat 3)	1
Hat başına azami yangın dedektörü sayısı	32
Algılama hattı tipi	iki telli hat
Azami çevrim direnci	100 Ω

Algılama hatlarının akım eşikleri

Açık Devre	1 ile 12 mA arası — Programlanabilir
Bekleme Modu	2 ile 60 mA arası — Programlanabilir
Yangın Alarmı	12 ile 99 mA arası — Programlanabilir
Kısa Devre	> 100 mA

Yangın algılama hatlarının işlevsel özellikleri

Yangın Durumuna geçmeden önceki doğrulama kontrolü sayısı	1, 2 veya 3 — Programlanabilir
Toprak kaçağı arızası algılama ve göstergesi	evet — Seçilebilir / Programlanabilir

İzlenen dengeli girişler

Manual Release (Manuel Boşaltım):	
“Manual Release” girişi normalde açıktır (NO)..	1
Hold (Tutma):	
“Hold” girişi şu şekilde yapılandırılabilir: #normalde açık giriş; #normalde açık çıkış.	1 — Seçilebilir ve programlanabilir
Low Press (Düşük Basınç):	

“Low Pressure” girişı řu řekilde yapılandırılabilir: #normalde açık giriř; #normalde açık çıkıř.	1 — Seçilebilir ve programlanabilir
Mode Select (Mod Seçimi):	
“Mode Select / Mod Seçimi” girişı normalde açıktır.	1
On/Off Exting (Söndürmenin Devreye Alınması / Devre Dıřı Bırakılması):	
“Mode Select” girişı normalde açıktır (NO).	1

Gerilimli sinyal çıkıřları

S1 (Siren 1) – İzlenir:	
Tip	röle
Elektriksel özellikler	24 V DC / 0,5 A
S2 (Siren 2) – İzlenir:	
Tip	röle
Elektriksel özellikler	24 V DC / 0,5 A
EXT (Söndürme, EN 12094-1) – İzlenir:	
Tip	röle
Elektriksel özellikler	24 V DC / 1.5 A 15 dak., 24 V DC / 3 A 100 sn.
Çıkıřın tetiklenme süresi 5 ile 900 saniye arasında ayarlanabilir.	programlanabilir

Röle çıkıřları

Kademe 1 rölesi (FIRE STAGE 1) – İzlenmez	
Tip	Potansiyelsiz (kuru kontak) röle NO
Elektriksel özellikler	3 A / 125 V AC, 3 A / 30 V DC
Kademe 2 rölesi (FIRE STAGE 2) – İzlenmez:	
Tip	Potansiyelsiz (kuru kontak) röle NO
Elektriksel özellikler	3 A / 125 V AC, 3 A / 30 V DC

İzlenmeyen çıkıřlar, OC tipi (Açık Kollektör), sinyalizasyon amaçlı

OK1 (Panel söndürmesi devre dıřı / engellenmiř durumda):	
Elektriksel özellikler	30 mA
OK2 (Manuel mod seçili):	
Elektriksel özellikler	30 mA
OK3 (Düşük basınç olayı):	
Elektriksel özellikler	30 mA

OK4 (Hold etkinleşme olayı):	
Elektriksel özellikler	30 mA

Arıza rölesi çıkışı

Adet	1
Tip	Potansiyelsiz (kuru kontak) röle NC / NO
Elektriksel özellikler	3 A / 125 V AC, 3 A / 30 V DC

GÜÇ KAYNAĞI

Şebeke beslemesi	
Gerilim	(110-252) V AC
Frekans	50/60 Hz
Şebekeden çekilen azami güç	55 W / AC
Bekleme modunda şebeke güç tüketimi	15 mA / 230 V AC
Akü beslemesi	
Akü sayısı	2
Akü tipi	Kurşun asit, jel
Nominal akü gerilimi	12 V DC
Anma kapasitesi (C20)	FP9000E 5 Ah; FP9000E (MB) 5/7/9 Ah; FP9000E (MCP) 5/7/9 Ah
Akü iç direnci	Ri: < 0.3 Ω
Şarj gerilimi	27,4 V DC — Sıcaklık kompanzasyonlu
Bekleme modunda akü güç tüketimi	
Normal bekleme durumu	< 50 mA / 24 V DC
Akü beslemesiyle bekleme çalışma süresi:	
12 V / 5 Ah	90 saat
Tetikleme cihazı beslemesi	
Gerilim	(21-27) V DC
Azami akım (kumanda edilen çıkış akımı dâhil)	2 A

Koruyucu sigortalar

Şebeke beslemesi	4.0 A, sigorta korumalı
Akü beslemesi	6.3 A, sigorta korumalı
Harici cihaz beslemesi	1.85 A, otomatik koruma
Kumanda edilen çıkışlar	1.1 A, otomatik koruma

İşlevsel özellikler

- Arıza durumlarına (kısa devre ve açık devre) karşı hat izleme; izlenen dengeli girişler ve kumanda edilen çıkışlar dâhil, otomatik sıfırlamalı;
- Dedektörün yerinden çıkarılmasının (kafa sökümü) izlenmesi, otomatik sıfırlamalı;
- Yangın, etkinleşme (activated), söndürme, arıza, devre dışı bırakma ve test modu göstergeleri;
- Etkinleşme (Activated) durumu algılandıktan sonra kumanda edilen ve ortak söndürme çıkışları için 1 ile 60 saniye arasında yapılandırılabilir gecikme;
- Dahili siren – tek tonlu, sürekli, susturma işlevli;
- Her algılama hattı (yangın algılama) için test modu;
- Her yangın algılama hattının ayrı ayrı devre dışı bırakılması;
- Kumanda edilen S1 (Siren 1) çıkışını devre dışı bırakma seçeneği;
- Panel kumandası ve göstergesi için 2×16 karakterlik LCD ekran ve tuş takımı;
- Olay tipi, tarih ve saat dâhil olmak üzere 1600 adede kadar olayı saklayan kalıcı olay belleği;
- Metin bilgileri için seçilebilir ekran dili;
- Hatlar, çıkışlar ve panel parametreleri için kapsamlı test modları ve yapılandırma seçenekleri.

Genel özellikler

Genel ölçüler (G × Y × D)	FP9000E 310x240x90 mm; FP9000E (MB) 335x253x85 mm; FP9000E (MCP) 380x285x85 mm
Net ağırlık (aküsüz)	FP9000E 1,3 kg; FP9000E (MB) 2,7 kg; FP9000E (MCP) 3,3 kg
Koruma sınıfı (IP)	IP30 / EN 60529
Çalışma sıcaklığı	-5 °C ile +40 °C arası
Bağıl nem	%95'e kadar
Depolama sıcaklığı	-10 °C ile +60 °C arası

Kontrol paneli aşağıdaki standartlara uygundur:

- EN12094:2003
- EN 54-2:1997
- EN 54-2:1997/A1:2006
- EN 54-2:1997/AC:1999
- EN 54-4:1997
- EN 54-4:1997/A1:2002
- EN 54-4:1997/A2:2006
- EN 54-4:1997AC:1999
- EN 50130-4:2011
- EN 55022:2006/A1:2007
- EN 60950-1:2006/A11:2009

3. ÖN PANEL – KUMANDA VE GÖSTERGE / LED GÖSTERGE (Gösterge – İşlev)

“POWER” yeşil	Sürekli yeşil ışık – Besleme mevcut.
----------------------	--------------------------------------

“ACTIVATE” kırmızı	Yanıp sönme – Yangın Kademe 1 / Yangın durumu (EN 54-2).
“RELEASE” kırmızı	Sürekli ışık – Yangın Kademe 2 / Etkinleşme (Activated) durumu (EN 12094).
“FAULT” sarı	Sürekli sarı ışık – Genel arıza göstergesi.
“SYS FAULT” sarı	Sürekli sarı ışık – İşlemci arızasından kaynaklanan sistem arızası. Panelin yetkili bir servis merkezi tarafından onarılması gerekir.
“POWER” sarı	Sürekli sarı ışık – Şebeke beslemesi veya akü arızası / kaybı.
“TEST” sarı	Sürekli sarı ışık – Hat test modu etkin.
“DISABLE” sarı	Sürekli sarı ışık – Devre dışı bırakılmış bileşen (algılama hattı veya kumanda edilen çıkış).
“OUTS” sarı	Sürekli sarı ışık – İzlenen S1 veya S2 siren hatlarında kısa devre veya açık devre.
“DELAY OUT” sarı	Sürekli sarı ışık – Ek M9000R röle modülüne bağlı röle çıkışları için önceden ayarlanmış gecikme etkin.
“BUZZER SILENCE” kırmızı	BUZZER SILENCE göstergesi. Sürekli kırmızı ışık. Dahili buzzer susturulmuştur.
“SOUND SILENCE” kırmızı	SOUND SILENCE göstergesi. Sürekli kırmızı ışık – Yangın siren çıkışları susturulmuştur.
“MAN” sarı	Manuel söndürme modu göstergesi. Sürekli ışık – Söndürme süreci yalnızca manuel olarak kumanda edilir.
“DISABLE EXT” sarı	Söndürme devre dışı göstergesi. Sürekli ışık – Söndürme süreci devre dışı bırakılmış / engellenmiştir. Yanıp sönme – Giriş hattı arızası (kısa devre veya açık devre).
“HOLD” sarı	Sürekli ışık – HOLD girişi (söndürme tutma) etkinleştirildiğinde gösterge sürekli yanar. Yanıp sönme – Giriş hattı arızası (kısa devre veya açık devre).
“AUTO” sarı	Yangın Alarmı Kademe 2 durumunda söndürme süreci otomatik olarak başlatılır veya MANUAL RELEASE butonuna basılarak manuel olarak kumanda edilebilir.
“PRESS” sarı	Sürekli ışık – LOW PRESSURE girişi etkinleştirildiğinde gösterge sürekli yanar. Yanıp sönme – Giriş hattı arızası (kısa devre veya açık devre).
“FLOW” sarı	Sürekli ışık – FLOW CONTROL girişi etkinleştirildiğinde gösterge sürekli yanar. Yanıp sönme – Giriş hattı arızası (kısa devre veya açık devre).
“VALVE” sarı	Sürekli ışık – Söndürme çıkışı etkinleştirildiğinde gösterge sürekli yanar. Yanıp sönme – Çıkış hattı arızası (kısa devre veya açık devre).
“1 2 3” kırmızı	Bireysel yangın göstergeleri – İlgili hat Yangın durumundayken sürekli yanar.
“1 2 3” sarı	Bireysel hat arıza göstergeleri – İlgili hat Arıza durumundayken sürekli yanar. Gösterge ayrıca, ilgili durum göstergesiyle birlikte, hattın devre dışı bırakıldığını veya test modunda olduğunu da bildirir.

