

Ek bilgi sayfası

Infinity[®] Acute Care System

UYARI

Sistem entegrasyonu kapasitesinin performans özelliklerini tam olarak anlamak için kullanıcının ilgili cihazları kullanmadan önce bu ek bilgi sayfasını ve cihaza yönelik ilgili kullanma kılavuzunu dikkatlice okuması gerekir.

Sistem entegrasyonu

Ticari Markalar

Ticari marka	Ticari marka sahibi
Infinity®	Dräger

Bu sayfa kasten boş bırakılmıştır.

İçindekiler

Giriş	7
Bu belgenin içeriği	7
Resimler	7
Çalışma Yeri İşlevselliği	7
Çalışma yeri işlevleri ile ilgili örnekler	8
Ortak ses duraklatma	8
Hasta verilerini içe aktarma	8
Paylaşılan verileri görüntüleme	8
Zaman senkronizasyonu	8
Verileri dışa aktarma	8
Servis odaklı cihaz bağlanabilirliği	9
<i>Sistem entegrasyonu</i> ve IACS	9
Hedef kullanıcı grupları	10
Hedef grupların tanımı	10
Klinik kullanıcı	10
Yeniden işleme personeli	10
Servis personeli	10
Entegre sistem ID'si	11
Klinik kullanım sırasında önemli güvenlik önlemleri	12
Yapılandırma sırasında önemli güvenlik önlemleri	12
Cihaz kombinasyonları	14
Olası cihaz yapılandırmaları	14
Cihaz yapılandırması 1	14
Cihaz yapılandırması 2	15
Cihaz yapılandırması 3	16
Sistem entegrasyonu işlevler	18
<i>Sistem entegrasyonu</i> simge ekranı	18
Veri ve ayarları izleme	19
Diğer SDC cihazlarına gönderilen alarm durumu bilgileri	19
Diğer SDC cihazlarından alınan ve görüntülenen değerler, dalga formları ve ayarlar	19
Çalışma yeri saati ve diğer işlevler senkronize edilir	19
Çalışma yeri saati senkronize edilir	19
Renk şeması	20

CBM	20
OR modu	20
Analiz aracı	20
Ortak çalışma yeri ses duraklatma	20
Diğer SDC cihazlarına gönderilen hasta kabulü verileri ve demografik veriler	20
SDC'yi Yapılandırma Sistem entegrasyonu	21
Entegre sistem ID'si'ni yapılandırma adımları	21
SDC süresi'yi yapılandırma adımları	22
Paylaşılan sistem fonksiyon.'nu yapılandırma adımları	22
Biomed > Ülke sekmesi	23
Biomed ayarı - Ülke'ye özel ayarlar	24
Biomed > Sistem entegrasyonu > Entegre sistem ID'si sekmesi	25
Biomed ayar - Sistem entegrasyonu - Entegre sistem ID'si	26
Biomed > Sistem entegrasyonu > Paylaşılan sistem fonksiyon sekmesi	27
Biomed ayar - Sistem entegrasyonu - Paylaşılan sistem fonksiyon	28
Teknik Bilgi	29
Sertifikalar	29
Veri arayüzleri	29
SDC LAN arayüzü	30
Servis odaklı cihaz bağlanabilirliği (SDC)	30
Servis	31
Gerekli karakteristikler	32
Bağlı cihazlar ve ağların elektriksel karakteristikleriyle ilgili gereksinimler	33
Tehlikeli durumlar	33

Giriş

Bu belgenin içeriği

Bu ek bilgi sayfasında, Infinity Acute Care System (IACS) SW VG7.1 kullanma kılavuzu üzerinde yapılan güncellemeler yer almaktadır. Tüm kullanma kılavuzu setini tamamlamak için bu ek bilgi sayfasını aşağıdaki belgelerle birleştirin:

- Infinity Acute Care System İzleme Uygulamaları Yazılımı VG7.n kullanma kılavuzu
- Infinity Acute Care System İzleme Aksesuarları Yazılımı VG7.n kullanma kılavuzu
- Infinity Acute Care System Infinity M540 Hasta Monitörü Yazılımı VG7.n kullanma kılavuzu
- Infinity Acute Care System Software VG7.n Ek Bilgi Sayfası

Resimler

Bu dokümandaki ürünlerin ve ekran içeriklerinin resimleri konfigürasyona ve tasarıma bağlı olarak gerçek ürünlerden farklı olabilir.

Çalışma Yeri İşlevselliği

Çalışma Yeri İşlevselliği (WPF), bir çalışma yerindeki farklı cihazları bir araya getiren entegre bir sistemle başlar. Bu entegrasyon, çalışma yerindeki cihazlar arasında bilgi ve işlevlerin paylaşılmasına izin verir. Bir cihazdaki veriler, aynı çalışma yerindeki diğer cihazlarda görüntülenebilir. Bir cihazdaki tek bir kullanıcı etkileşimi, çalışma yerindeki birden çok cihazı etkileyerek paylaşılan işlevleri tetikleyebilir. Tüm cihazlarda hasta üzerinde bunun sonucunda ortaya çıkan etkileri kullanıcı tarafından değerlendirilmelidir.

Bazı paylaşılan işlevler sadece tek bir yönde çalışırken diğerleri her iki yönde de çalışır, yani cihazlar karşılıklı olarak birbirini etkiler. Cihazın çalışmasını etkileyen işlevler, servis personeli tarafından etkilenen cihaz üzerinde yapılandırılmalıdır. Dolayısıyla her iki yönde de çalışan işlevler, kullanılan tüm cihazlar üzerinde yapılandırılmalıdır.

Potansiyel hasta risklerinin farkında olmak, kullanıcıların çalışma yerinin benzersiz adını karşılama gereken doğru **Entegre sistem ID'si**'nin bu durumla ilgisini anlamasını gerektirir. Her hastane, hastanedeki her çalışma yeri için uygun bir **Entegre sistem ID'si** belirleyen bir adlandırma şemasına sahip olmalıdır.

Paylaşılan işlevlerin bir noktadan noktaya kablo bağlantısı ile değil, ağ bağlantısı ile gerçekleştirilmesi gerekir. Burada **Entegre sistem ID'si**, aynı **Entegre sistem ID'si**'ye sahip cihazlar aynı çalışma yerine atandığından ve verileri ve işlevleri paylaşacağından çok büyük öneme sahiptir.

Çalışma yeri işlevleri ile ilgili örnekler

Ortak ses duraklatma

Çalışma yerindeki çeşitli cihazların her biri, sesli cihaz alarmlarını geçici olarak susturmak için kendi ses duraklatma tuşuna sahiptir. Entegre sistemde ses duraklatma işlevi, çalışma yerindeki tüm cihazlarda senkronize edilir. Birden çok cihazın bir alarma neden olabileceği durumlarda bu, çalışma yerinin alarmlarını susturmak için gerekli kullanıcı etkileşimi sayısını azaltır.

Hasta verilerini içe aktarma

Hemodinamik monitörde hasta kabul, taburcu işlemi ve hasta verilerinin transferi (ADT), ağ üzerinden gerçekleştirilmesi (HIS'i alın) veya hasta iletişim penceresine elle giriş yoluyla girilmesi gerekir (ör. ölçü, yaş, ağırlık, hasta kategorisi). Bu bilgiler tedavi için doğru ve uyumlu ayarları ve aynı çalışma yeri için yapılandırılmış çeşitli cihazların alarmlarını desteklemek için ortak çalışma yerindeki tedavi cihazına aktarılır. Bu işlem sadece bu yönde desteklenir, her iki yönde desteklenmez.

Paylaşılan verileri görüntüleme

Hemodinamik monitörde, aynı çalışma yerindeki bağlı ventilatörden veya anestezi cihazından alınan dalga formları ve parametre değerleri görüntülenebilir.

Zaman senkronizasyonu

Çeşitli cihazlar, cihaz saatini ağ üzerindeki (NTP) bir merkezi saat sunucusu ile senkronize edebilir. Bu, iş istasyonundaki tüm cihazlarda uyumlu bir saat ayarı elde edilmesini sağlar ve uyumlu ve doğru belgelendirmeyi destekler.

