

ATEX Tehlikeli Alan Onayları Fisher™ FIELDVUE™ DVC6200 Serisi Dijital Vana Kontrolörleri



Tehlikeli Alan Onayları ve Tehlikeli Alanlarda “Güvenli Kullanım” ve Kurulumlar için Özel Talimatlar

Belirli isim levhaları birden fazla onay barındırabilir ve her onay benzersiz montaj/kablolama gereksinimleri ve/veya güvenlik kullanım koşulları barındırabilir. “Güvenli kullanım” için bu özel talimatlar standart montaj prosedürlerine ilave olarak sunulur ve bunları geçersiz kılabilir. Özel talimatlar onay tipine göre listelenir.

Not

Bu bilgiler, ürüne eklenen isim levhası işaretlerine ve DVC6200 Serisi hızlı başlangıç kılavuzuna ([D103556X0TR](#)) ilave niteliğindedir. Kılavuza, [Emerson satış ofisinden](#) veya Fisher.com adresinden erişebilirsiniz.

Uygun sertifikayı belirlemek için her zaman isim levhasına bakın.

Onay bilgisi hem alüminyum hem de paslanmaz çelik yapılar içindir.

⚠ UYARI

Bu “güvenli kullanım” koşullarının uygulanmaması alev veya patlamadan kaynaklanan şahsi yaralanmalar veya maddi hasar ve alan yeniden sınıflandırması sonuçlarını doğurabilir.

⚠ UYARI

Yanıcı gazlar veya tozlar varken plastik kapaktan statik boşalma olmasını engellemek için kapağı çözücüler ile silmeyin ya da temizlemeyin. Bu işlemi yapmak kişisel yaralanmalar ve mal hasarıyla sonuçlanabilen, yanıcı gaz veya tozların patlamasına sebep olabilecek kıvılcımlara neden olabilir. Yalnızca hafif bir deterjan ve su ile temizleyin.

⚠ UYARI

Kullanım için Özel Koşullar:

Aparat muhafazası alüminyum içermektedir ve darbe ya da sürtünme sonucunda alev alma riski taşımaktadır. Bölge 0 konumlara kurulduğunda bu durum göz önünde bulundurulmalıdır ve kurulum ve kullanım sırasında darbeyi ve sürtünmeyi önlemek için dikkatli olunmalıdır (yalnızca alüminyum yapılar için geçerlidir)

Aleve dayanıklı II 2 GD

UYARI

Potansiyel elektrostatik dolum tehlikesi. 1. sayfadaki uyarılara bakın.

Kapsayan Standartlar:

EN 60079-0:2012 + A11:2013

EN 60079-1:2014

EN 60079-31:2014

DVC6200 ve DVC6205 Serisi HART, FOUNDATION Ağ Sistemi, PROFIBUS

Ex d IIC T5/T6 Gb, IP66

Ex tb IIIC T88 °C Db, IP66 (DVC6205 Serisi için geçerli değildir)

Ta = -52 °C veya -40 °C ila +85 °C

DVC6215 ve DVC6215NA

Ex d IIC T4/T5/T6 Gb, IP66

Ta = -52 °C ila +125 °C

Tip n II 3 G

UYARI

Potansiyel elektrostatik dolum tehlikesi. 1. sayfadaki uyarılara bakın.

Kapsayan Standartlar:

EN 60079-0:2012 + A11:2013

EN 60079-15:2010

DVC6200 ve DVC6205 Serisi HART, FOUNDATION Ağ Sistemi, PROFIBUS

Ex nC IIC T5/T6 Gc, IP66

Ta = -52 °C veya -40 °C ila +80 °C

DVC6215

Ex nA IIC T4/T5/T6 Gc, IP66

Ta = -52 °C ila +125 °C

Kendinden Güvenlikli

⚠ UYARI**Potansiyel elektrostatik dolum tehlikesi. 1. sayfadaki uyarılara bakın.**

Kapsayan Standartlar:
EN 60079-0:2012 + A11:2013
EN 60079-11:2012

DVC6200 ve DVC6205 Serisi

⊕ II 1 GD

Ex ia IIC veya IIB T4/T5/T6 Ga, IP66

Ex ia IIC, T4/T5/T6 Ga, IP66

Ex ia IIIC Txx °C Da, IP66

Ta = -52 °C / -40 °C ila +80 °C

Ex ia IIC/IIB geçerli: Ta = -55 °C ila +80 °C

HART

FOUNDATION Ağ Sistemi, PROFIBUS

DVC6200 Serisi

DVC6200 ve DVC6205 Serisi

DVC6200 ve DVC6205 Serisi

DVC6215

⊕ II 1 G

Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga, IP66

Ta = -52 °C to +125 °C

Aşağıdaki şekillerde gösterildiği gibi kontrol çizimi GE42990'a göre bağlandığında kendinden güvenlidir