BUTONLAR (Panel durumu / Erişim seviyesi – İşlem)

Yangın, Etkinleşme (Activated) — Seviye 2	“RESET” – Yangın ve söndürme durumlarından çıkış
--	---

Yangın, Etkinleşme (Activated) — Seviye 2	„SOUND SILENCE“ – Etkin Yangın çıkışlarının susturulması
Yangın, Etkinleşme (Activated), Arıza — Tüm erişim seviyeleri	„BUZZER SILENCE“ – Panelin dahili sesli göstergesinin (buzzer) susturulması / etkinleştirilmesi.
Bekleme modu, Yangın, Arıza, Test ve Devre dışı bırakma — Seviye 1 ve 2	Bilgi ve Kumanda moduna giriş.
Bilgi ve kumanda — Seviye 1 ve 2	Önceki Yangın metin mesajının gösterilmesi. Ekrandaki önceki öğenin gösterilmesi. Seçili parametrenin ayarlanması.
Yangın — Seviye 1 ve 2	Sonraki Yangın mesajına kaydırma. Sonraki Yangın mesajını göster
Bilgi ve kumanda — Seviye 1 ve 2	Ekrandaki önceki öğenin gösterilmesi. Seçili parametrenin ayarlanması.
Seçenekler — Seviye 3	
Yangın — Seviye 1 ve 2	Sonraki Yangın mesajını göster. Sonraki Yangın mesajına kaydırma.
Bilgi ve kumanda — Seviye 1 ve 2	Sonraki menü ögesine geç. İmleci taşı.
Seçenekler — Seviye 3	Seçili parametreyi değiştir.
Bilgi ve kumanda — Seviye 1 ve 2	İşlevden parametre değişikliklerini kaydetmeden çıkış – komut yürütülmez. Mevcut menüden çıkış ve hiyerarşide bir üst menüye dönüş.

Manuel etkinleştirme butonu – MANUAL RELEASE (FP9000E (MCP) kontrol paneli için)

MANUAL RELEASE butonu, kumanda izni verilmiş olması koşuluyla, otomatik dedektörlerden bağımsız olarak yangın söndürme sürecinin zorlamalı (manuel) biçimde başlatılması içindir.

Buton, kazara etkinleşmeyi önlemek amacıyla şeffaf bir koruyucu kapakla korunmaktadır. Basıldığında, ilgili bölgede yangın söndürme sistemini etkinleştirmek üzere kontrol paneline bir komut gönderilir.

Devre dışı bırakma, kontrol paneliyle birlikte verilen anahtarla yapılır. Anahtar, butonun alt kısmında bulunan bir deliğe sokulur ve buton yukarı doğru bastırılarak manuel boşaltım devre dışı bırakılır..

Anahtarlı şalter – ENABLE CONTROL (OFF / ON) (FP9000E (MCP) kontrol paneli için)

ENABLE CONTROL anahtarlı şalteri, söndürme sürecinin kumandasını etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için kullanılır.

- OFF – Kontrol panelinin ana işlevlerinin kumandası devre dışıdır. Erişim seviyesi 1.
- ON – Kontrol panelinin ana işlevlerinin kumandası etkindir. Erişim seviyesi 2.

Şalter anahtarla korunmaktadır ve yalnızca yetkili personel tarafından kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

Anahtarlı mod seçme şalteri – AUTO / MAN / DISABLE

Bu şalter, söndürme kontrol panelinin çalışma modunu belirler:

- AUTO (Otomatik mod) – Söndürme sistemi, otomatik yangın dedektörlerinin çalışması veya MANUAL RELEASE butonu ile otomatik olarak etkinleştirilir.
- MAN (Manuel mod) – Otomatik etkinleştirme engellenir. Yangın söndürme yalnızca MANUAL RELEASE butonuyla etkinleştirilebilir.
- DISABLE (Devre dışı) – Söndürme işlevi tamamen devre dışıdır. Ne otomatik ne de manuel etkinleştirmeye izin verilir.

Şalter anahtarla çalışır ve çalışma modunun yalnızca yetkili personel tarafından kumanda edilmesini sağlar.

4. VARSAYILAN PARAMETRELER

Söndürme kontrol paneli, kullanıcılara aşağıdaki tabloda listelenen varsayılan parametreleri sunar. Bu parametreler "Default par." (Varsayılan Parametreler) menüsü aracılığıyla saklanır ve kaydedilir.

Varsayılan parametreler – Yangın alarm hatları

Hatlardaki akım eşikleri:	
Açık devre	4 mA'dan
Normal (Bekleme)	5 ile 16 mA arası
Yangın	17 ile 99 mA arası
Kısa devre	> 100 mA
Hatların işlevsel özellikleri:	
Yangın durumuna geçmeden önceki kontrol sayısı.	2 — programlanabilir
Toprak kaçağı (ground fault) kontrolü ve kaydı.	ON — programlanabilir

Varsayılan parametreler – İzlenen dengeli girişler

Manuel etkinleştirme:	
"Manual Release" girişi:	Normalde açık (NO)
Hold (Tutma):	
"Hold" girişi:	Normalde açık (NO) — programlanabilir
Düşük basınç:	
"Low Press." girişi:	Normalde açık (NO) — programlanabilir
Mod seçimi:	
"Mode Select" girişi:	Normalde açık (NO)
Söndürmenin devreye alınması / devre dışı bırakılması:	
"On/Off Exting" girişi:	Normalde açık (NO)

Varsayılan parametreler – Çıkış gerilim sağlar

EXT (EN 12094-1):	
Çıkış etkinleştirme süresi:	10 saniye — programlanabilir

Varsayılan parametreler – İşlevsel özellikler

Tahliye gecikme süresi:	60 saniye — programlanabilir
-------------------------	------------------------------

5. KONTROL PANELİNİN MONTAJI VE YAPILANDIRILMASI — 5.1 Kontrol panelinin montajı

- Kontrol panelini ambalajından çıkarın;
- Kontrol paneli için belirlenen montaj noktalarına dübelleri takın;
- Kontrol panelini, şasi üzerindeki üç montaj deliğini kullanarak dübellere sabitleyin.
- Kontrol panelinin ısı kaynaklarının (radyatör, klima vb.) yakınına monte edilmemesi tavsiye edilir.
- Bağlantı kabloları, muhafaza üzerinde bunun için ayrılmış açıklıktan geçirilmelidir.

5.2 Baskı devre kartı klemens bloğunun tanımı

FP9000E ön paneli bir şasi üzerine monte edilmiştir. Ana güç kaynağı ünitesine, gösterge kartına ve topraklama noktalarına yapılan bağlantılar fabrikada yapılmıştır.

Bölgelerin ve kumanda cihazlarının bağlantı kabloları, klemens sıralarının üzerinde bulunan açıklıktan geçirilmelidir.

Klemensler 2.5 mm²'ye kadar kesitteki iletkenler için tasarlanmıştır.

İletkenler klemenslerin üst tarafından takılmalıdır.

Şekil 2

GİRİŞLER

- L1, L2 – Söndürme hatları. Korunan söndürme alanı içindeki otomatik yangın dedektörlerinin bağlanacağı klemensler. Otomatik çalışma modunda, her iki hat (L1 ve L2) Yangın durumuna geçtiğinde kontrol paneli Yangın durumu – Kademe 2'ye geçer ve yangın söndürme prosedürünü başlatır.
- L3 – Konvansiyonel yangın alarm hattı. Korunan söndürme alanına bitişik alanlardaki otomatik yangın dedektörlerinin ve yangın ihbar butonlarının bağlanacağı klemensler. Bu hat yalnızca yangın algılama ve alarm sinyali içindir; söndürmenin etkinleştirilmesine katılmaz. L3 hattındaki bir dedektör veya yangın ihbar butonu etkinleştirdiğinde kontrol paneli Yangın durumu – Kademe 1'e geçer.
- Manual Release – Manuel Etkinleştirme. Korunan alandaki söndürme dizisinin bir manuel boşaltım cihazı aracılığıyla manuel olarak başlatılması için izlenen dengeli giriş. Bu girişe bir veya birden fazla manuel boşaltım cihazı bağlanabilir.
- Hold – Engelleme / Tutma İşlevi. Korunan alandaki yangın söndürme sürecini tutmak (geciktirmek) için kullanılan izlenen dengeli giriş. Sinyal; manuel tutma butonu, kapı kontağı, basınç şalteri veya başka bir harici cihaz tarafından sağlanabilir. Girişin aktif durumu – NC (normalde kapalı) veya NO (normalde açık) – kontrol panelinin kurulum menüsünden yapılandırılabilir.
- Mode Select – Çalışma Modu Seçimi. Söndürme işlevinin çalışma modunun harici bir kontak aracılığıyla seçilmesi için izlenen dengeli giriş. Desteklenen çalışma modları: Manuel mod – kontak kapalıyken seçilir; Otomatik mod – kontak açıkken seçilir.
- On/Off Extinguishing – Söndürmenin Devreye Alınması / Devre Dışı Bırakılması. Söndürme işlevinin harici bir cihaz aracılığıyla uzaktan devreye alınması veya devre dışı bırakılması için izlenen dengeli giriş. Girişin aktif durumu NC'dir (normalde kapalı).
- Low Press. – Düşük Basınç. Söndürme maddesinin basıncının izlenmesi için izlenen dengeli giriş. Sinyal; bir basınç şalteri kontağı, tartı cihazı veya başka bir ölçüm ekipmanı tarafından sağlanır ve basınç düşüşünü (örneğin tüplerden gaz boşalması nedeniyle) bildirir. Girişin aktif durumu – NC veya NO – kontrol panelinin kurulum menüsünden yapılandırılabilir.

