

Display Cabinet Display Controller

Kullanma Kılavuzu

Üniteyi çalıştırmadan önce, lütfen bu kılavuzu ve verilen Bu Üniteyi Kullanmadan Önce belgesini iyice okuyun ve ileride başvurmak için saklayın.

ZRD-CH12D/ZRD-CH15D/ZRD-BH12D/ZRD-BH15D

ZRD-C12A/ZRD-C15A/ZRD-B12A/ZRD-B15A

ZRCT-300

ZRK-CH12D/ZRK-CH15D/ZRK-BH12D/ZRK-BH15D

ZRA-CH12DSM/ZRA-CH15DSM/ZRA-BH12DSM/ZRA-BH15DSM

ZRA-1DSC

ZRA-1DSK

İçindekiler

Lütfen Önce Bunu Okuyun	3
Kılavuz Yapısı	3
Yoğuşma	3
Güvenlik	3
Yanma	4
Bozuk pikseller	4
Genel Önlemler	4
3D görüntülerin görüntülenmesi ve gösterilmesiyle ilgili önlemler	4
3D görüntülerin görüntülediği çevreyle ilgili önlemler	4
Tıbbi cihazlar üzerindeki etkiyle ilgili önlemler	4
Görsel olarak uyarılan hareket hastalığı (GUHH) ve postüral instabilite ile ilgili önlemler	5
Diğer önlemler	5
Genel Bakış	6
Sistem Yapılandırma Şeması	6
Parça Tanımlaması	7
Görüntü Dolabı	7
ZRCT-300 Görüntü Denetleyicisi	9
Gücü Açma/Kapatma	11
Gücü Açma	11
Gücü Kapatma	12
Video Girişini Seçme	13
Resimlerin Görüntü Başlangıç Konumlarını Değiştirme	14
HDMI Girişleri için Giriş Seviyesini ve Sinyal Biçimini Yapılandırma	15
Ekranda Siyah bir Resim	
Görüntüleme	15
Ekrandaki Görüntülerin Dondurulması	16
Resim Kalitesini Ayarlama	16
3D Video Görüntüleme	20
Her Görüntü Dolabı için sınama düzenini görüntüleme	21
Bir Görüntü Dolabında seçili sınama düzenini görüntüleme	22
Dış Eşitleme Sinyalleri ile Eşitleme	23
Dış Eşitleme Sinyalleri Girme	23
Dış Eşitlemeyi Etkinleştirme	23
Çekim için kullanılan kamerayla eşitleme	23
Çoklu Kamera Canlı Geçişinin Kullanılması	25
Bakış Açısına Göre Renk Düzeltmeyi Kullanma	26

Ağ Özelliklerini Kullanma	28
Bir Web Tarayıcısı ile Görüntü Denetleyicisinin Denetim Penceresini Görüntüleme	28
Görüntü Denetleyicisinin Denetim Protokolünü Ayarlama	29
Sorun Giderme	31
Hata Kodları	39
Görüntü Dolapları	39
Görüntü Denetleyicileri	40
Temizlik ve Depolama	41
Görüntü Dolapları	41
Görüntü Denetleyicileri	41
Sinyal Biçimleri	41
2D Girişler	41
3D Girişler	42
Tek Bir Denetleyici için Desteklenen Sinyal Biçimleri	43
BU ÜRÜNDE KULLANILAN YAZILIM İÇİN BİLDİRİMLER VE LİSANSLAR	45

Ticari Markalar

- Bu belgede görünen ürünler veya sistem adları, ilgili sahiplerinin ticari markaları veya tescilli ticari markalarıdır. Ayrıca metinde ® veya ™ sembolleri kullanılmaz.
- HDMI ve HDMI High-Definition Multimedia Interface terimleri ve HDMI Logosu, HDMI Licensing Administrator, Inc. şirketinin ABD'deki ve diğer ülkelerdeki ticari markası ya da tescilli markasıdır.
- DisplayPort, Video Electronics Standards Association'ın Amerika Birleşik Devletleri ve diğer ülkelerde ticari markası veya tescilli ticari markasıdır.