Verileri dışa aktarma

Hemodinamik monitörler, ventilatörler ve anestezi cihazları gibi cihazlarda yer alan veriler (ayarlar, fizyolojik değerler, alarmlar), ağ üzerinde diğer cihazlar veya uygulamalar (ör. HIS, HL7, PDMS ve diğerleri) tarafından kullanılabilir hâle gelir.

Servis odaklı cihaz bağlanabilirliği

Servis odaklı cihaz bağlanabilirliği (SDC), örneğin yüksek yoğunluklu ortamlar gibi klinik ortamlarda dağıtılmış tıbbi cihaz sistemlerinin kurulmasına yönelik bir iletişim mimarisini tanımlar. Protokol, servis odaklı tıbbi cihaz mimarisinin (SOMDA) prensipleri üzerine kurulur ve ISO/IEEE 11073'ten sonra modellenir. SDC etkin cihazlar, tek yönlü veri talebine veya önceden belirlenmiş tıbbi cihaz işlevselliğini güvenli bir şekilde uzaktan kontrolüne izin vererek Dräger SDC uyumlu ürünlerin birlikte çalışabilirliğini kolaylaştırır. SDC, **Sistem entegrasyonu** işlevselliği sağlar ve bir hastane ortamında sağlık uzmanları tarafından kullanıma yöneliktir.

Sistem entegrasyonu ve IACS

Sistem entegrasyonu, IACS fizyolojik monitörün (M540 cihaz) ve IACS Medikal Cockpit'in bir tıbbi cihazdaki veya IT sistemindeki bilgileri diğer Dräger onaylı SDC cihazları ile paylaşmasına, belirli işlevleri kontrol etmesine ve belirli çalışmaları senkronize etmesine izin verir.

Diğer Dräger onaylı SDC cihazları ile birlikte fizyolojik monitör:

- Fizyolojik izleme verilerini ve ayarları diğer cihazlara sağlar.
- Alarm durumu bilgilerini diğer cihazlara sağlar.
- Ağ zamanı komutlarını alır.
- Bir çalışma yerini cihazın benzersiz **Entegre sistem ID'si**'ni kullanarak diğer cihazlarla noktadan noktaya iletişim için yapılandırılacak bir araç sağlar.
 - **Hastane ID'si** (Hastane adı)
 - **Bölüm ID'si** (Bakım ünitesi etiketi)
 - **İş istasyonu ID'si** (Cihaz etiketi)

Daha fazla bilgi için bk. "Entegre sistem ID'si", sayfa 11.

- Aynı çalışma yerindeki diğer cihazlarda yer alan değerleri, dalga formlarını ve ayarları alır ve görüntüler.
- Aşağıdakiler de dahil olmak üzere aynı çalışma yerindeki diğer cihazlarla özel çalışmaları senkronize eder:
 - Cihazlar arasında renk modunu paylaşma
 - Kardiyak baypas modunu (CBM) aynı çalışma yeri için yapılandırılmış bir Dräger onaylı SDC anestezi cihazının ilgili moduyla senkronize eder ve alarm davranışını buna göre değiştirir.
 - Aynı çalışma yeri için yapılandırılmış bir Dräger onaylı SDC anestezi cihazı algılanır algılanmaz ameliyathane (OR) modu alarm davranışına geçer.
 - Aynı çalışma yeri için yapılandırılmış bir Dräger onaylı SDC anestezi cihazı, "prosedürler" iletişim penceresinin açıldığında algılandığında analiz aracı sunumunu açar.
 - Çalışma yeri ortak ses duraklatma işlevini paylaşır.

- Hasta kabulü ve demografik verileri aynı çalışma yerindeki diğer cihazlara sağlar.
- Zaman senkronizasyonu komutlarını aynı çalışma yerindeki diğer cihazlara sağlar.

Hedef kullanıcı grupları

Bu dokümanda belirtilen görevler, ilgili her hedef kullanıcı grubunun yerine getirmesi gereken koşulları belirtir.

Bu ürünü çalıştıran kurum, her hedef kullanıcı grubunun aşağıdaki şartları yerine getirdiğinden emin olmalıdır:

- Gerekli uzmanlığa sahiptir (yani uzmanlık eğitimi almıştır veya edindiği deneyimlerle uzmanlık düzeyine gelmiştir).

UYARI

Ses duraklatma veya CBM'nin izinsiz etkinleştirilmesi potansiyel olarak tehlikeli durumlara yol açabileceği için SDC'nin kullanımını, bağlı cihazlarının kullanımını konusunda gerekli niteliklere sahip kişilerle sınırlandırılmalıdır.

- Bu görevi yerine getirmek için eğitim almış olmalıdır.

UYARI

Tehlikeli durumları önlemek için sorumlu kurumda SDC'nin kullanıldığı alanlardaki tüm personele eğitim ve ilgili belgeler sağlanmalıdır.

- Söz konusu görevin yerine getirilmesi için ürünle ilgili gerekli bilgileri okumuş ve anlamış olmalıdır.

Hedef grupların tanımı

Hedef gruplar, ilgili koşullar sağladığında sadece aşağıdaki görevleri yerine getirebilir.

Klinik kullanıcı

Bu kullanıcı grubu ürünü, kullanma kılavuzuna uygun şekilde kullanır.

Yeniden işleme personeli

Bu kullanıcı grubu, ürün üzerinde gerekli yeniden işleme işlemlerini gerçekleştirir.

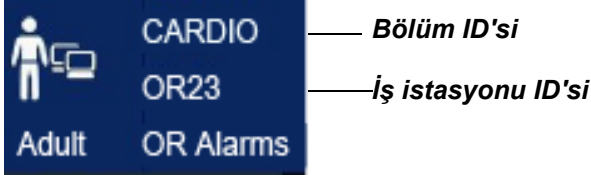
Servis personeli

Bu kullanıcı grubu ürünü kurar ve servis çalışmalarını yerine getirir.

Ürüne özel beceriler veya aletler gerekiyorsa servis çalışmaları sadece uzman servis personeli tarafından gerçekleştirilebilir. Uzman servis personeline, bu özel ürün üzerinde bu özel servis çalışmalarını gerçekleştirmesi için Dräger tarafından eğitim verilmiştir.

Entegre sistem ID'si

SDC ağındaki cihazlar **Entegre sistem ID'si** vasıtasıyla bir hastane veya tıbbi çalışma yerinde kullanılmak üzere yapılandırılır. **Entegre sistem ID'si**'nin görünen bölümü (Departman kimliği ve İş istasyonu kimliği), bu çalışma yerini tanımlar ve bir IACS izleme cihazının başlık çubuğunda görüntülenir.



Aynı çalışma yeri için yapılandırılmış Dräger onaylı SDC cihazları, verileri ve işlevleri paylaşır. Bunun örnekleri arasında IACS monitörü üzerinde ventilasyon parametrelerinin görüntülenmesi, bir senkronize edilmiş ses duraklatma işlevinin kullanılması veya IACS'te yer alan CBM'nin aynı çalışma yerindeki bağlı bir anestezi cihazının CBM'si ile senkronize edilmesi yer alır.



Bağlandı



Bağlantı kesildi

Başlık çubuğunda görüntülenen SDC simgesi, IACS'in bağlantı durumunu gösterir.

SDC Simgesi görüntülenmezse **Sistem entegrasyonu** işlevi bu cihazda kullanılamaz.

UYARI

Entegre sistem ID'si yanlışsa IACS, verileri ve işlevleri farklı iş yerlerindeki başka cihazlarla paylaşır olabilir. Bu, hastaların zarar görmesine neden olabilecek birkaç potansiyel risk oluşturabilir:

- IACS'te yanlış hastadan edinilen veriler görüntülenebilir.
- IACS, verileri başka iş yerlerindeki yanlış cihazlara (anestezi ve ventilasyon cihazlarına) gönderebilir.
- IACS, başka iş yerlerindeki yanlış cihazlar üzerindeki işlevleri etkinleştirebilir ve devre dışı bırakabilir. Buna ek olarak işlevler, IACS üzerinde bu cihazlardan etkinleştirilebilir.