DVC6200 HW2 ve DVC6200 SIS şekil 1 ve 5

DVC6205, DVC6205 SIS ve DVC6215 Uzaktan Montaj şekil 2 ve 5

DVC6200f ve DVC6200p şekil 3 ve 5

DVC6205f, DVC6205p ve DVC6215 Uzaktan Montaj şekil 4 ve 5

Şekil 1. Döngü Şemaları - FIELDVUE DVC6200 HW2 ve DVC6200 SIS

BÖLGE 0, Ex ia IIC VEYA IIB T5...T6
 **BÖLGE 20, Ex ia IIIC Txx °C

DVC6200, DVC6200S HW2 - G/Ç PAKETİ İLE VEYA OLMADAN			
G/Ç PAKETİ?	HAYIR	EVET	EVET
SINIFLANDIRMA	Ex ia IIC	Ex ia IIC	Ex ia IIC
DÖNGÜ TERMİNALLERİ	U _i = 30 VDC I _i = 130 mA P _i = 1,0 W C _i = 15 nF L _i = 0,15 mH	U _i = 30 VDC I _i = 130 mA P _i = 1,0 W C _i = 15 nF L _i = 0,15 mH	U _i = 30 VDC I _i = 101 mA P _i = 757 mW C _i = 15 nF L _i = 0,30 mH
YARDIMCI TERMİNALLER	VERİLMEMİŞ	KULLANILMAMIŞ	U _o = 30 VDC I _o = 101 mA P _o = 757 mW C _o = 52,4 nF L _o = 3,18 mH
SINIFLANDIRMA	Yok	Ex ia IIC	Ex ia IIC
ÇIKIŞ TERMİNALLERİ	VERİLMEMİŞ	U _i = 28 VDC I _i = 100 mA P _i = 1,0 W C _i = 15 nF L _i = 0,23 mH	U _i = 28 VDC I _i = 100 mA P _i = 1,0 W C _i = 15 nF L _i = 0,23 mH

1) ŞEKİL 5'TEKİ NOTLARA BAKIN

** NOT - DÖNGÜ TERMİNALLERİNİN VEYA ÇIKIŞ TERMİNALLERİNİN HER BİRİNE YA DA AYNI ANDA TERMİNALLERİN HER İKİ SETİNE GÜÇ UYGULANABİLİR.

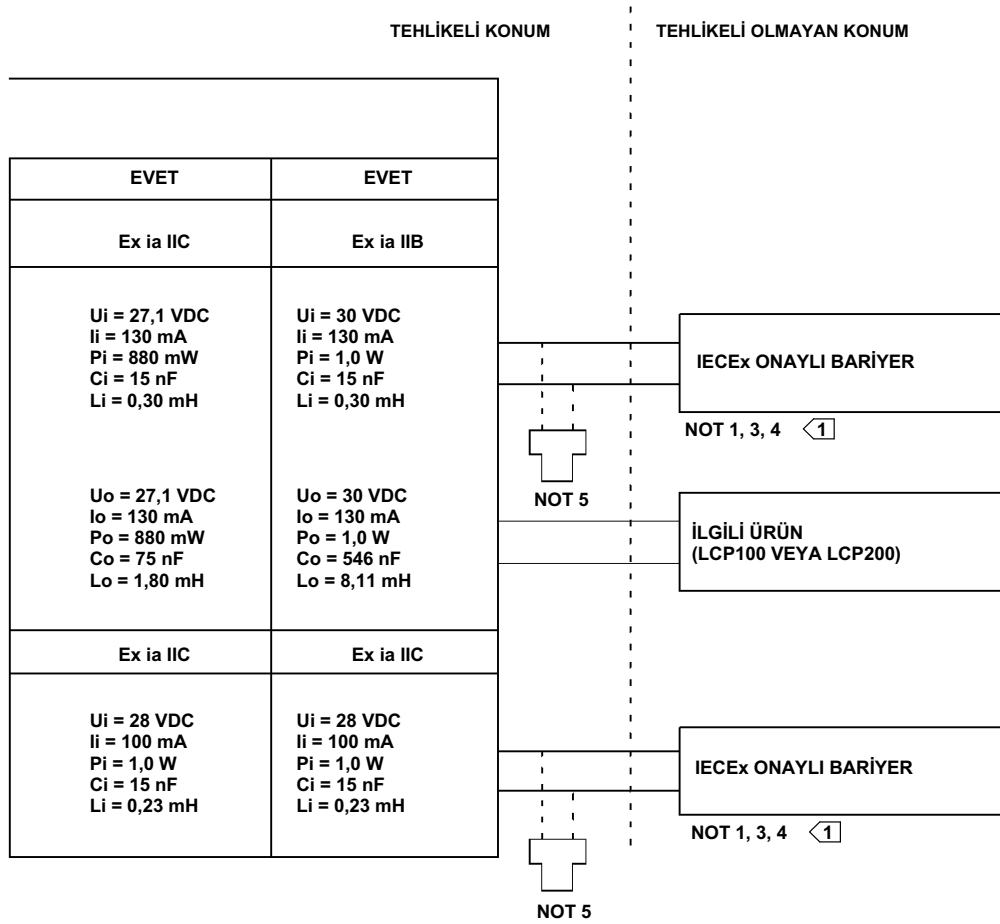
** NOT - YARDIMCI TERMİNAL PARAMETRELERİ DÖNGÜ TERMİNALİ PARAMETRELERİNDEN TAMAMEN BAĞIMSIZ DEĞİLDİR VE BU NEDENLE ÇIKIŞLARI OLAN BİR KAYNAK OLARAK KABUL EDİLMİŞTİR.