- Sistemle birlikte verilen kullanım kılavuzunun, hak sahibinin izni olmadan kısmen veya tamamen çoğaltılması veya kopyalanması telif hakları yasası kapsamında yasaktır.
- Sistemin teknik özelliklerinin önceden haber verilmeksizin iyileştirme amacıyla değiştirilebileceğini lütfen unutmayın.

Lütfen Önce Bunu Okuyun

ZRK-CH12D/ZRK-CH15D/ZRK-BH12D/ZRK-BH15D için ZRD-CH12D/ZRD-CH15D/ZRD-BH12D/ZRD-BH15D ve ZRCT-300 dahildir.

ZRA-CH12DSM/ZRA-CH15DSM/ZRA-BH12DSM/ZRA-BH15DSM ve ZRA-1DSC Ekran Dolabının yedek parça kitleridir.
ZRA-1DSK, ekranın kurulması için bir kurulum kitidir.
Birlikte verilen LAN kablolarını ve güç kablolarını kullanın.
Kabloların birlikte verildiği modeller dışındaki modeller için Kategori 7 kablolar (birlikte verilmez) kullanın.
Bu kitlerin satın alınması hakkında ayrıntılı bilgi için Sony satış temsilcinize danışın.

Kılavuz Yapısı

Bu ürün, duruma göre kullanılacak aşağıdaki kılavuzları içerir.

Bu Üniteyi Kullanmadan Önce (ZRD-CH12D/ZRD-CH15D/ZRD-BH12D/ZRD-BH15D, ZRD-C12A/ZRD-C15A/ZRD-B12A/ZRD-B15A, ZRCT-300)

Bu, önemli güvenlik önlemlerini, teknik özellikleri vb. içerir.

Bu Üniteyi Kullanmadan Önce (ZRK-CH12D/ZRK-CH15D/ZRK-BH12D/ZRK-BH15D)

Bu, önemli güvenlik önlemlerini, teknik özellikleri vb. içerir.

Kurulum Kılavuzu

Bu, kurulum, başlangıç ayarları, ekipman ayarlama prosedürleri vb. ile ilgili bilgileri içerir. Kurulumdan sonra ekipman ayarlarını değiştirirken veya yeniden ayarlamalar yaparken de bu kılavuza bakın.

Kullanma Kılavuzu (bu belge)

Bu, video girişi seçimi, resim kalitesi ayarı, parça tanımlaması vb. ile ilgili bilgileri içerir. Genel işlemleri gerçekleştirirken bu kılavuza bakın.

Bakım Kılavuzu

Bu, teknik servis elemanı tarafından kullanılmak üzere tasarlanmıştır ve arızaların teşhisine ilişkin bilgileri ve onarım talimatlarını içerir.

Yoğuşma

Ünitenin aniden soğuk bir yerden ılık bir sıcak bir yere alınması ya da ortam sıcaklığının aniden artması durumunda, ünitenin dış yüzeyinde ve/veya ünitenin içinde nem oluşabilir. Bu yoğunlaşma olarak bilinir. Yoğunlaşmanın meydana gelmesi durumunda üniteyi kapatın ve üniteyi çalıştırmadan önce yoğunlaşma geçene kadar bekleyin. Yoğuşma varken ünitenin çalıştırılması üniteye zarar verebilir.