Tehlike örnekleri arasında şunlar yer alabilir:

- Tüm sesli alarmların 2 dakika boyunca susturulduğu ses duraklatma.
- Tüm fizyolojik alarmların kapatıldığı kardiyak baypas modu

Entegre sistem ID'si ile ilgili tehlikeleri önlemek için "Klinik kullanım sırasında önemli güvenlik önlemleri" ve "Yapılandırma sırasında önemli güvenlik önlemleri", sayfa 12 başlıklı sonraki iki bölüme bakın.

Klinik kullanım sırasında önemli güvenlik önlemleri

Klinik kullanım sırasında **Entegre sistem ID'si** ile ilgili tehlikeleri önlemek için her zaman çalışma yerinizdeki cihazların doğru şekilde yapılandırıldığını kontrol edin. Şu adımları izleyin:

- 1 SDC simgesinin durumunu kontrol edin:
 - IACS doğru şekilde yapılandırılmışsa bağlan simgesi (iki monitör) görüntülenir.
 - IACS ağa bağlanmamışsa veya sadece bu çalışma yerindeki tek bağlı cihazsa bağlantıyı kes simgesi (taksim işaretiyle ayrılmış iki monitör) görüntülenir.
 - IACS'te SDC simgesi görüntülenmiyorsa SDC işlevi devre dışıdır.
- 2 Başlık çubuğundaki **Entegre sistem ID'si**'nin görünen bölümünü karşılaştırın. Söz konusu çalışma yerine karşılık gelmelidir.
- 3 Aynı çalışma yerindeki bir tedavi cihazından paylaşılan verilerin IACS'te görüntülenen verilerle eşleşip eşleşmediğini karşılaştırın.
- 4 Sadece **Entegre sistem ID'si**'ler tam olarak eşleşiyorsa bir paylaşılan işlevi kullanın ve çalışma yerindeki tüm bağlı cihazları etkileyip etkilemediğini kontrol edin:

Yapılandırma sırasında önemli güvenlik önlemleri

Tüm **Entegre sistem ID'si**, IACS **Biomed** Menüsünde ayarlanabilir ve 3 veri alanından oluşur. Ancak son iki veri alanı, başlık çubuğunda görüntülenir. Aşağıdaki tablolarda bir **Entegre sistem ID'si**'nin üç veri alanı ile ilgili iki örnek (bir sabit çalışma yeri ve bir mobil taşıyıcı yapılandırması) gösterilmektedir:

	Entegre sistem ID'si veri alanları	Örnek 1 - Sabit çalışma yeri
	Hastane kimliği	HOSP1
Başlıkta görünür	Bölüm ID'si	KARDIYO
	İş istasyonu ID'si	OR23

	Entegre sistem ID'si veri alanları	Örnek 2 - Mobil taşıyıcı yapılandırması
	Hastane kimliği	HOSP1
Başlıkta görünür	Bölüm ID'si	NICU
	İş istasyonu ID'si	CART_1

Entegre sistem ID'si'nin üç veri alanından her biri 7 karakterle sınırlıdır. **Entegre sistem ID'si** için geçerli karakterler, İngilizce klavye üzerindeki ASCII karakter kümesinin aşağıdaki yazdırılabilir karakterleridir: `!"#$%&'()*+,-./0123456789;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNPQRSTUVWXYZ[]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~`

Lütfen boşluk karakterinin ve noktanın (.) kullanımına izin verilmediğine dikkat edin.

IACS yapılandırmasının doğru olduğundan emin olmak amacıyla uygun **Entegre sistem ID'si**'leri seçmek için ölçüm yapın. Dräger, uygun **Entegre sistem ID'si**'lerin gereksinimlerine göre hastane içindeki tüm iş yerleri için bir adlandırma şeması geliştirilmesini önerir.

- **Entegre sistem ID'si**, çalışma yerinin fiziki konumunu karşılamalıdır (bk. "Örnek 1 - Sabit çalışma yeri", sayfa 12).
- IACS'in bir trolley üzerinde bir tedavi cihazıyla birlikte sabit şekilde kullanılması durumunda **Entegre sistem ID'si**, bunu yansıtmalıdır (bk. "Örnek 2 - Mobil taşıyıcı yapılandırması", sayfa 12).
- Başlık çubuğunda görüntülenen **Entegre sistem ID'si** bölümü (Departman kimliği ve İş istasyonu kimliği), hastane içindeki bir çalışma yeri için benzersiz ve başlık çubuğunda tam olarak görüntülenebilecek kadar kısa olmalıdır.
- Kolayca karıştırılabilecek karakterler kullanmaktan kaçının. Örneğin "1" harfine karşılık "1" (bir) rakamını veya "0" harfine karşılık "0" (sıfır) rakamını kullanmaktan kaçının.
- Paylaşılan işleri sadece bağlı cihazların tüm kullanıcı gruplarına, paylaşılan işlevlerin kullanımı ile ilgili uygun şekilde eğitim verilmişse açın.

Cihaz kombinasyonları

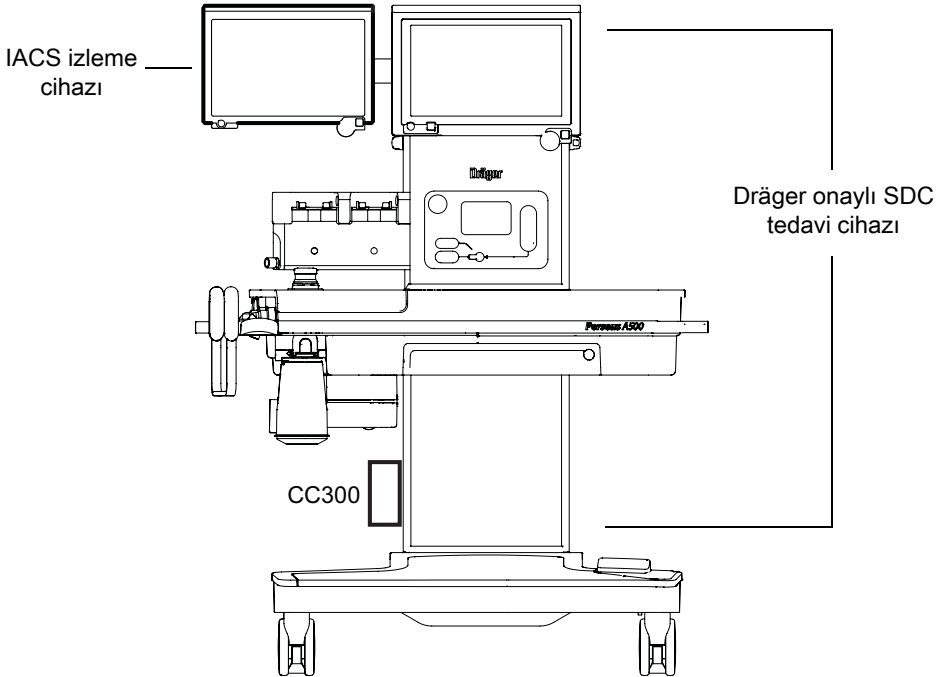
Bu yazılım, diğer Dräger onaylı SDC cihazları veya başka üreticilerin cihazlarıyla kombinasyon halinde çalıştırılabilir. Her bağımsız cihazın beraberinde yer alan belgelere dikkate alın.

Olası cihaz yapılandırmaları

Gerekli yazılımın yüklü olduğu IACS hasta izleme sistemi, aşağıdaki sayfalarda gösterildiği gibi tipik hastane durumlarını tanımlayan 3 cihaz yapılandırmasıyla kullanılabilir.

Cihaz yapılandırması 1

Gerekli yazılımın yüklü olduğu IACS hasta izleme sistemi ve Dräger onaylı SDC tedavi cihazı, (isteğe bağlı bir Dräger Connectivity Converter CC300 ile birlikte) bir trolley üzerine monte edilir.