ÇIKIŞLAR

- Rel 1ST (NO / COM) – “Yangın – Kademe 1” röle çıkışı. Kontrol paneli Yangın – Kademe 1 durumuna geçtiğinde etkinleşen kuru kontak röle çıkışı.

- Rel 2ST (NO / COM) – “Yangın – Kademe 2” röle çıkışı. Kontrol paneli Yangın – Kademe 2 durumuna geçtiğinde etkinleşen kuru kontak röle çıkışı.
- Relay Fault – Arıza çıkışı. Kontrol paneli içindeki herhangi bir arıza durumunda etkinleşen, C / NO / NC kontaklı röle çıkışı. Arızasız normal (bekleme) çalışmada röle enerjilidir ve C–NO kontakları kapalıdır.
- Exting – Söndürme çıkışı (EN 12094-1). Korunan alanda otomatik yangın söndürme dizisini başlatan solenoid vananın etkinleştirilmesi için izlenen çıkış.
- S1 – Sesli Alarm – “Yangın – Kademe 1”. L1, L2 veya L3 bölgesinde algılanan Yangın – Kademe 1 durumunda etkinleşen izlenen sesli çıkış.
- S2 – Sesli Alarm – “Yangın – Kademe 2”. L1 ve L2 bölgeleri aynı anda etkinleştiğinde oluşan Yangın – Kademe 2 durumunda etkinleşen izlenen sesli çıkış.
- +28V / GND, 1.0 A – Yardımcı besleme. Nominal 28 V DC gerilim ve azami 1.0 A akım ile harici cihazların beslenmesi için çıkış.
- OK1 – “Söndürme Devre Dışı” göstergesi. Komutun bir giriş üzerinden mi yoksa ön panel şalteri üzerinden mi verildiğine bakılmaksızın, söndürme işlevi devre dışı bırakıldığında (Off Exting) durum değiştiren açık kollektör çıkışı.
- OK2 – “Manuel Mod” göstergesi. Kontrol paneli, bir giriş veya ön panel üzerinden Manuel moda alındığında durum değiştiren açık kollektör çıkışı.
- OK3 – “Düşük Basınç” göstergesi. Low Press. girişinden gelen Düşük Basınç olayında etkinleşen açık kollektör çıkışı.
- OK4 – “Hold” göstergesi. Hold girişinden gelen Hold olayında etkinleşen açık kollektör çıkışı.

5.3 Yangın dedektörlerinin bağlantısı

Hat 1 ve Hat 2, söndürme alanı içindeki yangın algılaması içindir.

Korunan alandaki söndürme dizisinin başlatılması prosedürü, yalnızca kontrol paneli Otomatik modda çalışırken Hat 1 ve Hat 2'nin aynı anda etkinleşmesiyle tetiklenir.

Kontrol paneli Manuel moda alınmışsa söndürme dizisi başlatılmaz. Bu durumda kontrol paneli Yangın – Kademe 1 durumuna geçer ve söndürme gereksiniminin teyidinden sonra manuel etkinleştirmeyi bekler.

Söndürme bölgelerinden yalnızca biri – Hat 1 veya Hat 2 – etkinleşirse söndürme süreci başlatılmaz.

Hat 3, korunan bölgeye bitişik alanlarda bulunan otomatik yangın dedektörlerinin ve yangın ihbar butonlarının bağlanması için tasarlanmış konvansiyonel bir yangın algılama bölgesidir.

Hat 3'ün etkinleşmesi, kontrol panelinin Yangın – Kademe 1 durumuna geçmesine ve kontrol paneli (baskı devre kartı) üzerindeki ilgili Yangın – Kademe 1 röle çıkışının etkinleşmesine yol açar.

Yangın dedektörleri söndürme kontrol paneline, toplam elektriksel direnci 100 Ω 'a kadar olan iki telli yalıtılmış bir hat üzerinden bağlanır.

Tavsiye edilen iletken kesiti hat uzunluğuna bağlıdır ve sistemin doğru çalışmasını sağlayacak biçimde seçilmelidir.

Yangın algılama hatlarını kontrol paneline bağlamadan önce ön bir direnç kontrolü yapılması tavsiye edilir.

Hat sonu elemanı takılmış tek bir hattın doğru montajında, kontrol paneline giren kablounun artı (+) ve eksi (–) iletkenleri arasında ölçülen direnç 4.7 k Ω ($\pm$ %10) olmalıdır.

Her iletken ile Toprak arasındaki direnç ölçüldüğünde elektriksel süreklilik bulunmamalıdır.

Hatlar, ilgili giriş modüllerinin “+Lx” ve “–Lx” klemenslerine bağlanmalıdır; burada “x” hat numarasını belirtir.

Belirtilen polariteye kesinlikle uyulmalıdır.

Şekil 2

Tek bir hatta, tiplerinden bağımsız olarak 32 adede kadar yangın dedektörü takılabilir.

Kullanılmayan hatlarda EOL (Hat Sonu) elemanı doğrudan klemenslere takılmalıdır; aksi hâlde hatlar arızalı olarak bildirilebilir.

Yangın algılama bölgelerinin programlanması ve yapılandırılması

Her yangın algılama hattı için ayrı ayrı, kontrol paneli menüleri aracılığıyla aşağıdaki parametreler yapılandırılabilir:

Açık Devre Akımı: Açık devre akım eşiği 1 mA ile 12 mA arasında ayarlanabilir. Fabrika varsayılan ayarı 4 mA'dır. Bu işlev, panelin hem mevcut hem de yeni tesisatlara, çeşitli tiplerdeki dedektör ve hat sonu cihazlarıyla montajında esneklik sağlar.

Yangın Akım Eşiği: Yangın durumu için akım eşiği 12 mA ile 99 mA arasında ayarlanabilir. Fabrika varsayılan ayarı 16 mA'dır. Bu işlev, her tip ve üreticiden konvansiyonel yangın dedektörünün kullanılmasına imkân verir.

Doğrulama Kontrolü Sayısı: Bu ayar, hattın Yangın durumuna geçmesinden önce 1, 2 veya 3 doğrulama kontrolü seçilmesine olanak tanır. Varsayılan ayar 2 kontroldür.

1 doğrulama kontrolü: Panel, yangın alarmı etkinleştikten hemen sonra Yangın durumuna geçer. Bu ayar, yangın ihbar butonu bulunan hatlar için tavsiye edilir.

2 doğrulama kontrolü: İlk etkinleşmeden sonra panel hattı 3 saniye boyunca sıfırlar ve sonraki 60 saniye içinde ikinci bir etkinleşme bekler. Bu süre içinde etkinleşme olursa kontrol paneli Yangın durumuna geçer. Bu ayar, hatalı alarmları azaltmak amacıyla otomatik yangın dedektörü bulunan hatlar için tavsiye edilir.

3 doğrulama kontrolü: İlk etkinleşmeden sonra kontrol paneli hattı 3 saniye boyunca sıfırlar ve sonraki 60 saniye içinde ikinci bir etkinleşme bekler. Etkinleşme olursa panel hattı yeniden 3 saniye sıfırlar ve izleyen 60 saniye içinde üçüncü bir etkinleşme bekler. Etkinleşme olursa kontrol paneli Yangın durumuna geçer. Bu ayar, Ön alarm ve Söndürme çalışmasında artırılmış güvenilirlik sağlamak amacıyla otomatik yangın dedektörü bulunan hatlar için tavsiye edilir.

Hat Yangın durumunda röle çıkışlarının etkinleştirilmesi

Belirli bir hatta yangın durumu algılandığında ek röle çıkışları etkinleştirilebilir.

Panele isteğe bağlı 2 / 4 / 6 / 8 röleli M9000R röle modülü eklenebilir ve hat yapılandırma menüsünden, ilgili hattaki yangın alarmına tepki verecek şekilde yapılandırılabilir.

5.4 Sirenlerin bağlantısı

İzlenen her Sn çıkışına birden fazla sesli siren bağlanabilir – Şekil 3.

Devreye bağlanabilecek azami siren sayısı, toplam akım tüketimlerine bağlıdır; bu tüketim 0.5 A'i aşmamalıdır.

Devredeki son sesli sirenin bağlanmasından önce, onunla paralel olarak 4.7 kΩ'luk bir direnç bağlanmalıdır.

Tüm bağlantılar baskı devre kartı üzerine monte edilmiş klemensler aracılığıyla yapılır.

Şekil 3 – Sesli sirenlerin çıkışa bağlanması

S1 ve S2 siren devre çıkışlarının etkinleşme mantığında fark vardır.

S1 siren çıkışı, Bölge 1, Bölge 2 veya Bölge 3'ten herhangi biri etkinleştğinde Yangın – Kademe 1 çalışma modunda etkinleşir.

S2 siren çıkışı, Yangın – Kademe 2 yangın alarm durumunda şu hâllerde etkinleşir: Bölge 1 ve Bölge 2 etkinleştğinde; MANUAL RELEASE butonu kullanıldığında.

5.5 İzlenen girişlere bağlantı

İzlenen girişler, kontrol panelinin çalışmasını kumanda etmek için kullanılır: Manual Release, Hold*, Mode Select, On/Off Extinguishing, Low Press*.

Tüm girişler dengelidir ve açık devre ile kısa devre arızalarına karşı izlenir.

Hattın sonuna 4.7 kΩ'luk bir EOL direnci takılmalı ve kontakla seri olarak 1.0 kΩ'luk bir direnç bağlanmalıdır.