Güvenlik

- SONY; İLETİM ARAÇLARI ÜZERİNDEKİ GÜVENLİK ÖNLEMLERİNE UYGUN YAPILMAYAN UYGULAMA HATASINDAN KAYNAKLI HERHANGİ BİR ZARARDAN, İLETİM ÖZELLİKLERİNDEN YA DA HERHANGİ BİR GÜVENLİK SORUNUNDAN KAYNAKLI ÖNLENEMEZ VERİ SIZINTILARINDAN SORUMLU OLMAYACAKTIR.
- Çalışma ortamına bağlı olarak ağ üzerindeki izinsiz üçüncü kişiler cihaza erişebilir. Cihazı ağa bağlarken mutlaka ağın güvenli şekilde korunduğunu onaylayın.
- Bu üniteye bir ağ üzerinden çalışan bir bakım işlevi vardır. Sizden izin alarak bakım yapılabilir.
- Güvenlik açısından, üniteyi ağa bağlı şekilde kullanırken Kontrol penceresine bir Web tarayıcısı üzerinden erişim sağlanması ve erişim sınırlama ayarlarının varsayılan fabrika değerlerinde bırakılmayıp değiştirilmesi şiddetle tavsiye edilir.
Ayrıca, başkaları tarafından tahmin edilmesi zor ve yeterince uzun karakterli dizeye sahip bir şifre belirlemeniz ve güvenli bir şekilde saklamanız önerilir.
- Ayar yaparken veya ayarları tamamladıktan sonra Web tarayıcısında başka web sitelere girmeyin. Oturum açma durumu Web tarayıcısında güncel kaldığından dolayı, izinsiz üçüncü şahısların üniteyi kullanmasını veya zararlı programların çalışmasını önlemek için ayarları tamamladığınızda Web tarayıcısını kapatın.
- Bu ürünü bir ağa bağlarken, yönlendirici veya güvenlik duvarı gibi koruma işlevi sağlayan bir sistem üzerinden bağlayın. Bu tür bir koruma olmadan bağlanırsa, güvenlik sorunları oluşabilir.

Yanma

Hareketsiz bir görüntü uzun süre görüntülenirse, kalıcı yanma oluşabilir. Hareketli görüntülerle bir video oynatmak, gerçekleştiğinde yanmanın ciddiyetini azaltabilir ancak yanmayı tamamen ortadan kaldırmaz.

Bozuk pikseller

Bu nedenle, piksellerin çok küçük bir kısmı ya her zaman kapalı (siyah), her zaman açık (kırmızı, yeşil veya mavi) ya da yanıp sönen "takılmış" olabilir. Ek olarak, bu tür "takılmış" pikseller, organik ışık yayan diyotların fiziksel özelliklerinden dolayı uzun bir kullanım süresi boyunca kendiliğinden görünebilir. Bu tür oluşumlar bir arızayı göstermez.

Genel Önlemler

- Ürünü ısıtmaktan kaçının. Sıvılarla yanlışlıkla temas halinde, gücü açmayın ve bir teknik servis temsilcisine başvurun.
- Bir hata veya arıza meydana gelirse ya da ürünün içine yabancı madde girerse, gücü kapatın ve kullanmayı bırakın ve bir teknik servis temsilcisine başvurun.
- Görüntü Dolaplarının ön panelini hasara veya darbeye maruz bırakmayın.
- Bir teknik servis temsilcisinden periyodik olarak temizlik ve bakım talep edin.

3D görüntülerin görüntülenmesi ve gösterilmesiyle ilgili önlemler

- 3D gözlükleri 3D görüntüleri izlemek dışında başka amaçlarla kullanmayın.
- 3D görüntüleri izlerken izleyici göz yorgunluğu, halsizlik ve hasta hissetme gibi hoş olmayan semptomlar yaşayabilir. 3D görüntüleri izlerken, düzenli olarak mola verilmesi önerilir. Gerekli molaların uzunluğu ve sıklığı, görüntülenen içeriğe ve izleyicinin fiziksel durumuna bağlı olarak değişecektir. 3D görüntüleri izleyen izleyici hoş olmayan belirtiler yaşarsa, izleyicinin iyileşene kadar 3D görüntü izlemeyi bırakması ve gerekirse bir doktora danışması tavsiye edilir. Çocukların görüş yeteneğinin (özellikle 6 yaşından küçükler) hala gelişim aşamasında olduğunu unutmayın. Yetişkinler yukarıdaki önlemleri takip ettiklerinden emin olmak için çocuklarını gözetim altında bulundurmalıdır. İçerik

beklenenden daha yakın bir mesafeden izlenirse yukarıda belirtilen yorgunluk ve diğer etkiler daha şiddetli olabilir. İzlenen içeriğin uzunluğu, içeriği ve aralığı ve uyarı işaretleri koyma gibi önlemler alın.