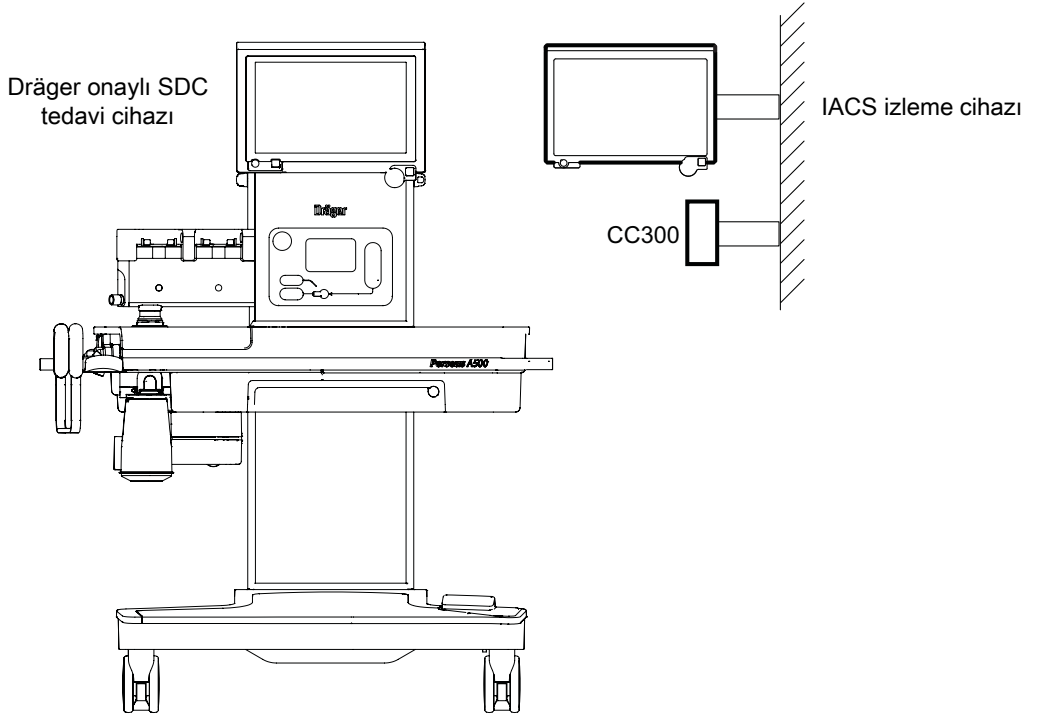
Bu cihaz yapılandırması ile IACS hasta izleme sistemi her zaman bu cihaz yapılandırması için yapılandırılmış **Entegre sistem ID'si**'yi kullanır. Geçici güç kaynağı kesintilerinden veya trolley farklı bir çalışma sahasına taşındıktan sonra bile IACS, bu **Entegre sistem ID'si**'yi kullanmaya devam eder.

IACS izleme cihazı gözle görünür bir şekilde atanmış **Entegre sistem ID'si** ile etiketlenmelidir. Bu durumda **Entegre sistem ID'si**, bir ekipman yapılandırması atar (ör., HOSP1/COMBI/CART1), çalışma sahası atamaz (ör., Ameliyathane 1). **Entegre sistem ID'si**, çalışma sahasını onaylamak için (isteğe bağlı CC300 Connectivity Converter ile birlikte) ilgili Dräger onaylı SDC tedavi cihazının **Entegre sistem ID'si** ile aynı olmalıdır.

Bu cihaz yapılandırması ile sabit bir çalışma sahasındaki bir anahtardan bir **Entegre sistem ID'si** aktarılamaz.

Cihaz yapılandırması 2

Gerekli yazılımın yüklü olduğu IACS hasta izleme sistemi ve isteğe bağlı Dräger Connectivity Converter CC300, Dräger onaylı SDC tedavi cihazı ile birlikte bir çalışma sahasındadır.

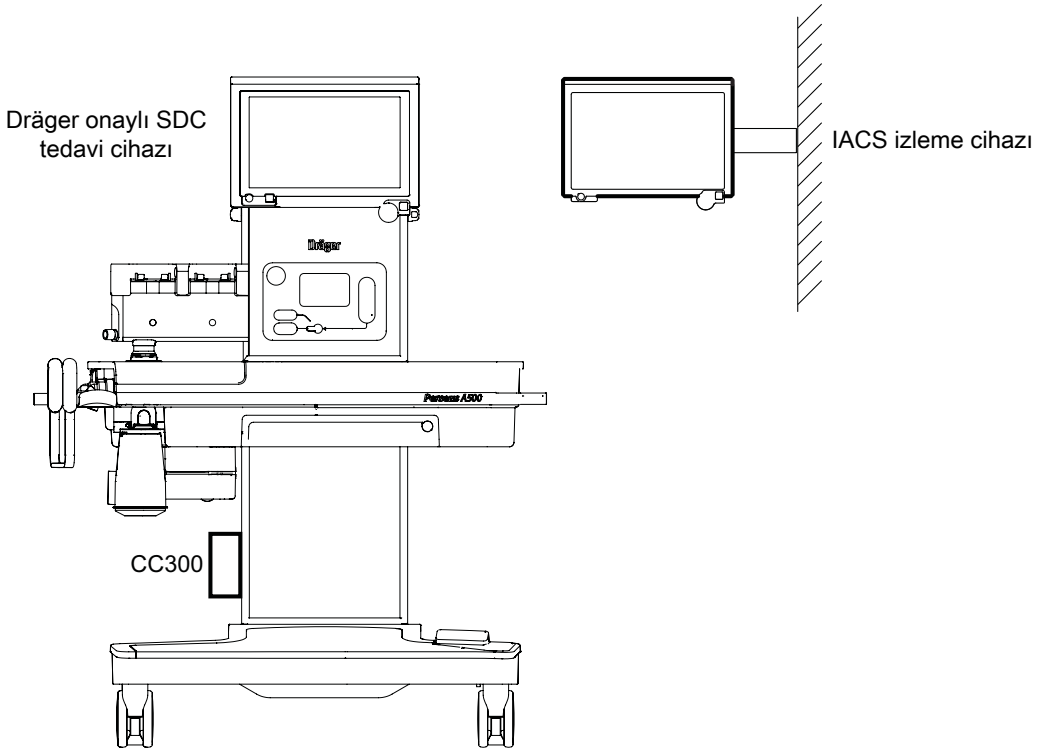


Bu cihaz yapılandırması ile IACS izleme cihazı her zaman bu çalışma sahası için yapılandırılmış **Entegre sistem ID'si**'yi kullanır. Geçici bir güç kaynağı kesintisi durumunda veya farklı bir tedavi cihazı bağlandıktan sonra bile hiçbir kullanıcı etkileşimi gerekmez. Bu durumda **Entegre sistem ID'si**, bir çalışma sahası atar (ör., HOSP1/CARDIO/OR22), bir ekipman yapılandırması atamaz.

Entegre sistem ID'si de, ilgili Connectivity Converter CC300'ün **Entegre sistem ID'si** si ile aynı olmalıdır.

Cihaz yapılandırması 3

Gerekli yazılımın yüklü olduğu IACS hasta izleme sistemi, sabit bir çalışma sahasına (ör. bir duvara) ve Dräger onaylı SDC tedavi cihazı, isteğe bağlı bir Dräger Connectivity Converter CC300 ile birlikte bir trolley üzerine monte edilir.



İlgili izleme cihazı ile iletişimi sağlamak için servis personeli tarafından IACS hasta izleme sistemi ve (isteğe bağlı Connectivity Converter CC300 ile birlikte) Dräger onaylı SDC tedavi cihazı için aynı **Entegre sistem ID'si** yapılandırılmalıdır.

IACS güç kaynağı kesilirse **Entegre sistem ID'si**'sinin IACS sistem yapılandırmasında tekrar doğrulanması gerekir. **Entegre sistem ID'si** ilk çalıştırma için ayarlanmalı ve ardından cihaz, başka bir çalışma sahasına taşındıktan sonra güncellenmelidir.

Bu durumda **Entegre sistem ID'si**, kalıcı olarak yerleştirilmiş Dräger onaylı SDC monitörünün çalışma sahasını atar (ör., HOSP1/CARDIO/OR22), bir ekipman yapılandırması atamaz. LLDP teknolojisi IACS tarafından desteklenmemektedir. **Entegre sistem ID'si**, tüm fiziksel yapılandırmalarda elle yapılandırılmalıdır.