Şekil 4 – İzlenen girişlerin bağlanması

*Hold ve Low Press girişleri için kontak, ilgili tesisatın gerektirdiği anahtarlama mantığına bağlı olarak normalde açık (NO) veya normalde kapalı (NC) olabilir.

Kontak mantığının seçimi, kontrol paneli menülerinde "Extinguishing Module" (Söndürme Modülü) altından yapılandırılabilir.

5.6 Solenoid bağlantısı – Söndürme devresi kablolaması

Söndürme sistemi otomasyonunu etkinleştiren solenoid vana veya başka bir cihaz, iki telli bir hat üzerinden "Exting" klemensine bağlanmalıdır.

Hat dengelidir ve açık devre ile kısa devre arızalarına karşı izlenir.

Normal çalışma (bekleme modu) için solenoidin direnci 25 Ω ile 2 k Ω aralığında olmalıdır (Şekil 5).

Solenoidin enerjisi kesildiğinde oluşturduğu elektromanyetik alanı bastırmak ve kontrol panelinin çalışmasına girişim yapmasını önlemek için solenoid devresinin sonuna bir diyot bağlanmalıdır.

Şekil 5 – Aktif bobin direnci 25 Ω ile 2 k Ω arasında olan solenoid vana için bağlantı şeması

Tetikleyici bobinin aktif direnci 25 Ω 'un altında olduğunda Şekil 6'da gösterilen bağlantı yapılandırması kullanılmalıdır.

1.5 k Ω 'luk bir EOL direnci ve seri bir diyot takılmalıdır; solenoid vana veya diğer söndürme sistemi tetikleyicisi bunlar üzerinden beslenir.

Şekil 6 – Aktif bobin direnci 25 Ω 'un altında olan solenoid vana için bağlantı şeması

Aerosol jeneratörleri etkinleştirilirken Şekil 7'de gösterilen bağlantı yapılandırması kullanılmalıdır.

Birden fazla aerosol jeneratörü kumanda edilecekse M9000-EXT modülünün kullanılması tavsiye edilir.

Şekil 7 – Aerosol jeneratörü tetikleyicisi için bağlantı şeması. M9000-EXT – 4 Röleli Söndürme Modülü

Modül, yangından korunma sisteminin bir parçası olarak monte edilir ve seri bağlanmış dört adet izlenen röle çıkışı (24 V DC / 3 A – 0.1 s) aracılığıyla aerosol yangın söndürme cihazlarının kumandası içindir.

Bu yapılandırma, etkinleşme anında tüm aerosol jeneratörü tetikleyicilerine gerekli tam etkinleştirme enerjisinin iletilmesini güvence altına alır.

Modül, etkinleşme anındaki yüksek darbe enerjisi talebini dikkate alarak, birden fazla tetikleyicinin aynı anda etkinleşmesi sırasında doğru çalışmayı bozabilecek gerilim ve akım düşüşünü önler.

5.7 Açık kollektör çıkışı kablolaması

Açık kollektör çıkışları, harici gösterge cihazlarının bağlanması veya otomasyon ekipmanının kumandası için kullanılır.

OK1 – Kontrol paneli, bir giriş veya ön panel şalteri üzerinden DISABLE (Off Extinguishing) moduna alındığında çıkış durum değişir.

OK2 – Kontrol paneli, bir giriş veya ön panel üzerinden seçilerek MANUEL etkinleştirme moduna alındığında çıkış durum değişir.

OK3 – Panel girişi üzerinden bir Düşük Basınç (Low Press.) olayı etkinleştğinde çıkış durum değişir.

OK4 – Panel girişi üzerinden bir Hold olayı etkinleştğinde çıkış durum değişir.

İç yapı ve örnekler Şekil 8'de gösterilmiştir.

Şekil 8: a) Açık kollektör (OC) çıkışının iç şeması; b) Röle veya LED bağlantısı örnekleri

5.8 Arıza rölesi çıkışı

Arıza durumunun bildirilmesi için değiştirici kontaklı arıza rölesi çıkışları sağlanmıştır (REL Fault).

Kontrol paneli içindeki herhangi bir arıza durumunda, arızanın tipinden bağımsız olarak REL Fault çıkışı derhâl etkinleşir. Çıkış devre dışı bırakılamaz veya geciktirilemez.

“REL Fault/C”, “REL Fault/NO” ve “REL Fault/NC” klemensleri potansiyelsiz (kuru kontak) röle kontaklarıdır.

Arıza yokken “REL Fault/C” ile “REL Fault/NO” arasında süreklilik vardır.

Bir arıza durumu oluştuğunda “REL Fault/C” ile “REL Fault/NC” arasında süreklilik oluşur.

5.9 Şebeke besleme bağlantısı

Kontrol panelinin şebeke beslemesi, ana güç kablosunun 230 V klemensine bağlanmasıyla sağlanır.

Besleme kablosunu, şebeke sigortasının bulunduğu klemense aşağıdaki işaretlemelere uyarak bağlayın: P – faz iletkeni (Phase); N – nötr iletkeni (Neutral); Earth – koruyucu topraklama iletkeni.

Topraklama, toplam toprak çevrim direnci 10 Ω 'un altında olacak şekilde elektrik güvenliği yönetmeliklerine uygun olarak yapılmalıdır.

Ana güç kablosunun yangın kontrol panelinin merkezî klemensine bağlanması zorunludur.

Kablo çift yalıtımlı olmalı ve besleme iletkenleri için 0.5 mm²'den, koruyucu topraklama iletkeni için 1.5 mm²'den küçük olmayan bir kesite sahip olmalıdır.

Güç kablosunun diğer ucu, bir buat kutusu üzerinden elektrik şebekesine bağlanmalıdır.

Kontrol panelinin şebeke beslemesi, kendine ait ayrı bir devre üzerinden sağlanmalıdır.

Ana güç kaynağı ünitesinde güç varlığını gösteren bir LED gösterge bulunur.

Kontrol paneli birincil güç kaynağından (~230 V AC) ve/veya yedek güç kaynağından (2 × 12 V DC) beslendiğinde LED yeşil yanar.

5.10 Yedek akülerin / akümülatörlerin bağlantısı

Akü klemensleri, kontrol panelinin alt kısmında bulunan bir klemens bloğu üzerine monte edilmiştir.

Panelin yedek beslemesi, 4.5 / 5 / 7 / 9 Ah kapasiteli iki adet 12 V DC akü ile sağlanır.

Aküleri seri bağlamak için yedek parça setinde verilen kabloyu kullanın ve doğru polariteye uyduktan sonra akü uçlarını ana kumanda kartına bağlayın – bkz. Şekil 9.

Şekil 9 – Akülerin seri bağlanması

6. KONTROL PANELİNİN DEVREYE ALINMASI

- Elektrik şebekesine bağlantıyı kontrol edin;
- Tüm çevre birimlerinin doğru bağlandığını kontrol edin;
- Sigortayı klemense takın;
- Akülerin seri bağlı olduğundan emin olarak güç kablolarını akülere bağlayın.
- Kırmızı kabloyu akünün artı ucuna, mavi kabloyu eksi ucuna bağlayın.
- İki akünün toplam gerilimi 17.6 V'tan büyük olmalıdır; aksi hâlde panel aküleri tanımaz.
- Panel akü sıcaklığını izler ve akü şarj modunu kumanda eder;
- Tüm bağlantılar doğruysa ve hat parametreleri fabrika ayarları içindeyse panel Bekleme moduna geçer;
- Ana menüdeki “Line Current” (Hat Akımı) menüsünden tüm hatlardaki akımı kontrol edin.

- Bekleme akımının, açık devre akım eşiğinin 2 mA ile 5 mA üzerinde olması tavsiye edilir.
- Örnek: Fabrika ayarlarında açık devre akımı 4 mA'dır. Bekleme akımı ölçüldüğünde tavsiye edilen hat akımı 6 mA ile 9 mA arasındadır.
- Lineer, standart dışı veya diğer özel yangın dedektörleri kullanılıyorsa, kontrol panelinin doğru algılama yapabilmesi için "Open Circuit" (Açık Devre) ve "Fire" (Yangın) akım eşikleri ayarlanmalıdır;
- Çıkışların atamalarını ve gerekiyorsa ilgili gecikmeleri yapılandırın;
- Gerekirse panelin, hatların ve söndürme işlevlerinin diğer parametrelerini ilgili menülerden programlayın ve ayarlayın.
- Parametre programlaması kablolamadan önce de yapılabilir;
- Gerekirse kontrol panelinin saatini ayarlayın;
- Olay kaydını sıfırlayın.

7. ERİŞİM SEVİYELERİ

FP9000E kontrol paneli, farklı gösterge ve kumanda işlevleri için dört erişim seviyesi uygular.

Erişim Seviyesi 1

Bu erişim seviyesi, yangın, etkinleşme veya arıza göstergelerini ilk fark edip müdahale etmesi beklenebilecek tüm kişiler içindir.

Kontrol panelinin tüm görsel göstergeleri görülebilir.

Aşağıdaki işlevler kullanılabilir: dahili buzzer'ın susturulması; susturulmuş Yangın, Etkinleşme, Arıza ve Devre dışı bileşen mesajlarının görüntülenmesi; hat durumu bilgilerinin görüntülenmesi.

Erişim Seviyesi 2

Bu erişim seviyesi, güvenlikten sorumlu, kontrol panelini aşağıdaki durumlarda kullanmak üzere eğitilmiş ve yetkilendirilmiş kişiler içindir: Bekleme; Etkinleşme (Activated); Yangın; Arıza; Devre dışı bileşen; Test.

Erişim Seviyesi 2'de aşağıdaki işlevler kullanılabilir: söndürme veya yangın durumundan çıkış / sıfırlama; yangın durumunda etkinleşen çıkışların susturulması; dahili buzzer'ın susturulması.

Erişim Seviyesi 2'den Erişim Seviyesi 1'e geçiş

FP9000E ve FP9000E (MB) kontrol panellerinde erişim seviyeleri arasındaki geçiş, bir buton kombinasyonu ve ekranda görüntülenen ilgili bilgiler aracılığıyla yapılır.