- Uygun yetişkin gözetimi olmadan çocuklar tarafından izlenmemelidir.

3D görüntülerin görüntülendiği çevreyle ilgili önlemler

Bazı floresan veya LED aydınlatma vb. olan yerlerde titreme veya yanıp sönmeye izleyici 3D gözlük kullanırken ve 3D görüntüleri floresan veya LED aydınlatma vb. olan yerlerde izlerken, titreme veya yanıp sönmeye gözlenebilir. Bu titreme veya yanıp sönmeye, bireylerin çok küçük bir yüzdesinde epilepsi nöbetlerine veya göz kararmasına (ışığa duyarlılık) neden olabilir. İzleyici titreme veya yanıp sönmeye görürse 3D gözlüğü HEMEN çıkarmalı ve 3D görüntü izlemeyi bırakmalıdır. Bu titreme veya yanıp sönmeye, daha önce nöbet veya epilepsi geçirmemiş kişilerde önceden algılanmamış epilepsi semptomlarına veya nöbetlerine neden olabilir. İzleyici 3D gözlük kullanırken aşağıdaki sağlık belirtilerinden birini yaşarsa 3D gözlüğü HEMEN çıkarmalı, 3D görüntüleri izlemeyi bırakmalı ve devam etmeden önce bir doktora danışmalıdır: baş dönmesi, görme bozukluğu, göz veya kas seğirmesi, bilinç kaybı, yön belirleme bozukluğu, nöbet veya istemsiz hareket veya havale. 3D gözlükleri kullanırken bu ışıkları (ışık kaynaklarını) açmayın. Montaj veya bakım işini yapacak yükleniciyi bu etkilerden haberdar ettiğinizden emin olun.

Tıbbi cihazlar üzerindeki etkiyle ilgili önlemler

Ekran kabini güçlü mıknatıslar kullanır. Bunlar, montaj veya bakım çalışması sırasında dokunulan yüzeyde manyetik akım yoğunluğunun muhtemelen 300 mT veya daha fazla olduğu bölgelerdir. Bu, defibrilatör, kalp pili ve hidrocefali tedavisi için programlanabilir şant valfleri gibi tıbbi cihazları etkileyebilir. Bu tıbbi cihazların kullanıcılarını montaj ve bakım çalışmasının yapıldığı veya ekran kabinlerinin saklandığı alanlardan uzak tutun.

Ayrıca bu tıbbi cihazların kullanıcılarını ekran kabinine yaklaştıklarında etkileyebilecek, görüntüleme yüzeyinden ortaya çıkan manyetik akım yoğunluğu da mevcuttur.

Montaj koşullarına bağlı olarak uyarı işaretleri koyma gibi önlemler alın.

Montaj veya bakım işini yapacak yükleniciyi bu etkilerden haberdar ettiğinizden emin olun. (yalnızca ZRD-CH12D/ZRD-CH15D/ZRD-BH12D/ZRD-BH15D/ZRD-C12A/ZRD-C15A/ZRD-B12A/ZRD-B15A)

Görsel olarak uyarılan hareket hastalığı (GUHH) ve postüral instabilite ile ilgili önlemler

Görüntülenen içerik, ekran boyutu ve görüntüleme konumuna (mesafe) bağlı olarak, izleyici postüral instabilite veya bulantı gibi GUHH belirtileri yaşayabilir.

GUHH belirtileri, görüntüleme sırasında veya hemen sonrasındansa bir süre geçtikten sonra daha şiddetli olabilir. Uyarı işaretleri koyma gibi önlemler alın.