UYARI

Bir (sabit çalışma yerindeki veya anestezi cihazının trolleyine monte edilmiş) entegre sisteme bir IACS cihazı eklerken veya değiştirirken kurulum sırasında **Entegre sistem ID'si'sini** güncelleyin.

UYARI

Sadece "Olası cihaz yapılandırmaları" başlıklı kısımda açıklanan 1, 2 ve 3 numaralı cihaz yapılandırmalarına izin verilir. IACS'i ör. dönen stand veya tabla gibi farklı bir yapılandırmaya kurarken SDC kapatılmalıdır.

Sistem entegrasyonu İşlevler

Gerekli IACS yazılımı yüklendiğinde aşağıdaki **Sistem entegrasyonu** işlevleri kullanılabilir:

- "Sistem entegrasyonu simge ekranı"
- "Veri ve ayarları izleme"
- "Diğer SDC cihazlarına gönderilen alarm durumu bilgileri"
- "Diğer SDC cihazlarından alınan ve görüntülenen değerler, dalga formları ve ayarlar"
- "Çalışma yeri saati ve diğer işlevler senkronize edilir"
- "Diğer SDC cihazlarına gönderilen hasta kabulü verileri ve demografik veriler"

Sistem entegrasyonu simge ekranı

Sistem entegrasyonu seçeneği kurulduğunda (kilitlendiğinde), başlık çubuğunda bir simge görüntülenir.



Entegre sistem ID'si, bu simgenin yanındaki başlıkta görüntülenir. Draeger onaylı SDC Tedavi cihazlarıyla karma bir sistem oluşturmak için her iki cihazın **Entegre sistem ID'si**leri aynı olmalıdır. **Entegre sistem ID'si** üzerinde sadece uzman personel tarafından değişiklik yapılabilir.

Sistem entegrasyonu işlevi, **Sistem entegrasyonu** simgesi üstü çizili bir sembole birlikte görüntülendiğinde kullanılamaz.



Veri ve ayarları izleme

IACS izleme cihazı, gerekli yazılım ile birlikte fizyolojik veri ayarlarını ve ölçümleri ağdaki diğer cihazlara gönderir.

Diğer SDC cihazlarına gönderilen alarm durumu bilgileri

IACS izleme cihazı, gerekli yazılım ile birlikte alarm durumu bilgilerini ağdaki diğer Dräger onaylı SDC cihazlarına gönderir.

UYARI

- Bir hastane içine dağıtılmış alarm sisteminin ikamesi olarak IACS'e güvenmeyin.
- SDC bilgilerin bir hastane alarm dağıtım sistemi olarak çalışacağı doğrulanmamıştır.
- Hastane personeli, Dräger onaylı SDC cihazı tarafından verilen alarmları duyabileceklerinden emin oldukları sınırlı bir alan içinde kalmalıdır.

Diğer SDC cihazlarından alınan ve görüntülenen değerler, dalga formları ve ayarlar

Aynı çalışma yerindeki bağlı Dräger onaylı SDC cihazlarındaki değerler, dalga formları ve ayarlar, veriler Medibus/Medibus.X üzerinden edinilmiş gibi aynı şekilde alınabilir ve görüntülenebilir. Bu işlev, ana IACS kullanma kılavuzunda ayrıntılı şekilde açıklanmaktadır (bk. *Infinity Acute Care System İzleme Uygulamaları Yazılımı VG7.n Kullanma kılavuzu*).

Çalışma yeri saati ve diğer işlevler senkronize edilir

Çalışma yeri saati senkronize edilir

IACS izleme cihazı, gerekli yazılım ile birlikte Infinity Gateway'den bir Ağ Zaman Protokolü (NTP) saat senkronizasyonu ve saat dilimi alır ve cihaz saatini aynı çalışma yerinde bulunan bağlı Dräger onaylı SDC cihazlarına gönderebilir.

Renk şeması

IACS izleme cihazının, gerekli yazılımla birlikte renk şemasını bu komutu gönderen aynı çalışma yerindeki (aynı **Entegre sistem ID'si**'ye sahip) başka bir Dräger onaylı SDC cihazıyla senkronize etmesi sağlanabilir.

CBM

IACS izleme cihazının, gerekli yazılımla birlikte aynı çalışma yerinde bulunan ve aynı **Entegre sistem ID'si**'yi kullanan başka bir Dräger onaylı SDC cihazından gelen CBM modu isteğine yanıt vermesi sağlanabilir.

OR modu

IACS izleme cihazının, gerekli yazılımla birlikte aynı çalışma yerindeki (aynı **Entegre sistem ID'si**'ni kullanan) başka bir Dräger onaylı SDC cihazındaki Ameliyathane (OR) alarm davranışını senkronize etmesi sağlanabilir.

Analiz aracı

Gerekli yazılımın yüklü olduğu IACS hasta izleme sisteminin, bu komutu gönderen Connectivity Converter CC300'e sahip bir Dräger onaylı SDC tedavi cihazında alım iletişim penceresinin açılmasıyla senkronize edilmiş analiz aracı sunumunu açması sağlanabilir.

Ortak çalışma yeri ses duraklatma

Gerekli yazılımın yüklü olduğu IACS hasta izleme sisteminin, aynı hastane çalışma sahası için yapılandırıldığında ses duraklatma durumunu bağlı Dräger onaylı SDC cihazlarının ses duraklatma durumuyla senkronize etmesi sağlanabilir.

UYARI

Diğer cihazların ses duraklatması, SDC cihazının ses duraklatması zaman aşımına uğradığında otomatik olarak sonlandırılır.

Diğer SDC cihazlarına gönderilen hasta kabulü verileri ve demografik veriler

Gerekli yazılımın yüklü olduğu IACS hasta izleme sistemi, hasta bilgilerini aynı çalışma yerindeki tüm cihazlarda uyumlu hâle getirmek için "HIS'i AI" işlevi vasıtasıyla veya elle girildikten sonra ağdan alınan hasta demografik verilerini aynı çalışma yerindeki bağlı Dräger onaylı SDC cihazına sağlar.

SDC'yi Yapılandırma Sistem entegrasyonu

UYARI

Bir hastayı izlerken IACS Medikal Cockpit üzerinde servis çalışması yapmayın.

Entegre sistem ID'si'ni yapılandırma adımları

Entegre sistem ID'si'ni yapılandırırken veya ayarlarken izlenecek adımlar aşağıdaki gibidir:

- 1 Ana menü çubuğundan **Sistem ayarı** seçeneğini seçin.
- 2 Sayfanın üstünde **Biomed** sekmesine dokunun.
- 3 Yapılandırma şifresini girin ve **Enter** tuşuna basın.
- 4 Ekranın sağ tarafındaki **Sistem entegrasyonu** sekmesine dokunun (bakınız sayfa 25).
- 5 **Entegre sistem ID'si** sekmesine dokunun.
- 6 **Hastane ID'si**, **Bölüm ID'si** ve **İş istasyonu ID'si** girişlerini sırasıyla girin.
 - Kalem sembolüne dokunun
 - Sanal klavyeyi kullanarak adlarını değiştirin (adlar 7 karakterle sınırlıdır)
 - **Enter** tuşuyla seçiminizi onaylayın

NOT

Entegre sistem ID'si'ni oluştururken büyük ve küçük harf kullanımına dikkat edin.

- 7 IACS ve SDC arasındaki bağlantının kesilmesi ve yeniden bağlantı kurulması nedeniyle IACS, **Biomed** iletişim penceresini kapatır. 1 ile 5 arasındaki adımları tekrarlayın ve **Entegre sistem ID'si'nin** çalışma yeri ile eşleşip eşleşmediğini kontrol edin.
- 8 **Entegre sistem ID'si'nin** 3 bölümü de girildiğinde **Bağlan** düğmesine dokunarak işlemi onaylayın. Başlık çubuğundaki ağ sembolü, Dräger onaylı SDC izleme cihazına bağlantı durumunu gösterir.

SDC Zamanı'yi yapılandırma adımları

SDC Zamanı'yi yapılandırırken veya ayarlarken izlenecek adımlar aşağıdaki gibidir:

- 1 Ana menü çubuğundan **Sistem ayarı** seçeneğini seçin.
- 2 Sayfanın üstünde **Biomed** sekmesine dokunun.
- 3 Yapılandırma şifresini girin ve **Enter** tuşuna basın.
- 4 Ekranın sağ tarafındaki **Ülke** sekmesine dokunun (bakınız sayfa 23).
- 5 **SDC Zamanı'**nu etkinleştirmek için **Açık** düğmesine dokunun.