Seçim, ana menünün ikinci menüsünden – "Access Level" (Erişim Seviyesi) – yapılır.

Menüye girdikten sonra Enter butonu ile Yukarı / Aşağı butonlarını kullanarak istenen Erişim seviyesini seçin. Seçimi yeniden Enter'a basarak onaylayın.

Panel Bekleme modundayken seçili erişim seviyesi ekranın sağ üst köşesinde görüntülenir.

FP9000E (MCP) kontrol panelleri için: OFF – Erişim Seviyesi 1; ON – Erişim Seviyesi 2.

Şalter anahtarla korunmaktadır ve yalnızca yetkili personelin kullanımı içindir.

Erişim Seviyesi 3

Erişim Seviyesi 3'e, kontrol paneli menüsünden parola girilerek geçilir.

Kontrol panelinin aşağıdaki işlevleri kullanılabilir: Erişim Seviyesi 1 ve 2'deki tüm işlevler; atmış bir sigortanın değiştirilmesi; "Settings" (Ayarlar) menüsündeki tüm parametrelerin yapılandırılması.

Lütfen dikkat: Ayarlar menüsündeyken kontrol paneli işlevsel değildir.

Erişim Seviyesi 4

Bu erişim seviyesi, kontrol panelini onarmak ve yazılımını/donanım yazılımını değiştirmek üzere üretici tarafından eğitilmiş ve yetkilendirilmiş kişiler içindir.

Bu seviyeye erişim için özel aletler veya kimlik bilgileri gerekir.

8. ÇALIŞMA MODLARI — 8.1. Normal çalışma modu

Söndürme kontrol paneli, ön panelde yalnızca POWER ON LED'i yeşil yanıyorken normal çalışma modundadır (bekleme modu).

Dahili buzzer ve diğer tüm durum LED'leri kapalıdır.

Söndürme modu seçme anahtarı Otomatik, Manuel veya Devre dışı konumundadır.

8.2. Yangın – Kademe 1 / EN 54

Söndürme kontrol paneli, yangın bölgelerinden yalnızca birinde – Bölge 1, Bölge 2 veya Bölge 3 – bir dedektör veya yangın ihbar butonu tarafından yangın alarmı üretildiğinde Yangın – Kademe 1 moduna geçer.

Yangın – Kademe 1 sırasında şunlar etkinleşir: S1 sesli çıkışı ve dahili buzzer; Yangın – Kademe 1 röle çıkışı; yangının algılandığı bölgenin FIRE LED'i (kırmızı) ve ön paneldeki ACTIVATED LED'i, kırmızı yanıp sönerek.

Kullanıcı SILENCE BUZZER butonuna basarak dahili buzzer'ı susturabilir.

S1 çıkışı SILENCE SOUNDERS butonuna basılarak susturulabilir – sarı LED yanar.

Söndürme modu seçme anahtarının MANUAL veya AUTOMATIC konumunda olması koşuluyla, söndürme süreci ön paneldeki MANUAL RELEASE butonuna basılarak manuel olarak başlatılabilir.

Etkinleştirmeden sonra kırmızı LED sürekli yanar.

8.3. Yangın – Kademe 2 / EN 12094 Etkinleşme (Activated)

Söndürme kontrol paneli, aşağıdaki dizilerden biri gerçekleştiğinde Yangın – Kademe 2 durumuna geçer:

Yangın – Kademe 1 Bölge 1 tarafından etkinleştirilmiş ve Bölge 2 tarafından ikinci bir yangın alarmı üretilmişse;

Yangın – Kademe 1 Bölge 2 tarafından etkinleştirilmiş ve Bölge 1 tarafından ikinci bir yangın alarmı üretilmişse;

Yangın – Kademe 1 Bölge 3 tarafından etkinleştirilmiş ve ardından Bölge 1 ile Bölge 2'den yangın alarmları gelmişse;

Kontrol paneli normal çalışma modundayken MANUAL RELEASE butonuna basılmışsa (söndürme modu seçme anahtarı MANUAL veya AUTOMATIC konumundayken).

Yangın – Kademe 2 sırasında şunlar etkinleşir: S2 sesli çıkışı ve dahili buzzer; yangın alarm sisteminin Yangın – Kademe 2 röle çıkışı; yangını algılayan bölgelerin FIRE LED'leri (kırmızı) ve ön paneldeki ACTIVATED LED'i sürekli kırmızı yanar; söndürmenin başlamasına kalan süreyi gösteren tahliye süresi geri sayımı başlar, ACTIVATED LED'i kırmızı yanar; söndürme cihazları etkinleşir – RELEASED LED'i kırmızı yanar.

S2 çıkışı susturulamaz.

Kullanıcı dahili buzzer'ı yalnızca SILENCE BUZZER butonuna basarak susturabilir.

HOLD butonuna (ana karttaki izlenen HOLD girişine bağlı) basılması tahliye süresini sıfırlar.

Anahtarlı şalterin DISABLE/OFF konumuna alınması ve ON/OFF Extinguishing girişinin etkinleştirilmesi, başlatılmış söndürme sürecini sonlandırır.

8.4. Söndürme

Söndürme, korunan alanlardaki bir yangın alarmına yanıt olarak söndürme maddelerinin özel otomatik cihazlar aracılığıyla boşaltılması sürecidir.

Söndürme, Yangın – Kademe 2 tamamlandıktan ve yapılandırılmış TAHLİYE SÜRESİ dolduktan sonra başlar.

Ardından “Exting” çıkışı, SÖNDÜRME SÜRESİ menüsünde önceden ayarlanmış süre boyunca veya fabrika varsayılan ayarına göre etkinleştirilir.

Söndürme sırasında şunlar gerçekleşir: söndürme zamanlayıcısı çalışarak kalan süreyi geri sayar, ACTIVATED LED'i kırmızı yanar; söndürme cihazları etkinleşir – RELEASED LED'i kırmızı yanar; “Exting” çıkışı etkinleşir.

Söndürme başladıktan sonra hiçbir müdahale mümkün değildir ve süreç durdurulamaz.

8.5. Arıza durumu

Kontrol paneli; kısa devre veya açık devre, birincil ya da yedek gücün kaybı, işlemci hatası vb. bir sistem arızası durumunda ARIZA (FAULT) moduna geçer.

ARIZA modunda şunlar etkinleşir: sesli sinyalle dahili buzzer; arıza çıkışı.

LED göstergesi: FAULT göstergesi yanar ve arıza tipine göre: Sistem arızası – SYS FAULT LED'i sürekli sarı yanar; Yangın algılama hattı arızası – ilgili arıza göstergesi sarı yanıp söner: Kısa devre – 1 Hz (yavaş yanıp sönmeye); Açık devre – 4 Hz (hızlı yanıp sönmeye); Kumanda edilen çıkış arızası – OUTS LED'i sarı yanıp söner; Şebeke güç arızası – POWER FAULT LED'i sürekli sarı yanar; Yerel ağ veya iletim cihazı arızası – COMUN LED'i sürekli sarı yanar.

Sesli sinyal BUZZER SILENCE butonu kullanılarak susturulursa LED göstergesi sürekli kırmızı yanar.

Sesli gösterge: Dahili buzzer kesikli sinyalle etkinleşir.

Metin mesajı göstergesi: Arıza durumu mesajları ana ekranda öncelikli olarak görüntülenir. Birden fazla arıza varsa, tüm kayıtlı arızaların görülebileceği ARIZA menüsüne girmek için gezinme butonlarını kullanın.

Etkin butonlar – BUZZER SILENCE butonu: yangın durumu nedeniyle etkinleşmişse dahili buzzer'ı devre dışı bırakır; panel Yangın veya Arıza durumundaysa ve buzzer daha önce susturulmuşsa buzzer'ı yeniden etkinleştirir.

Etkin butonlar – INFO / CONTROL butonu: basıldığında panel Bilgi ve Kumanda moduna geçer.

8.6. Devre dışı bileşen durumu

Panel, belirli bir bileşeni – bir yangın algılama hattını ve/veya kumanda edilen S1 çıkışını – devre dışı bırakan manuel bir işlemten sonra Devre dışı bileşen durumuna geçer.

Bu durum Bilgi ve Kumanda ekranları üzerinden yönetilir.

Disable menüsü ana menüdeki üçüncü öğedir.

Gezinme butonlarıyla istenen hat ve/veya kumanda edilen çıkış seçildikten sonra, devre dışı bırakma işlevini etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için Enabled / Disabled durumunu değiştirin.

Devre dışı bırakılan hattın enerjisi kesilir ve hat Yangın veya Arıza durumlarına karşı izlenmez.

Devre dışı bırakılan kumanda edilen çıkış kapatılır (tetikleyici etkinleştirilemez) ve arızalara karşı izlenmez.

LED göstergesi: DISABLE LED'i sürekli sarı yanar; devre dışı bırakılan hat için “1 2 3” bölge göstergesi sarı yanıp söner; kumanda edilen çıkış devre dışı bırakıldığında “S1” yanıp söner.

Sesli gösterge: Devre dışı bileşen durumundan etkilenmez.

Metin mesajı göstergesi: Devre dışı durumdaki hatlar ve kumanda edilen çıkışlar hakkındaki bilgiler ekranda görüntülenir.

“Enabled” seçildiğinde devre dışı bırakılan bileşen Devre dışı modunda etkindir.

8.7. Test

Kontrol paneli, “Line Test” (Hat Testi) menüsü kullanılarak yapılan manuel bir işlemle yangın algılama hattı test moduna geçer.

Bu durum ekran üzerinden yönetilir.

“Line Test” menüsü ana menüdeki dördüncü öğedir.

İstenen hat seçildikten sonra, Test işlevini etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için butonu kullanarak “Enabled” ve “Disabled” arasında geçiş yapın.