Ayrıca, görüntünün geniş kısmında bir yönde hareket postüral instabiliteyi uyandırabilir. Ürünü merdiven, asansör, sahanlık veya postür dengesiz olduğunda tehlikeli olduğu varsayılan diğer yerlerden görülebilecek bir konuma kurarken görüntülenen içeriğe ve montaj konumuna (yönüne) özellikle dikkat edin.

Diğer önlemler

Fan, düzenli olarak değiştirilmesi gereken bir sarfiyat parçasıdır.

Oda sıcaklığında çalıştırıldığında normal değişiklik süresi yaklaşık 4 yıl olacaktır.

Ancak, bu değişiklik süresi sadece genel bir tahmindir ve bu parçanın beklenen kullanım süresinin garanti edildiği anlamına gelmemektedir. Parça değişimi hakkında daha fazla bilgi için bayinizle görüşün. (yalnızca ZRCT-300)

Notlar

- Kullanmadan önce ünitenin düzgün çalıştığını daima doğrulayın. SONY, ÜNİTENİN ÇALIŞMAMASI DURUMUNDA ŞİMDİKİ VE GELECEKTEKİ FAYDALARIN KAYBINI TAZMİN ETME VEYA GERİ ÖDEMEYLE SINIRLI OLMAYAN FAKAT BU EYLEMLERİ KAPSAYAN HERHANGİ BİR HASARDAN GARANTİ SÜRESİ DAHİLİNDE VEYA GARANTİ SÜRESİNİN BİTİMİNDEN SONRA HER NE SEBEPLE OLURSA OLSUN SORUMLU OLMAYACAKTIR.
- SONY, BU ÜNİTENİN KULLANICILARI VEYA ÜÇÜNCÜ TARAFLAR TARAFINDAN YAPILAN HİÇBİR İDDİAYA KARŞI SORUMLU OLMAYACAKTIR.
- SONY, HERHANGİ BİR DURUM SEBEBİYLE BU ÜNİTEYE İLİŞKİN HERHANGİ BİR SERVİSİN DURDURULMASI VEYA SONA ERDİRİLMESİ KONULARINDA SORUMLU OLMAYACAKTIR.