NOT

SDC Zamanı ayarında bir değişiklik yaptıktan sonra doğru zaman kaynağının kullanıldığından emin olmak için CC300 yeniden başlatılmalıdır.

Paylaşılan sistem fonksiyon.'nu yapılandırma adımları

Paylaşılan sistem fonksiyon.'ni yapılandırırken veya ayarlarken izlenecek adımlar aşağıdaki gibidir:

- 1 Ana menü çubuğundan **Sistem ayarı** seçeneğini seçin (bakınız sayfa 22).
- 2 Sayfanın üstünde **Biomed** sekmesine dokunun.
- 3 Yapılandırma şifresini girin ve **Enter** tuşuna basın.
- 4 Ekranın sağ tarafındaki **Sistem entegrasyonu** sekmesine dokunun (bakınız sayfa 25).
- 5 **Paylaşılan sistem fonksiyon.** sekmesine dokunun (bakınız sayfa 27).
- 6 Gerekirse bu işlevi etkinleştirmek için **Otomatik** düğmesini ya da işlevi devre dışı bırakmak için **Manuel** düğmesini kullanarak çalışma yeri için ek ayarlar yapın.

Aşağıdaki bölümler **Sistem entegrasyonu** ayarlarını yapılandırmak için gerekli ekranları ve alanları açıklamaktadır.

Biomed > Ülke sekmesi

Biomed sayfasına girdiğinizde sayfanın sağ tarafından **Ülke** sekmesini seçin ve **Açık** düğmesine tıklayarak **SDC Zamani**'yi etkinleştirip yerel IACS saat ve tarih kontrollerini devre dışı bırakın.

The screenshot shows the 'System setup' window with the 'Biomed' tab selected. The 'Language' dropdown is set to 'English (United States)'. The 'SDC Time' section has 'On' selected. The 'Time' section shows 'Day' as 24, 'Month' as August, and 'Year' as 2017. The 'Country' dropdown is highlighted, and the 'Apply' button is visible. Labels with arrows point to 'Dil' (Language), 'SDC Zamani', 'Saat' (Time), 'Biomed sekmesi', and 'Ülke sekmesi'.

Ülke sekme parametreleri "Biomed ayarı - Ülke'ye özel ayarlar", sayfa 24 başlıklı bölümde açıklanmaktadır.

NOT

Sistem entegrasyonu seçeneği devre dışı bırakılırsa **Dil** seçeneğinin altında bir **Saat dilimi** seçeneği görüntülenir.

Time Zone (GMT) Greenwich Mean Time: Dublin, Edinburgh, ▼

Sistem entegrasyonu seçeneği etkinleştirildiğinde **Saat dilimi** seçeneği, **Ülke** sekmesinde görüntülenmez.

Biomed ayarı - Ülke'ye özel ayarlar

SDC Zamanı kontrol parametreleri **Ülke** sekmesine eklenmiştir.

Seçim	Mevcut ayarlar	Açıklama
Dil	İngilizce (ABD), Almanca (Almanya), Fransızca (Fransa), Fransızca (Belçika, Kanada), Flemenkçe (Belçika), İspanyolca (İspanya, Geleneksel), İtalyanca (İtalya), Fince (Finlandiya), Danca (Danimarka), Norveççe (Norveç, Bokmal), Portekizce (Brezilya), İsveççe (İsveç), Flemenkçe (Hollanda), Japonca (Japonya), Rusça (Rusya), Türkçe (Türkiye), Lehçe (Polonya), Yunanca (Yunanistan), Macarca (Macaristan), Çince (Basitleştirilmiş, ÇHC), Çekçe (Çek Cumhuriyeti), Flemenkçe (Belçika), Fransızca (Belçika)	Medikal Cockpit ekran metninin dilini seçer. M540'ın dilini ayrıca seçmeniz gerekir.
Saat dilimi	Kullanıcı tarafından seçilebilir saat dilimleri	Medikal Cockpit'i yerel saat dilimine göre yapılandırmanızı sağlar. Not: Bu seçenek sadece Sistem entegrasyonu sekmesindeki Durum seçeneği devre dışı bırakıldığında kullanılabilir (Bağlantı kesildi). Bk. "Biomed > Sistem entegrasyonu > Entegre sistem ID'si sekmesi", sayfa 25.
SDC Zamanı	– Açık (varsayılan) – Kapalı	Açık , Infinity Gateway'in cihaza, SDC için saat ve saat dilimi bilgilerini sağlayan ve bunun sonucunda Infinity zaman senkronizasyonunu devre dışı bırakan bir NTP sunucusunun adresini sağladığını ifade eder. Kapalı , saatin SDC NTP sunucusu tarafından değil, Infinity zaman senkronizasyonu tarafından sağlandığını ifade eder. Bunun sonucunda cihaz, kendi saatini çalışma yerindeki diğer cihazlara sağlar.
Saat	Tarih ve saat alanları	Bölgesel saati ve tarihi ayarlamanızı sağlar.

Biomed > Sistem entegrasyonu > Entegre sistem ID'si sekmesi

Biomed sayfasına girdiğinizde sayfanın sağ tarafındaki **Sistem entegrasyonu** sekmesini seçin ve ardından sayfanın üstündeki **Entegre sistem ID'si** sekmesini seçin.

The screenshot displays the 'System setup' window with the 'Biomed' tab selected. The 'Entegre sistem ID'si' section contains the following fields and controls:



- Hastane ID'si:** Hospital ID field with the value 'HOSP42'.
- Bölüm ID'si:** Department ID field with the value 'CU1'.
- İş istasyonu ID'si:** Workstation ID field with the value 'Bedbb'.
- Talimat:** An instruction box stating: 'In the network, there is another patient monitor with the same integrated system ID. Check the Integrated system ID.' with up and down arrow controls.
- Durum:** A status indicator showing 'Disconnected' with a 'Disconnect' button and a 'Connect' button.

The right sidebar contains the 'Sistem entegrasyonu' menu, which is highlighted. Other menu items include: Country, Units of measure, Patient monitor, Name service, Network setup, Printer setup, Recorder setup, Service, System integration, and IT setup.

Entegre sistem ID'si sekme parametreleri "Biomed ayar - Sistem entegrasyonu - Entegre sistem ID'si", sayfa 26 başlıklı bölümde açıklanmaktadır.

Biomed ayar - Sistem entegrasyonu - Entegre sistem ID'si

Aşağıdaki tabloda **Entegre sistem ID'si** sekmesinde mevcut ayarlar gösterilmektedir.

Seçim	Mevcut ayarlar	Açıklama
Hastane ID'si	– Benzersiz bir cihaz konumu tanımlamak için en fazla 7 alfasayısal karakter girin (boşluk hariç).	Hastanenin adı. (Ad Hizmeti sayfasındaki Hastane Adı ile aynıdır.)
Bölüm ID'si		Hastane içindeki bakım biriminin adı. (Ad Hizmeti sayfasındaki Bakım ünitesi etiketi ile aynıdır.)
İş istasyonu ID'si		IACS cihazının adı. (Ad Hizmeti sayfasındaki yatak etiketi alanı ile aynıdır.)
Talimat	– Sadece alanı göster	Sistem entegrasyonu mesajlarını veya hataları gösterir.
Durum	– Bağlantıyı kes (varsayılan) – Bağlan	SDC ağ bağlantı durumunu seçmenize izin verir ve uygun durum simgelerini gösterir: – Bağlantıyı kes simgesi:  – Bağlan simgesi:  Durum simgeleri ile ilgili bu tablonun altındaki Not kısmına bakın.

NOT

Sistem entegrasyonu seçeneği etkin olmadığında **Durum** simgesi gösterilmez.

Sistem entegrasyonu seçeneği etkinleştirildiğinde ve aşağıdakilerden biri veya birkaçı geçersiz konum olduğunda **Bağlantıyı kes** simgesi gösterilir: **Hastane ID'si**, **Bölüm ID'si** ve/veya **İş istasyonu ID'si**.