Hat testi başlatıldığında aşağıdaki değişiklikler geçerli olur: Hatta bir Yangın olayı kaydedildiğinde sesli ve görsel göstergeler ile bunlara bağlı kumanda edilen çıkışlar ve arıza röle çıkışları etkinleştirilmez; kontrol paneli arıza durumuna geçmez; Hatta oluşan olaylar kalıcı olay kaydına yazılmaz; Hat, her 60 saniyede bir otomatik olarak sıfırlanır (3 saniye boyunca enerjisi kesilir).

LED göstergesi: TEST göstergesi sarı yanar; Test modundaki hattın “1 2 3” bölge göstergesi sarı ve kırmızı yanıp söner.

Sesli gösterge: Test modundaki hatlardan etkilenmez.

Metin mesajı göstergesi: Test modundaki hatlar hakkındaki bilgiler ekranda görüntülenir.

Enabled seçildiğinde hat Test modundadır; Disabled seçildiğinde hiçbir hat Test modunda değildir.

8.7.1. LED göstergesi testi

LED göstergesi testi “Test Indication” menüsü üzerinden yapılır.

LED TEST butonuna basıldığında tüm LED'lerin yanması etkinleştirilir.

Tek istisna, yanmaması gereken Sistem Arızası (System Fault) göstergesidir.

Testi durdurmak için butona basın.

Butona basılmazsa kontrol paneli 30 saniye sonra otomatik olarak Bekleme moduna döner.

9. SİSTEM DURUMU, BİLGİ VE KUMANDA

Kontrol paneli; parametre izleme, yapılandırma, durum denetimi ve değiştirme, olay kaydı görüntüleme ve diğer işlevler için bir ekran ve tuş takımıyla donatılmıştır.

Panelin yapılandırılması ve kumandası için menüler aracılığıyla 100'den fazla etkin ekrana erişilebilir.

Menüler aracılığıyla aşağıdaki işlemler yapılabilir:

Ana Menü (Erişim Seviyesi 1 veya 2)

- Yangın durumundaki tüm bölgelerin görüntülenmesi;
- Tüm Arızaların görüntülenmesi;
- Erişim seviyesinin Seviye 1 ile Seviye 2 arasında değiştirilmesi;
- Devre dışı (Disable) durumunun görüntülenmesi ve etkinleştirilmesi (Erişim Seviyesi 2);
- Hat Testi (Line Test) durumunun görüntülenmesi ve etkinleştirilmesi (Erişim Seviyesi 2);
- Yangın algılama hatlarının akımının görüntülenmesi.

Sistem İşlevleri (Erişim Seviyesi 2)

- LED göstergesi testi;
- Gerçek zamanlı saat kurulumu – yıl, ay, gün, saat, dakika, düzeltme;
- Olay kaydının görüntülenmesi (1600 olaya kadar).

Ayarlar (Erişim Seviyesi 2 + Parola)

- Panel parametrelerinin yapılandırılması: dil, ağ adresi, toprak kaçağı izlemenin etkinleştirilmesi/devre dışı bırakılması;
- Yangın algılama hatlarının yapılandırılması – hat başına ayrı ayarlar: açık devre akımı; Yangın akım eşiği; Yangın durumuna geçmeden önceki doğrulama kontrolü sayısının etkinleştirilmesi/devre dışı bırakılması;
- Söndürme işlevlerinin yapılandırılması: tahliye süresi; solenoid vana söndürme süresi; Hold girişi yapılandırması; Düşük Basınç girişi yapılandırması;
- Fabrika ayarları menüsü;
- Ayarlar menülerine erişim parolasının değiştirilmesi;
- Olay kaydının temizlenmesi.

Menü kullanımına ilişkin önemli notlar

- Menüde gezinme, dört etkin bilgi ve kumanda butonu kullanılarak yapılır (bkz. Kumanda ve Göstergeler).
- 30 saniyeden uzun süre kullanıcı etkinliği olmazsa panel otomatik olarak Bekleme moduna döner.
- Belirli bir menüye erişim mümkün değilse doğru erişim seviyesinin ayarlandığını doğrulayın.
- Ayarlar modunda yangın algılama hatlarının işlenmesinin askıya alındığını unutmayın.
- Ayarlar menüsünden çıkıldıktan sonra kontrol paneli başlatma işlemi yapar ve yeni girilen parametreleri saklar.

10. Teslimat Kapsamı

FP9000E Yangın Söndürme Kontrol Paneli	1 adet
Hatlar için hat sonu elemanı – direnç 4.7 kΩ / 0.6 W	10 adet
Direnç 1.5 kΩ (1.0 kΩ) / 0.25 W	5 adet
Sigorta 6.3 A	1 adet
Sigorta 4.0 A	1 adet
Akü ara bağlantı (jumper) kablosu	1 adet
Ambalaj	1 adet

11. GARANTİ YÜKÜMLÜLÜKLERİ

Üretici, ürünün BDS EN 12094, EN 54-2:1997 + A1:2006 ve EN 54-4:1997 + A1:2002 + A2:2006 standartlarına uygun olduğunu garanti eder.

Garanti süresi, aşağıdaki koşullara uyulması kaydıyla satış tarihinden itibaren 36 aydır:

- depolama ve taşıma koşullarına uyulmuş olması;
- devreye almanın yetkili personel tarafından yapılmış olması;
- bu kılavuzda belirtilen çalıştırma gerekliliklerine uyulması;

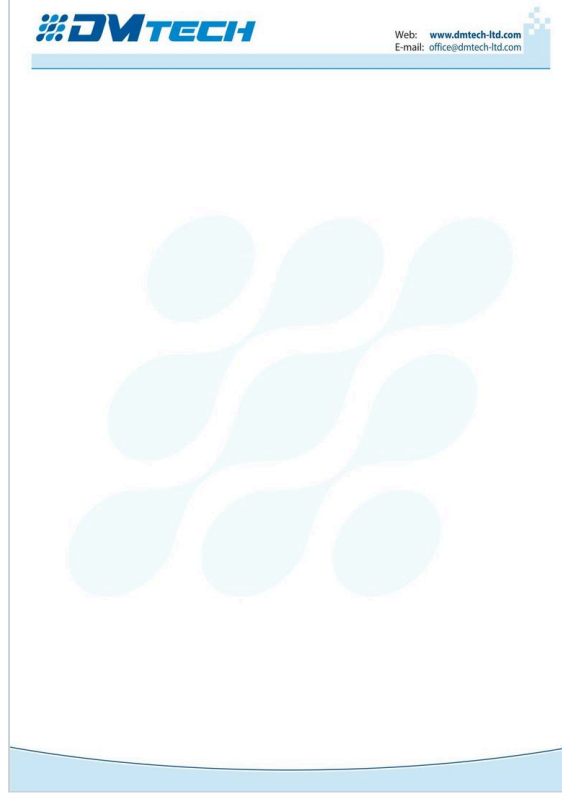
- arızaların doğa olayları veya elektrik şebekesi arızalarından kaynaklanmamış olması.

Garanti hizmeti gerekiyorsa, arızalı ürünün iadesi ve işlem görmesine ilişkin talimatları almak için lütfen üreticiyle veya yetkili bir servis ortağıyla iletişime geçin..

1922 – CPR – 1803

Şekiller

Aşağıdaki çizimler üreticinin kendi belgesinden alınmıştır; üzerlerindeki yazılar özgün hâliyle İngilizcedir.