Genel Bakış

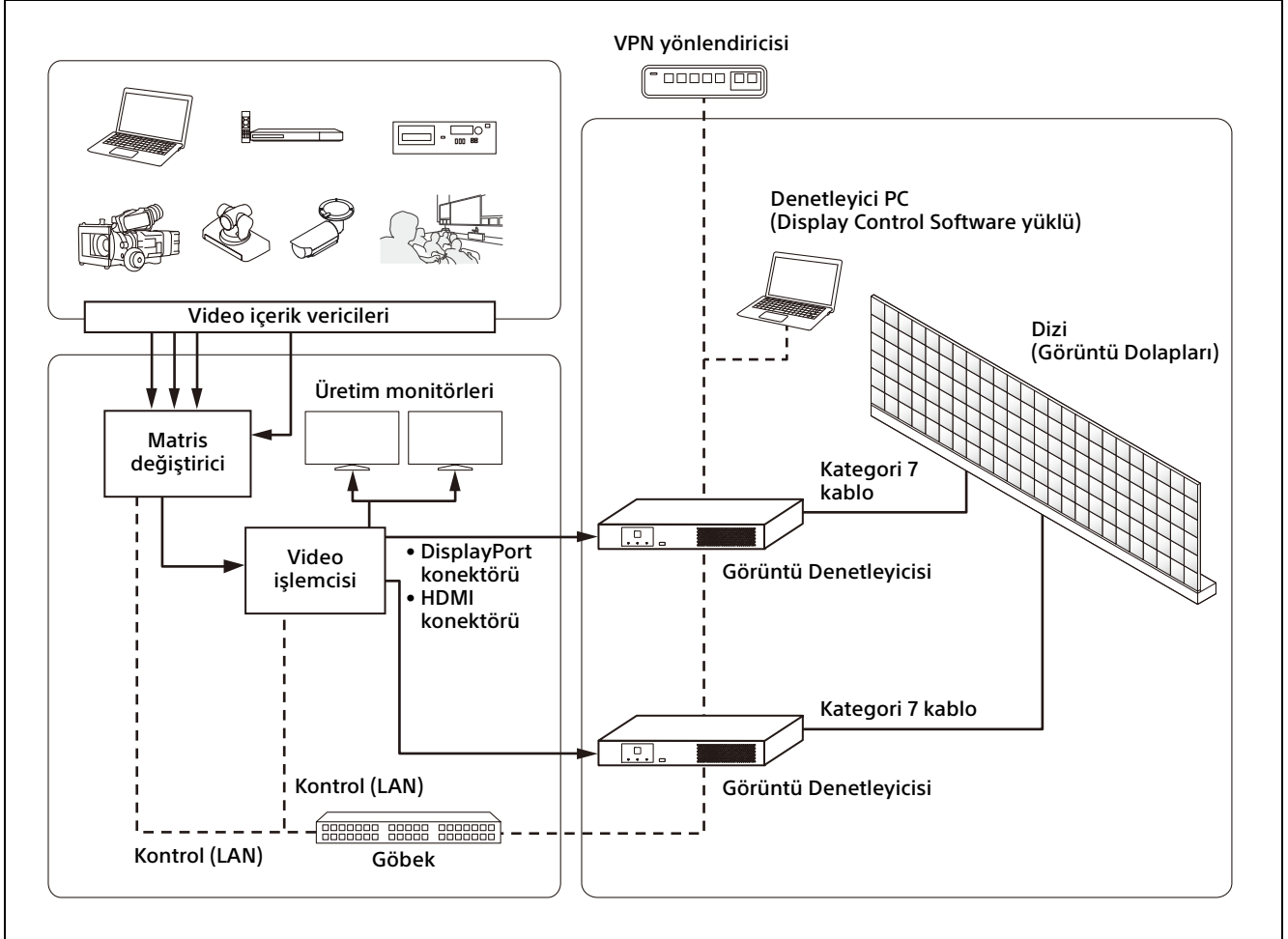
Kurulum yeri ve kullanım amacına göre Görüntü Dolaplarını bağlayabilir, dizi boyutuna göre Görüntü Denetleyicisine girilen video içerik sinyallerini dönüştürebilir ve sinyalleri Görüntü Dolaplarına aktarabilirsiniz. 4K2K video, tek bir görüntü denetleyicisi aracılığıyla kontrol edilebilir. Görüntü Dolaplarının kontrolü, Display Control Software'in yüklü olduğu bir bilgisayardan yapılır. Papatya zinciri bağlantılar, bir güç kablosu (birlikte verilmez) ve bir Kategori 7 kablo (birlikte verilmez) kullanılarak Görüntü Dolapları arasında yapılandırılabilir. (Bağlanabilen Görüntü Dolaplarının sayısı ile ilgili ayrıntılar için Kurulum Kılavuzuna bakın.)

Dikkat

Görüntü Denetleyicisini bir ağa bağlarken, LAN gibi İnternet'ten erişimi kontrol etmek ve düzenlemek için oluşturulmuş bir ağ kullanın. İnternet'ten doğrudan bağlantı, güvenlik riskini artırır.