Sistem entegrasyonu seçeneği etkinleştirildiğinde ve **Hastane ID'si**, **Bölüm ID'si** ve **İş istasyonu ID'si** geçerli konum olduğunda **Bağlan** simgesi gösterilir.

Biomed > Sistem entegrasyonu > Paylaşılan sistem fonksiyon sekmesi

Biomed sayfasına girdiğinizde sayfanın sağ tarafındaki **Sistem entegrasyonu** sekmesini seçin ve ardından sayfanın üstündeki **Paylaşılan sistem fonksiyon** sekmesini seçin.

Paylaşılan sistem fonksiyon sekmesi **Biomed** sekmesi

OR alarmlarını kabul et

Kardiyak Bypass'ı kabul et

Renk şemasını kabul et

Ses duraklamasını kabul et

Otomatik analiz aracı

Sistem entegrasyonu sekmesi

The screenshot shows the 'System setup' window with the 'Biomed' tab selected. The interface includes a navigation bar with 'Screen setup', 'Alarms', 'Recordings/Reports', 'Biomed', and 'Profiles'. The main content area is divided into 'Integrated system ID' and 'Shared system functions'. The 'Shared system functions' section contains several settings with 'Auto' and 'Manual' buttons:

- Adopt OR alarms: Auto (selected), Manual
- Adopt cardiac bypass: Auto (selected), Manual
- Adopt color scheme: Auto (selected), Manual
- Adopt audio pause: On (selected), Off
- Automatic analysis tool: On (selected), Off

The right sidebar contains various system configuration options: Country, Units of measure, Patient monitor, Name service, Network setup, Printer setup, Recorder setup, Service, System integration, and IT setup.

Paylaşılan sistem fonksiyon sekme parametreleri "Biomed ayar - Sistem entegrasyonu - Paylaşılan sistem fonksiyon", sayfa 28 başlıklı bölümde açıklanmaktadır.

Biomed ayar - Sistem entegrasyonu - Paylaşılan sistem fonksiyon

Aşağıdaki tabloda **Paylaşılan sistem fonksiyon** sekmesinde mevcut ayarlar gösterilmektedir.

Seçim	Mevcut ayarlar	Açıklama
OR alarmlarını kabul et	– Otomatik (varsayılan) – Manuel	Otomatik , bir anestezi cihazına bağlandığında OR alarmlarını etkinleştirir.
Kardiyak Bypass'ı kabul et	– Otomatik – Manuel (varsayılan)	Otomatik , anestezi cihazı kardiyak baypas moduna geçtiğinde monitörü kardiyak baypas moduna alır.
Renk şemasını kabul et	– Otomatik – Manuel (varsayılan)	Otomatik , tedavi cihazında ve monitörde kullanılan renk şemasını senkronize eder.
Ses duraklamasını kabul et	– Açık – Kapalı (varsayılan)	Açık , aynı konuma yapılandırıldıklarında hem tedavi cihazı hem de monitördeki alarm onayı ve ses duraklatıldı durumunu etkinleştirir.
Otomatik analiz aracı	– Açık – Kapalı (varsayılan)	Açık , tedavi cihazındaki bir alım manevrası sırasında monitördeki analiz aracını otomatik olarak açar.

NOT

Ses duraklamasını kabul et, **Açık** olarak ayarlandığında IACS'teki **Uzaktan susturmayı etkinleştir** ayarı otomatik olarak **Kapalı** seçeneğine ayarlanır ve IACS, uzak cihazlardan, yani Infinity Central Station'dan gelen ses duraklatma veya başka bir IACS'ten gelen uzaktan görünüm komutlarına yanıt vermez.

Bir IACS üzerindeki harici klavyenin F1 tuşu sadece IACS'teki ses duraklatma işlevini tetikler, aynı konuma yapılandırılmış bir tedavi cihazının ses duraklatma işlevini tetiklemez. Bunun sonucunda bir cihaz ses duraklatma durumundayken diğer cihaz ses duraklatma durumunda olmayabilir. Bu durumu düzeltmek için IACS veya SDC tedavi cihazı üzerindeki **Ses Duraklatma** tuşuna tekrar basın.

Teknik Bilgi

Sertifikalar

IACS, geçerli bir SDC sertifikası ile birlikte gelir. **Sistem entegrasyonu** iletişimi sadece geçerli bir sertifika ile mümkündür. Bu sertifikanın süresi sona erdiğinde uzman servis personeli tarafından yenilenmesi gerekir.

Veri arayüzleri

Bir IT ağında, kablolu ve kablosuz teknolojiler aracılığıyla veri alışverişi yapılabilir. Bir IT ağı, standartlarda ve kurallarda tanımlanan herhangi bir veri arayüzü (ör. RS232, LAN, USB, yazıcı arayüzü) üzerinden iletişim kurabilir. Bu cihazın diğer cihazları bünyesinde barındıran bir ağa bağlanması ve bu ağda bazı değişiklikler yapılması hastalar, kullanıcılar ve üçüncü şahıslar açısından yeni riskler doğurabilir.

Cihaz ağa bağlanmadan veya ağ değiştirilmeden önce bu riskler hastanenin IT temsilcisi tarafından IEC 80001-1 standardına göre (Tıbbi IT Ağları İçin Risk Yönetimi) tanımlanmalı, analiz edilmeli ve değerlendirilmelidir. Sonuçlara göre uygun önlemler alınmalıdır.

Ağda daha sonra yapılan değişikliklerle ilgili örnekler:

- Ağ yapılandırmasını değiştirme
- Ağdan cihazlar çıkartma
- Ağa yeni cihazlar ekleme
- Ağa bağlı cihazlarda yükseltme veya güncelleme işlemleri yapma

DİKKAT

Başka bir Dräger onaylı SDC cihazı ile ağ bağlanabilirliği veya iletişim kaybı, hasta verilerinin kaybedilmesiyle sonuçlanabilir.

SDC LAN arayüzü

UYARI

Bir SDC tedavi cihazı bağlanırsa, bir IACS hasta izleme sistemine seri olarak aynı tip ilave bir Medibus.X cihazı bağlanamaz.

Örneğin bir Medibus.X Anestezi veya Ventilatör, SDC'ye bağlanırsa bir seri port üzerinden başka bir Medibus.X Anestezi veya Ventilatör bağlantısı yok sayılır.

Servis odaklı cihaz bağlanabilirliği (SDC)

Dräger onaylı SDC cihazları ile kombinasyon hâlinde SDC, aşağıdaki işlevlerin gerçekleştirilmesini sağlar:

- Ölçümleri, dalga formlarını ve ayarlı değerleri diğer cihazlara gönderme
- Alarm durumu bilgilerini diğer cihazlara gönderme
- Cihaz durumlarının diğer SDC cihazlarıyla senkronizasyonu:
 - Renk şeması
- Aynı çalışma yerindeki diğer cihazlardan gönderilen komutları yürütme:
 - Ses duraklatma
- Komutları aynı çalışma yerindeki diğer cihazlara gönderme:
 - Ses duraklatma
 - İletişim pencerelerini otomatik olarak açma (ör. manevralar)
- Aynı çalışma yerindeki diğer cihazlardan gönderilen demografik veri değerlerini sağlama
- Bir **SDC Zamanı** kaynağından cihazın saatini senkronize etme

Veriler Dräger tarafından onaylanmamış cihazlardan kullanıldığında bu veriler, yalnızca bilgi amaçlı olarak değerlendirilir. Bu verileri tanılama veya tedavi kararları için yegane kaynak olarak kullanmayın. Bu verileri hasta izlemesi veya cihaz izlemesi için kullanmayın.

NOT

Entegre sistem ID'si ile ilgili olanlar dışında tüm veriler, SDC cihazlarının arasından geçtiğinde şifrelenir.

DİKKAT

IT ağlarıyla bağlantılar, sadece cihazlara erişimin sorumlu hastane IT kurumu tarafından kontrol edildiği ağlarla sınırlandırılmalıdır.