** NOT - YARDIMCI TERMİNALLER KULLANILIRKEN MAKSİMUM ÇIKIŞ (U, I VE P), ÇEVİRİM TERMİNALLERİNİ BESLEYEN İLGİLİ APARAT İLE AYNI OLUR.

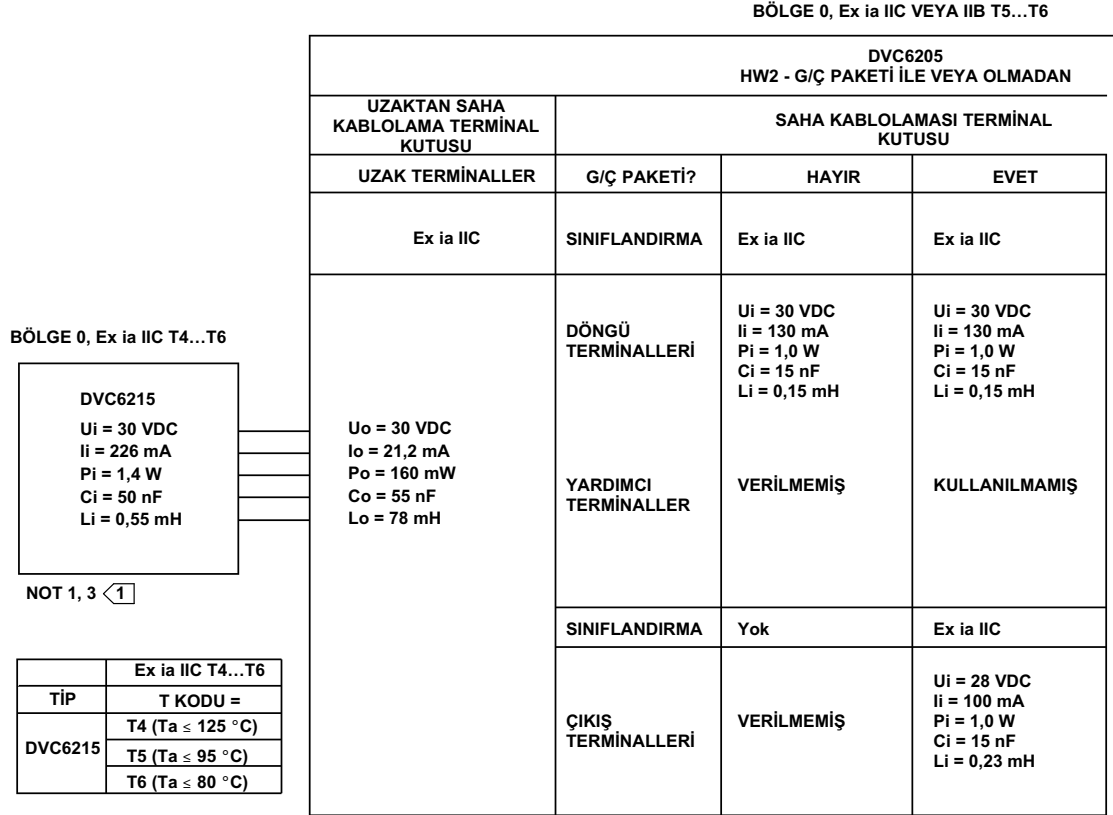
** NOT - SADECE İSİM PLAKASINDA BU İŞARET VARSA.