Şekil 1 — kaynak belge sayfa 1



Şekil 2 — kaynak belge sayfa 1



Şekil 3 — kaynak belge sayfa 1



Şekil 4 — kaynak belge sayfa 1



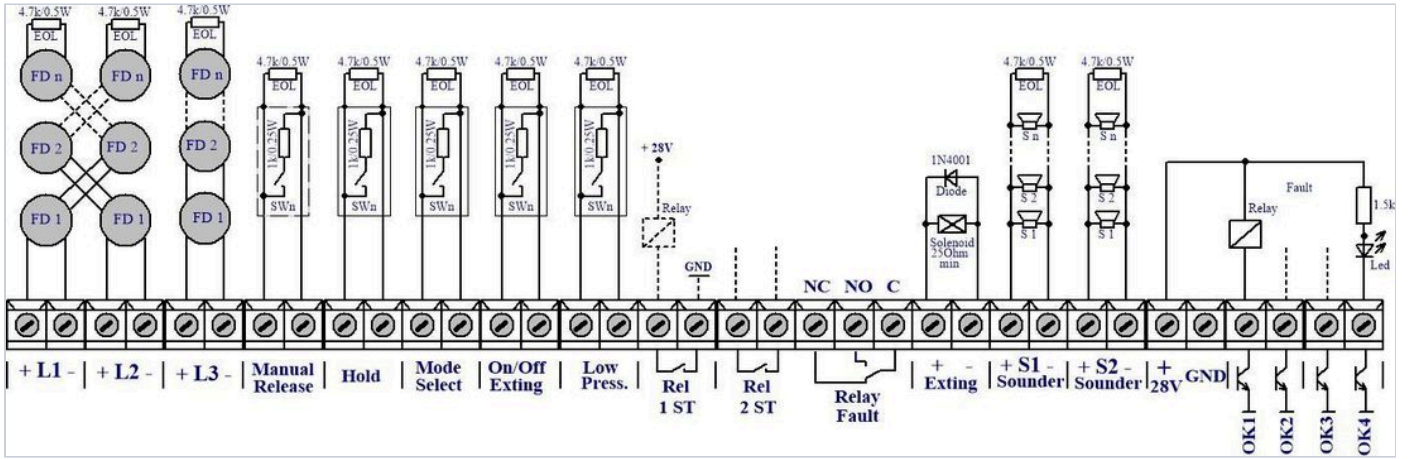
Şekil 5 — kaynak belge sayfa 6



Şekil 6 — kaynak belge sayfa 8



Şekil 7 — kaynak belge sayfa 8



Şekil 8 — kaynak belge sayfa 10



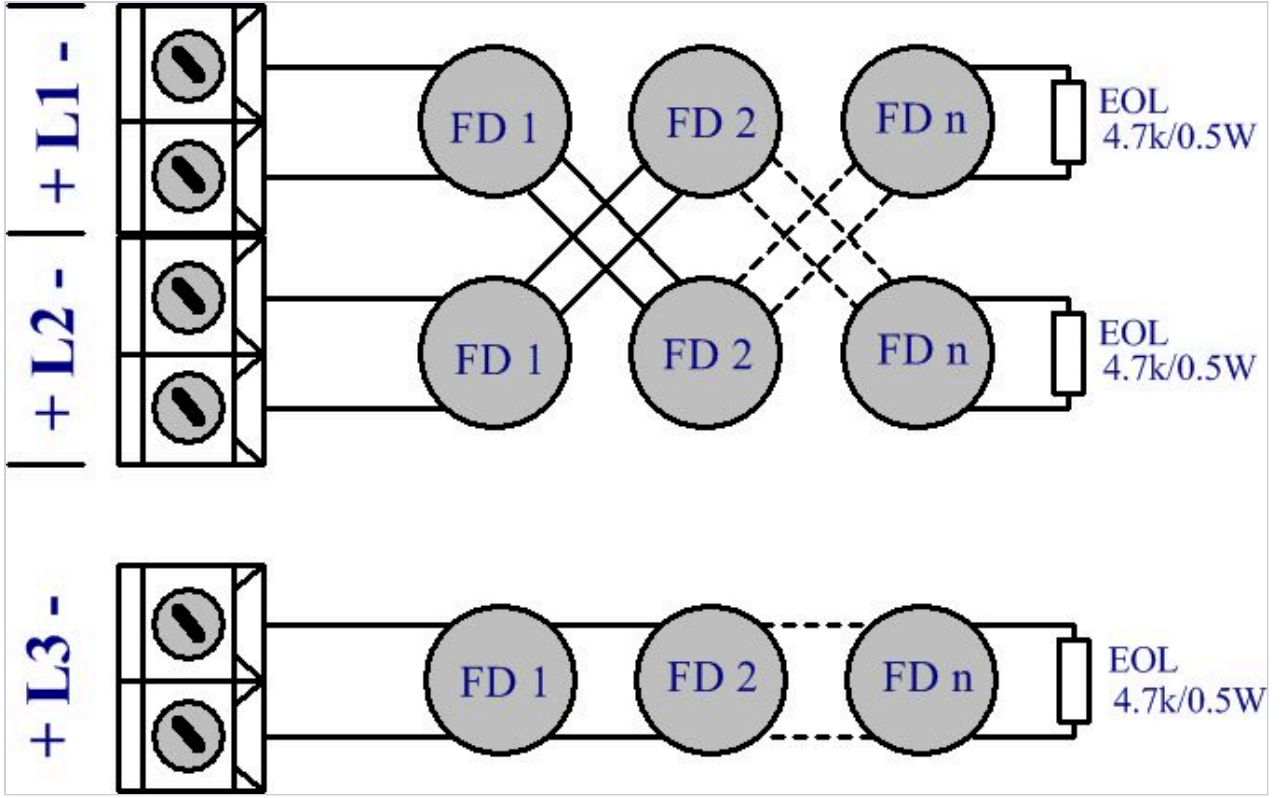
Şekil 9 — kaynak belge sayfa 10



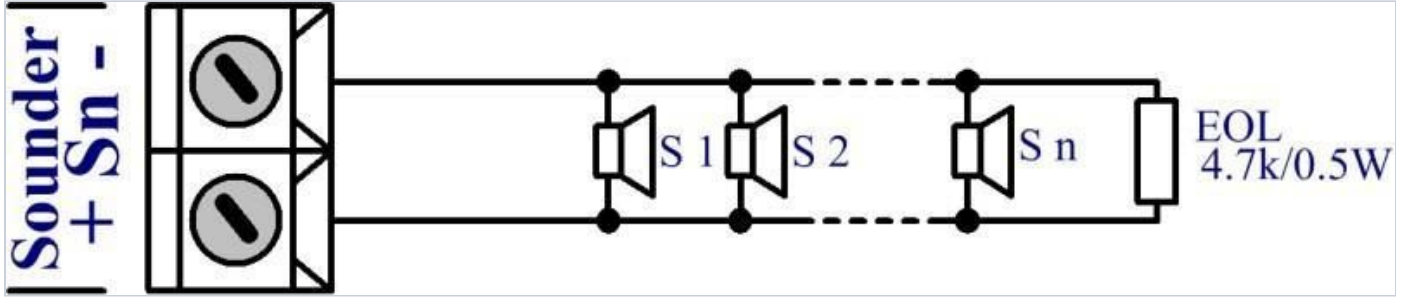
Şekil 10 — kaynak belge sayfa 10



Şekil 11 — kaynak belge sayfa 10



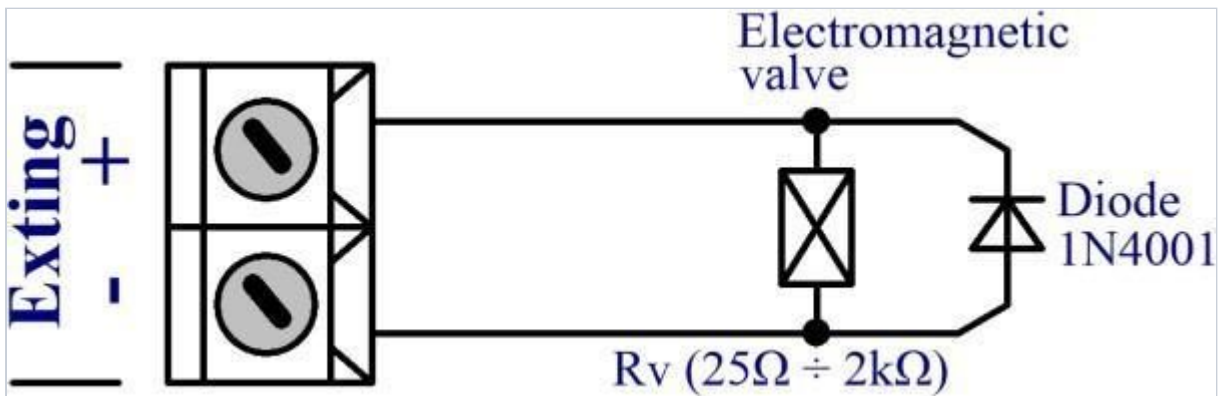
Şekil 12 — kaynak belge sayfa 12



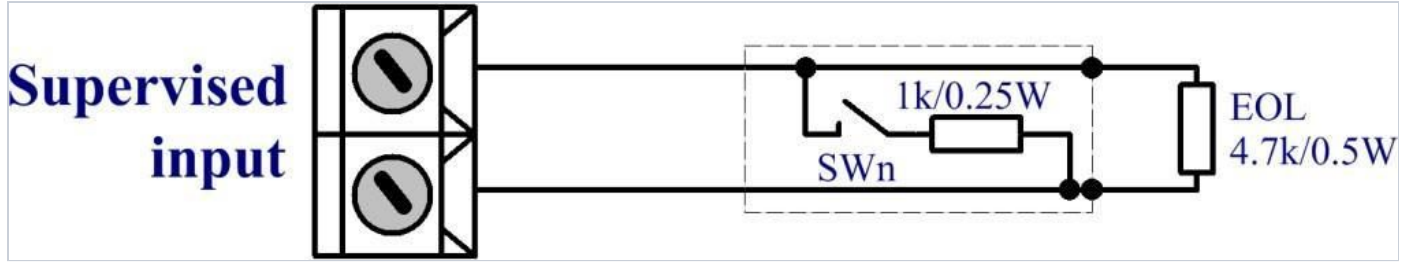
Şekil 13 — kaynak belge sayfa 13



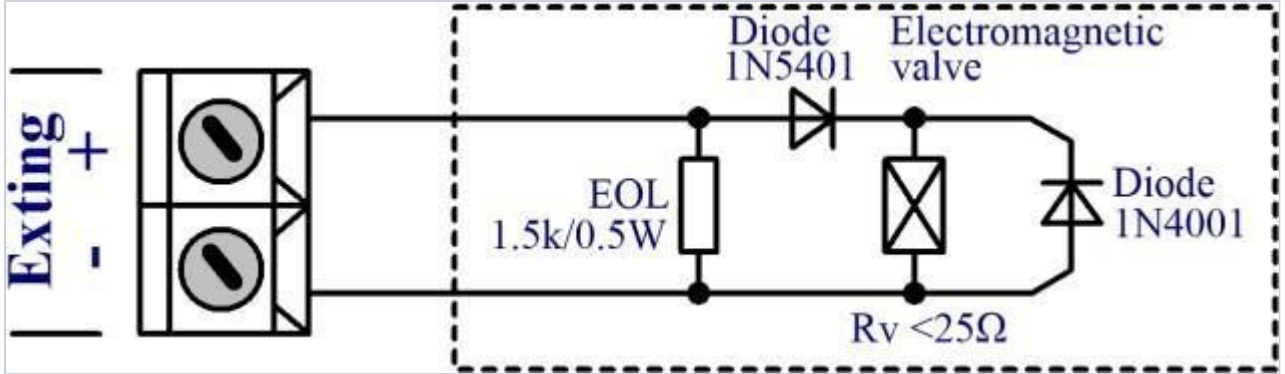
Şekil 14 — kaynak belge sayfa 13



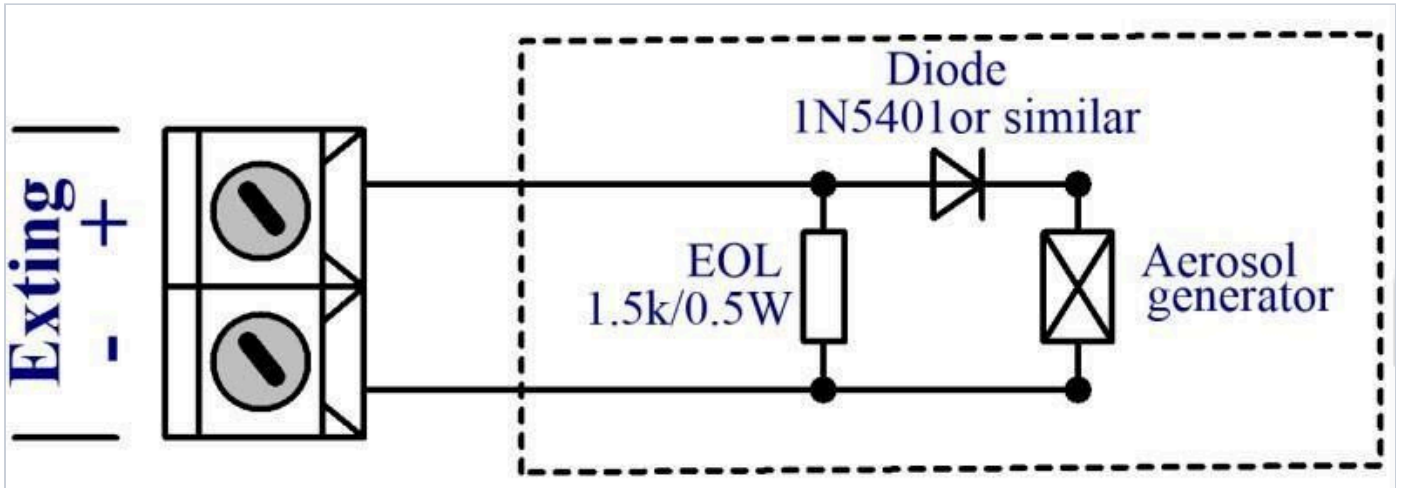
Şekil 15 — kaynak belge sayfa 14



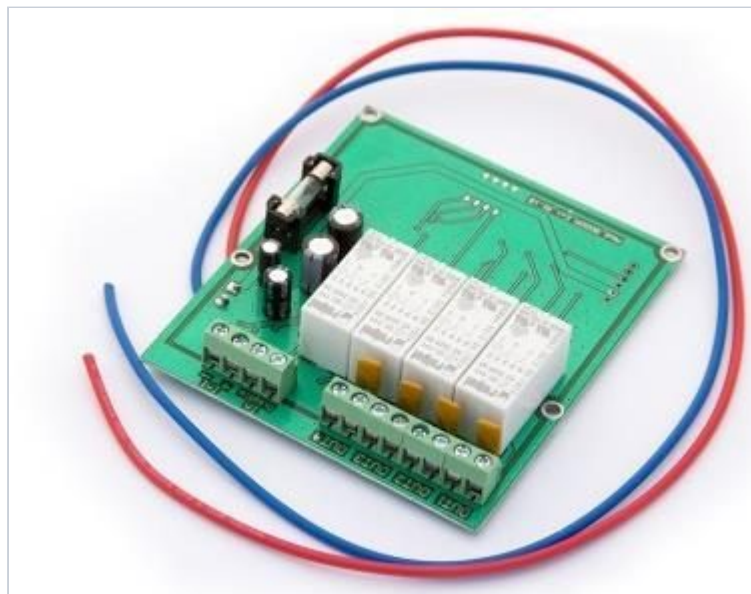
Şekil 16 — kaynak belge sayfa 14