UYARI

İzinsiz bir SDC ile iletişimden kaynaklanan risk:

- Çalıştıran kurum, iletişim için izin verilen SDC cihazlarının bir listesini tutmalıdır.
- Sadece bu listeye girilen ürünlerle bağlantı kurulmalıdır.
- Sadece SDC bağlantıları için onaylanmış cihazları içermesi için listeyi güncel tutun.
- Alternatif iletişim seçenekleri tesis edin (ör, MAC adresi filtreleri).

UYARI

Bir hastane ağına bağlantı ile ilgili olarak:

- Pek çok tıbbi cihaz, hasta verilerini gerçek zamanlı olarak aktarmak ve klinik kullanıcılara alarm koşulları konusunda bildirimde bulunmak için, ağlar kullanırlar. Hastanelerin, tıbbi cihazları IT ağlarına bağlamadan önce, IEC 80001-1'e bakmaları gerekir.

DİKKAT

Cihaz, hastane IT ağı üzerinden bakım birimi tıbbi cihaz iletişimini desteklemek için IEEE 11073-10101'e uygun Dräger Service'e dayalı Cihaz Bağlanabilirliği standardına uygun olmadıkça ölçümlere (metrik) güvenmeyin.

Servis

Dräger Service Connect Gateway veya bir Dräger Service bilgisayarını ile birlikte SDC, aşağıdaki işlevleri destekler:

- SNMP protokolünü kullanma:
Cihazın servis durumunu izlemek, servis durumunu istemek, cihaz yazılımı yüklemesini desteklemek ve yazılım indirmeleri sırasında yapılandırma desteği ve sertifika güncellemeleri için.
- FTP protokolünü kullanma (bir istemci olarak):
Cihaz yazılımının yüklenmesi ve yazılım indirmeleri sırasında destek sağlamak için.

Gerekli karakteristikler

Ağa izinsiz erişimi veya zararlı yazılımların veya bilgisayar virüslerinin yayılmasını önlemek için IT veya hastane LAN'ı, etkili risk kontrolü önlemleri sağlamalıdır.

Bu karakteristikler aşağıdaki önlemler vasıtasıyla sağlanabilir:

- Aktif ağ portlarına fiziksel erişimi kısıtlama
- Sadece aynı düzeye veya daha yüksek güven düzeyine sahip cihazların ağa erişimine izin verin
- Ağ güvenli şekilde ayırın (hem fiziksel hem de sanal olarak)
- Diğer ağlarla sadece güvenli ağ geçitleri üzerinden iletişime izin verin
- Ağdaki cihazlar için yama yönetimi girerken bir ağ güvenlik duvarı kullanın
- ISO/IEC 27033'ün uygulanması

IT ağı, SDC cihazları (yani Connectivity Converter CC300) ve diğer cihazlar arasında iletişim sağlar:

Kullanılan Servisler			
Uygulama Protokolü	Taşıma Protokolü	İletişim hedef portu	Beklenen sağlayıcı sistemi
HTTPS üzerinden SDC	TCP	6464	SDC cihazı
SNMP	UDP	161	SCG
DHCP	UDP	67	SCG
SNTP	UDP	123	NTP sunucusu
FTP	TCP	21	SCG
SDC için WS bulma	UDP	3702	SDC cihazı
HTTPS üzerinden SDC	TCP	6464	SDC cihazı
SNMP yakalama	UDP	162	SCG
LLDP	Layer2	-	Anahtar

Ağ, UDP çok noktaya yayını desteklemelidir.

Tipik veri hacmi, aşağıdakileri içerir:

- Cihaz aygıt yazılımı güncellemesi: tipik olarak 20 MB
- Sertifika yenileme: tipik olarak 100 KB
- İletişim ayarı: tipik olarak 3 MB
- Tedavi ile ilgili verilerin transferi (ör. ölçümler, ayarlar, dalga formları): tipik olarak 2 Mbit/sn

Servis işlevleri kullanıldığında SDC, LAN arayüzünün maksimum aktarma hızına kadar ağ yüküne neden olabilir. Normal kullanım sırasında HTTPS kullanan SDC işlevleri, kullanılabilir tüm bant genişliğini kullanabilir. Gerekli bant genişliği, bağlı SDC cihazlarının sayısı ve tipine ve bağlantı durumlarına bağlıdır. Çeşitli servisler için ağ trafiği önceliğin belirlenmesinde klinik açıdan önemleri dikkate alınmalıdır.

UYARI

Tıbbi cihazlar sadece, potansiyel bir kötü amaçlı saldırı kaynağı olabilecek cihazlar içermeyen ayrılmış IT ağlarına bağlanmalıdır.

Bağlı cihazlar ve ağların elektriksel karakteristikleriyle ilgili gereksinimler

LAN arayüzleri ve seri arayüzler sadece, ağ tarafında maksimum 24 V DC değerinde bir anma gerilimi değerine sahip olan ve aşağıdaki standartlardan birinin gereksinimlerini karşılayan cihazlar veya ağların bağlantısı için uygundur:

- IEC 60950-1: Topraklanmamış SELV devreleri
- IEC 60601-1 (2. baskı itibarıyla): Dokunulabilir ikincil devreler

Tehlikeli durumlar

Ağ, gerekli karakteristiklere sahip değilse aşağıdaki tehlikeli durumlar meydana gelebilir:

- Yüksek ağ yükleri nedeniyle cihazın aşırı yüklenmesi, sistem işlevlerinde gecikmelere neden olabilir. Hizmet reddi saldırıları, bir ağ aşırı yük durumuna iyi bir örnektir.
- Aşırı durumlarda (ör, çok büyük veri paketleri durumunda) Connectivity Converter CC300'ü kullanıyorsanız güvenlik nedeniyle ağ bağdaştırıcısını kapatıp otomatik olarak yeniden başlatabilir. Yeniden başlatma birkaç dakika sürebilir. Kapatmanın nedeni devam ederse kapatma prosedürü tekrarlanır.

IT ağında birden fazla tıbbi cihaz aynı sorundan etkilenmişse çalıştıran kurum, kümülatif etki olasılığını göz önünde bulundurmalıdır.

UYARI

Sertifikaların çalınması veya IT ağına izinsiz erişim nedeniyle “gizliliğin ihlali”, potansiyel bir tehlikeli durum kaynağı olabilir.

UYARI

SDC cihazının ürün belgelerinde açıklananlardan başka işlevler için kullanılması, bilinmeyen tehlikeli durumlara neden olabilir.

Bu sayfa kasten boş bırakılmıştır.

Bu Ek Bilgi Sayfası yalnızca şu seri numaralı
Infinity Acute Care System Yazılım VG7.1
için geçerlidir:

Dräger tarafından hiçbir Seri No. belirtilmemişse,
bu Kullanma kılavuzu yalnızca genel bilgi olarak
sunulmuştur ve belirli bir makine veya birim için
kullanılamaz.

Bu belge sadece müşteriye bilgilendirmek amacıyla
sağlanmış ve müşteri talep etmedikçe
güncellenmeyecek veya değiştirilmeyecektir.



Tıbbi Cihazlara ilişkin
Yönerge 93/42/AET

Üretici:

Draeger Medical Systems, Inc.
3135 Quarry Road
Telford, PA 18969-1042
ABD
(215) 721-5400
(800) 4DRAGER
(800 437-2437)
FAKS (215) 723-5935
<http://www.draeger.com>

EC REP Avrupa, Orta Doğu, Afrika, Latin
Amerika, Asya Pasifik'te bulunan
dağıtımçı firma

Drägerwerk AG & Co. KGaA
Moislinger Allee 53 – 55
D-23542 Lübeck
Almanya
+49 451 8 82-0
FAKS +49 451 8 82-20 80
<http://www.draeger.com>

İthal Eden / Importer:
Draeger Medikal Tic. ve Servis A.Ş.
Esentepe Mah. Milangaz Cad.
No:75 A
Kat:12 İckapi No: 109-115
34870 Kartal – İstanbul,
Türkiye
+90-216-469 0555
Faks: +90-216-469 0560

MS34423 – RI 01 tr

© **Drägerwerk AG & Co. KGaA**

Baskı/Edition: 1 – 2018-5

Dräger, önceden bildemeksizin
cihazlarda değişiklik yapma hakkında
sahiptir.