*** NOT - Ex ia IIIC Txx °C İŞARETLİ EKİPMAN YUKARIDA BELİRTİLEN OLGU PARAMETRELERİNİN HERHANGİ BİRİNİ KULLANABİLİR.

	G/Ç PAKETİ OLMADAN	G/Ç PAKETİ İLE
GAZ	T5 (Ta ≤ 80 °C)	T5 (Ta ≤ 80 °C)
	T6 (Ta ≤ 74 °C)	T6 (Ta ≤ 61 °C)
TOZ	T91 °C (Ta ≤ 80 °C)	T104 °C (Ta ≤ 80 °C)
	T85 °C (Ta ≤ 74 °C)	T85 °C (Ta ≤ 61 °C)



Şekil 2. Döngü Şemaları - FIELDVUE DVC6205, DVC6205 SIS ve DVC6215



1) ŞEKİL 5'TEKİ NOTLARA BAKIN

** NOT - DÖNGÜ TERMİNALLERİNİN VEYA ÇIKIŞ TERMİNALLERİNİN HER BİRİNE YA DA AYNI ANDA TERMİNALLERİN HER İKİ SETİNE GÜÇ UYGULANABİLİR.

** NOT - YARDIMCI TERMİNAL PARAMETRELERİ DÖNGÜ TERMİNALİ PARAMETRELERİNDEN TAMAMEN BAĞIMSIZ DEĞİLDİR VE BU NEDENLE ÇIKIŞLARI OLAN BİR KAYNAK OLARAK KABUL EDİLMİŞTİR.

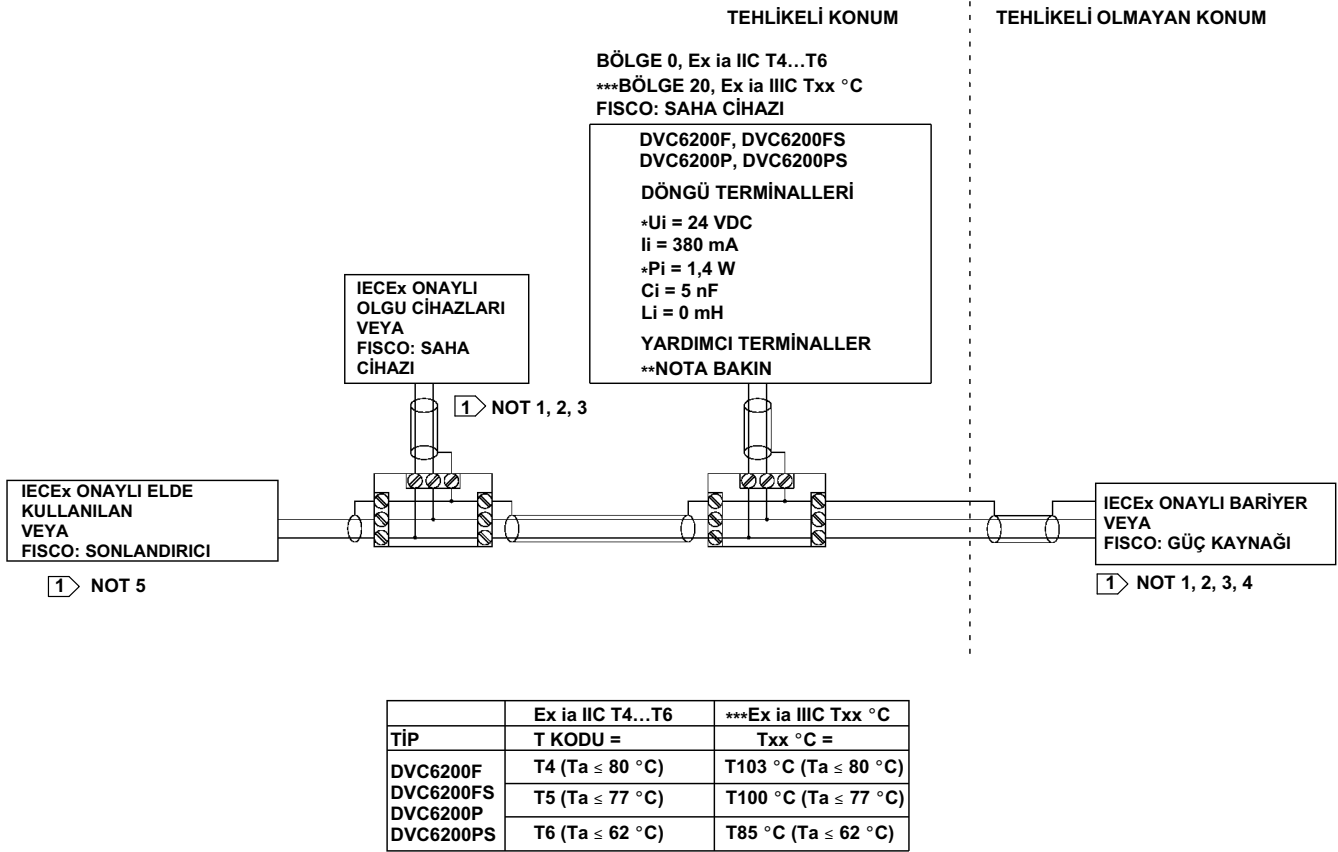
** NOT - YARDIMCI TERMİNALLER KULLANILIRKEN MAKSİMUM ÇIKIŞ (U, I VE P), ÇEVİRİM TERMİNALLERİNİ BESLEYEN İLGİLİ APARAT İLE AYNI OLUR.