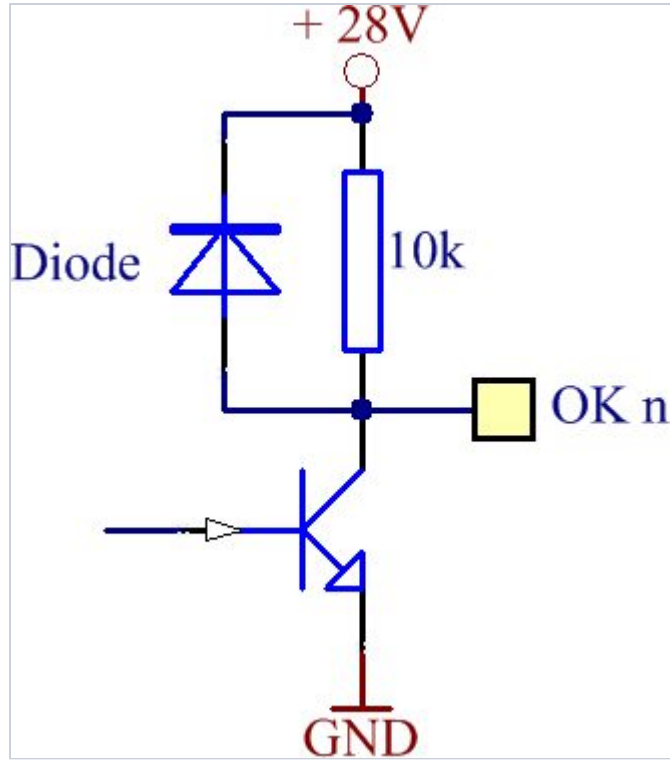
Şekil 17 — kaynak belge sayfa 15



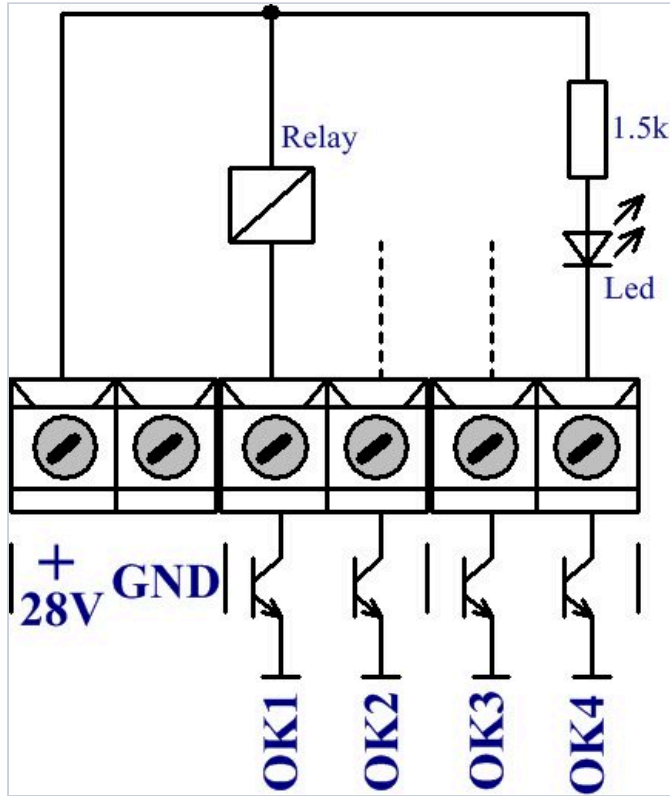
Şekil 18 — kaynak belge sayfa 15



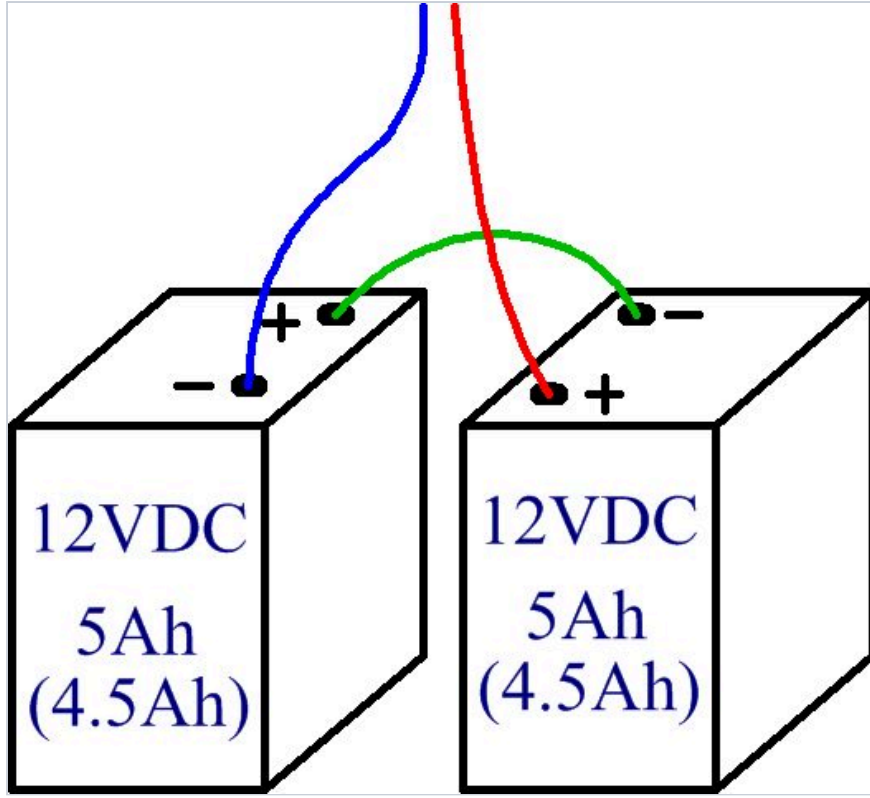
Şekil 19 — kaynak belge sayfa 15



Şekil 20 — kaynak belge sayfa 16



Şekil 21 — kaynak belge sayfa 16



Şekil 22 — kaynak belge sayfa 17



Şekil 23 — kaynak belge sayfa 23

ADRES

Kethüda Mah. 43. Sk. No:12/1
Akhisar / MANİSA

TELEFON

0236 412 00 01
0532 579 95 01 (destek)

E-POSTA

destek@telmagbilisim.com

BU ÜRÜNÜN SAYFASI

telmagbilisim.com/urun/dmtech-fp9000e

Bu belge, üreticinin resmî İngilizce teknik dokümanının TELMAG Bilişim tarafından hazırlanan Türkçe çevirisidir. Bağlayıcı kaynak üreticinin kendi belgesidir; çeviri bilgi amaçlıdır. Kaynak dosya: dmtech-fp9000e-datasheet.pdf

Projeniz için keşif, projelendirme ve teklif: telmagbilisim.com/iletisim