GE42990 Sayfa 12 Rev. E

	Ex ia IIC veya IIB T5...T6	
	G/Ç PAKETİ OLMADAN	G/Ç PAKETİ İLE
TİP	T KODU =	T KODU =
DVC6205	T5 (T _a ≤ 80 °C)	T5 (T _a ≤ 80 °C)
	T6 (T _a ≤ 74 °C)	T6 (T _a ≤ 61 °C)

TEHLİKELİ KONUM			TEHLİKELİ OLMAYAN KONUM	
EVET	EVET	EVET		
Ex ia IIC	Ex ia IIC	Ex ia IIB		
Ui = 30 VDC li = 101 mA Pi = 757 mW Ci = 15 nF Li = 0,30 mH Uo = 30 VDC lo = 101 mA Po = 757 mW Co = 52,4 nF Lo = 3,18 mH	Ui = 27,1 VDC li = 130 mA Pi = 880 mW Ci = 15 nF Li = 0,30 mH Uo = 27,1 VDC lo = 130 mA Po = 880 mW Co = 75 nF Lo = 1,80 mH	Ui = 30 VDC li = 130 mA Pi = 1,0 W Ci = 15 nF Li = 0,30 mH Uo = 30 VDC lo = 130 mA Po = 1,0 W Co = 546 nF Lo = 8,11 mH	IECEX ONAYLI BARIYER NOT 1, 3, 4 \triangleleft 1	
			NOT 5	İLGİLİ ÜRÜN (LCP100 VEYA LCP200)
Ex ia IIC	Ex ia IIC	Ex ia IIC		
Ui = 28 VDC li = 100 mA Pi = 1,0 W Ci = 15 nF Li = 0,23 mH	Ui = 28 VDC li = 100 mA Pi = 1,0 W Ci = 15 nF Li = 0,23 mH	Ui = 28 VDC li = 100 mA Pi = 1,0 W Ci = 15 nF Li = 0,23 mH	IECEX ONAYLI BARIYER NOT 1, 3, 4 \triangleleft 1	
			NOT 5	

Şekil 3. Döngü Şemaları - FIELDVUE DVC6200f ve DVC6200p



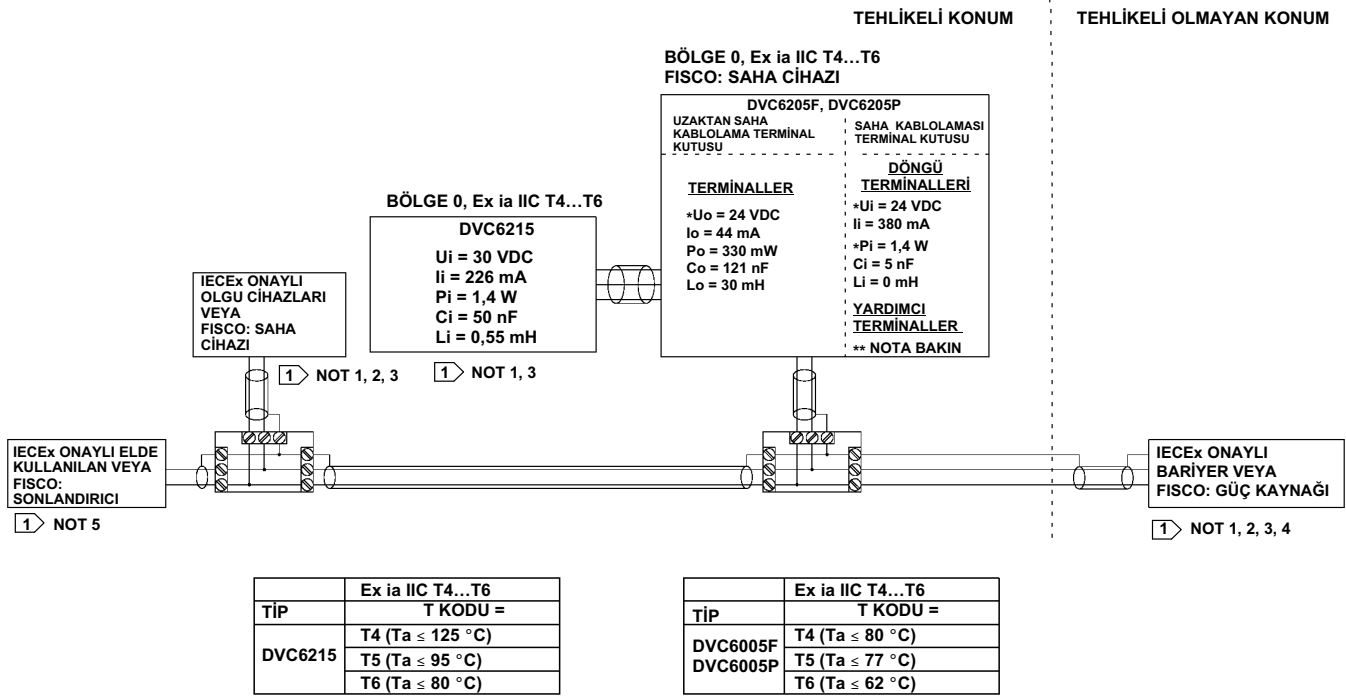
1 ŞEKİL 5'TEKİ NOTLARA BAKIN

***YALNIZCA İSİM LEVHASI BU İŞARETLEMİYİ GÖSTERİYORSA.

**NOT: YARDIMCI TERMİNALLER, BİR ANAHTAR YARDIMIYLA YEREL OLARAK VEYA UZAKTAN KISA DEVRE İLE EK YAPILANDIRMALAR SAĞLAR.

**NOT: FISCO'NUN UYGULANMASI HALİNDE,
Ui = 17,5, VDC ve Pi = 5,32 W

Şekil 4. Döngü Şemaları - FIELDVUE DVC6205f, DVC6205p ve DVC6215



1) ŞEKİL 5'TEKİ NOTLARA BAKIN

**NOT: YARDIMCI TERMİNALLER, BİR ANAHTAR YARDIMIYLA YEREL OLARAK VEYA UZAKTAN KISA DEVRE İLE EK YAPILANDIRMALAR SAĞLAR.

*NOT: FISCO'NUN UYGULANMASI HALİNDE,
U_i = 17,5 VDC ve P_i = 5,32 W
U_o = 17,5 VDC

GE42990 Sayfa 9, Rev. E

Şekil 5. Döngü Şemaları için Notlar

KULLANIM İÇİN ÖZEL KOŞULLAR:

APARAT MUHAFAZASI ALÜMİNYUM İÇERMEKTEDİR VE DARBE VE SÜRTÜNMEYLE OLUŞABİLECEK POTANSİYEL YANMA RİSKİ TAŞIMAKTADIR. KURULUM VE KULLANIM SIRASINDA DARBE VEYA SÜRTÜNMEYE KARŞI DİKKATLİ OLUNMALIDIR.

1) OLGU KONSEPTİ KENDİNDEN GÜVENLİKLİ APARATIN, BU KOMBİNASYON İLE İNCELENMEMİŞ İLGİLİ APARATLA ARA BAĞLANTILI HALE GETİRİLMESİNE OLANAK TANIMAKTADIR. ARA BAĞLANTI İÇİN KRİTER, KENDİNDEN GÜVENLİKLİ APARATIN VOLTAJ (V_{max} VEYA U_i), AKIM (I_{max} VEYA I_i) VE GÜCÜNÜN (P_{max} VEYA P_i) İLGİLİ APARAT TARAFINDAN TANIMLANAN VOLTAJ (V_{oc} VEYA U_o), AKIM (I_{sc} VEYA I_o) VE GÜCÜNE (P_o) EŞİT VEYA BUNLARDAN DAHA FAZLA OLMASIDIR. EK OLARAK, MAKSİMUM KORUMASIZ KAPASİTANS (C_i) VE MAKSİMUM KORUMASIZ ENDÜKTANS (L_i) TOPLAMI, ARA BAĞLANTI KABLOLAMA KAPASİTANSI (C_{cable}) VE KABLOLAMA ENDÜKTANSI (L_{cable}) DAHİL OLMAK ÜZERE, İLGİLİ APARAT TARAFINDAN TANIMLANAN İZİN VERİLEBİLİR KAPASİTANS (C_a) VE ENDÜKTANSTAN (L_a) DÜŞÜK OLMALIDIR. YUKARIDA BAHSİDİLEN KRİTERLER SAĞLANDIYSA BU KOMBİNASYON BAĞLANABİLİR.

$$V_{max} \text{ veya } U_i \geq V_{oc} \text{ veya } U_o \quad I_{max} \text{ veya } I_i \geq I_{sc} \text{ veya } I_o \quad P_{max} \text{ veya } P_i \geq P_o \quad C_i + C_{cable} \leq C_a \quad L_i + L_{cable} \leq L_a$$

devamı sonraki sayfada

Şekil 5. Döngü Şemaları için Notlar (devamı)

2 FISCO KONSEPTİ KENDİNDEN GÜVENLİKLİ APARATIN, BU KOMBİNASYON İLE İNCELENMEMİŞ İLGİLİ APARATLA ARA BAĞLANTILI HALE GETİRİLMESİNE OLANAK TANIMAKTADIR. ARA BAĞLANTI İÇİN KRİTERLER: KENDİNDEN GÜVENLİKLİ BİR APARATIN KABUL EDİLEBİLDİĞİ VE KENDİNDEN GÜVENLİKLİ DURUMU SÜRDÜREBİLDİĞİ (ARIZALAR GÖZ ÖNÜNDE BULUNDURULDUĞUNDA) VOLTAJ (V_{max} VEYA U_i), AKIM (I_{max} VEYA I_i) VE GÜÇ (P_{max} VEYA P_i); BAĞLANTILI APARAT TARAFINDAN İLETİLEBİLEN VOLTAJ (V_{oc} VEYA U_o), AKIM (I_{sc} VEYA I_o) ve GÜÇ (P_o) DÜZEYLERİNE EŞİT VEYA BUNLARDAN DAHA FAZLA OLMALIDIR (ARIZALAR ve UYGUN FAKTÖRLER GÖZ ÖNÜNDE BULUNDURULDUĞUNDA). AYRICA, AĞ SİSTEMİNE BAĞLI HER BİR APARATIN (SONLANDIRICI HARIÇ) MAKSİMUM KORUNMAYAN KAPASİTANSI (C_i) VE ENDÜKTANSI, SIRASIYLA 5 nF VE 10 μ H'YE EŞİT VEYA BUNLARDAN FAZLA OLMALIDIR.

HER BÖLÜMDE YALNIZCA BİR AKTİF CİHAZ, NORMALDE İLGİLİ APARAT, AĞ SİSTEMİ İÇİN GEREKLİ ENERJİYİ SAĞLAYABİLİR. İLGİLİ APARATIN VOLTAJI (U_o VEYA V_{oc} YA DA V_t) 9 İLA 17,5 VDC ARALIĞINDA SINIRLANDIRILMALIDIR. BUS KABLOSUNA BAĞLI DİĞER TÜM EKİPMANLAR PASİF OLMALIDIR; BU, HER BAĞLI CİHAZ İÇİN 50 μ A SIZINTI AKIMI HARIÇ SİSTEME ENERJİ SAĞLAMAYA İZİN VERİLMEMESİ ANLAMINA GELİR. AYRI ŞEKİLDE GÜÇ VERİLEN EKİPMAN KENDİNDEN GÜVENLİKLİ AĞ SİSTEMİ DEVRESİNİN PASİF ŞEKİLDE KALMASINI SAĞLAMAK İÇİN GALVANİK İZOLASYON GEREKTİRİR.

CİHAZLARI BİRBİRİNE BAĞLAMAK İÇİN KULLANILAN KABLO AŞAĞIDAKİ ARALIKTA BULUNAN PARAMETRELERE SAHİP OLMALIDIR:

DÖNGÜ DİRENCİ R':	15 İLA 150 ohms/km
BİRİM UZUNLUĞU BAŞINA ENDÜKTANS L:	0,4 İLA 1 mH/km
BİRİM UZUNLUĞU BAŞINA KAPASİTANS C':	80 İLA 200 nF/km
C' = C' HAT/HAT + 0,5' HAT/EKRAN, HER İKİ HAT DA YÜZÜYORSA	
C' = C' HAT/HAT + C' HAT/EKRAN, EKRAN BİR HATTA BAĞLIYSA.	
EK UZUNLUĞU:	< 1 m (T-KUTU YALNIZCA ENERJİ SAKLAMA KAPASİTESİNE SAHİP OLMAYAN TERMİNAL BAĞLANTILARI İÇERMELİDİR)
DESTEK KABLOSU UZUNLUĞU:	< 30 m
ANA KABLO UZUNLUĞU:	< 1 km

ANA KABLONUN HER UCUNA ŞU PARAMETRELERİ İÇEREN YANMAZ BİR SONLANDIRICI TAKILABİLİR:

R = 90 İLA 100 ohms VE C = 0 İLA 2,2 μ F

NOT, SAHA TARAFINA YERLEŞİK BİR SONLANDIRICI DAHİL EDİLİR VE ANA TARAFTA SEÇİLEBİLİR BİR SONLANDIRICI MEVCUTTUR.

BUS BÖLÜMÜNE BAĞLI PASİF CİHAZLARIN SAYISI KENDİNDEN GÜVENLİK NEDENLERİ İÇİN FISCO KONSEPTİNDE SINIRLANDIRILMAMIŞTIR. YUKARIDAKİ KURALLARA UYULURSA TOPLAMDA 1000 m (ANA KABLO VE DESTEK KABLONUNUN TOPLAM UZUNLUĞU) UZUNLUĞUNA KADAR, KABLONUN ENDÜKTANSI VE KAPASİTANSI, KURULUMUN KENDİNDEN GÜVENLİĞİNİ ZAYIFLATMAZ.

3 KURULUM KULLANIM YAPILACAK ÜLKENİN ULUSAL KABLOLAMA UYGULAMALARI İLE UYUMLU OLMALIDIR

4 DÖNGÜLER BARIYER ÜRETİCİLERİNİN TALİMATLARI DOĞRULTUSUNDA BAĞLANMALIDIR.

5 ELLE KULLANILAN İLETİŞİMCİ VEYA GİRİŞ YOL SEÇİCİSİ KULLANILIYORSA OLGU PARAMETRELERİ İLE IECEX ONAYLI OLMALIDIR VE ÜRETİCİNİN KONTROL ÇİZİMLERİ UYARINCA MONTE EDİLMELİDİR.

GE42990 Sayfa 8, Rev. E

Emerson, Emerson Automation Solutions ya da herhangi bir bağlı kurumu, herhangi bir ürünün seçimi, kullanımı veya bakımı için sorumluluk kabul etmez. Herhangi bir ürünün uygun seçimi, kullanımı ve bakımı ile ilgili sorumluluk tamamen satın alana ve son kullanıcıya aittir.

Fisher ve FIELDVUE markaları, Emerson Electric Co.'nun Emerson Automation Solutions işletme birimindeki şirketlerden birine aittir. Emerson Automation Solutions, Emerson ve Emerson logosu, Emerson Electric Co.'nun ticari markaları ve hizmet markalarıdır. Tüm diğer markalar, kendi sahiplerine aittir.

Bu yayının içeriği yalnızca bilgilendirme amacıyla sunulmuştur ve her ne kadar doğruluğu için her türlü çaba sarf edilmiş olsa da, açıkça veya ima edilmiş olarak, burada tanımlanmış ürünler veya hizmetler veya onların kullanımı ve geçerliliği konusunda bir garanti veya güvence olarak algılanmamalıdır. Tüm satışlar, talep üzerine temin edilebilecek olan şart ve koşullarımıza göre yürütülmektedir. Söz konusu ürünlerin tasarımlarını veya teknik özelliklerini önceden bildirimde bulunmadan değiştirme veya geliştirme hakkını saklı tutarız.

Emerson Automation Solutions
Marshalltown, Iowa 50158 USA
Sorocaba, 18087 Brazil
Cernay, 68700 France
Dubai, United Arab Emirates
Singapore 128461 Singapore

www.Fisher.com