Sistem Yapılandırma Şeması

Tüm sistemin yapılandırma örneği

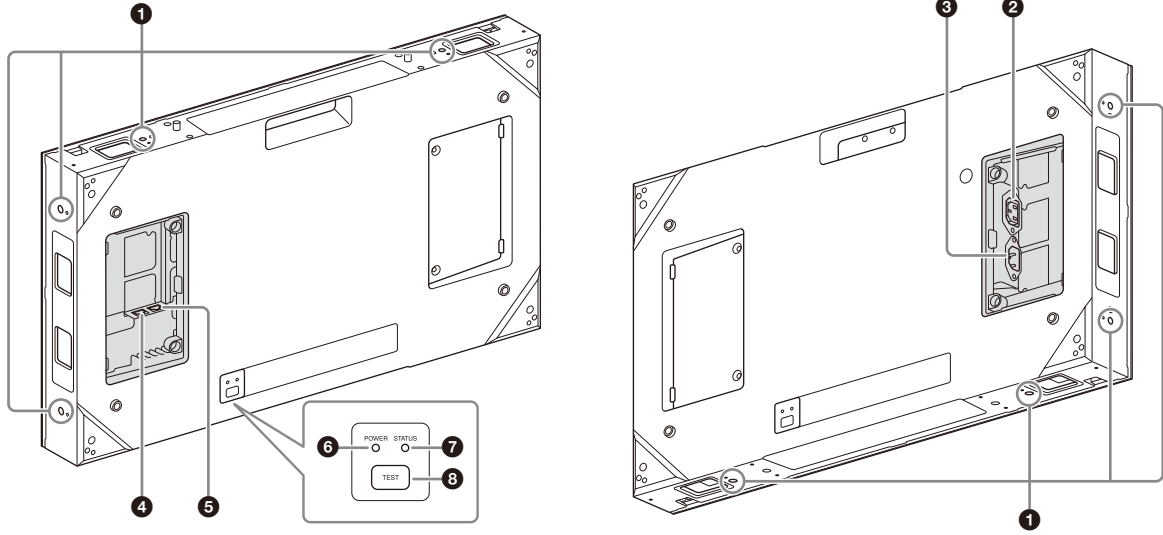


Parça Tanımlaması

Görüntü Dolabı

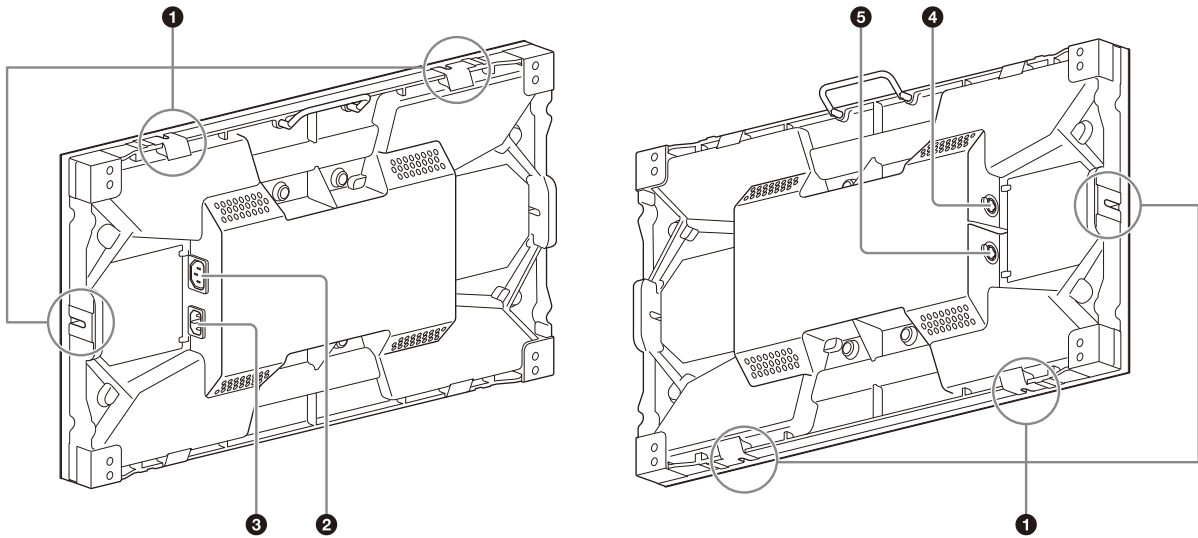
ZRD-CH12D/ZRD-CH15D/ZRD-BH12D/ZRD-BH15D

Sol / Sa



ZRD-C12A/ZRD-C15A/ZRD-B12A/ZRD-B15A

Sol / Sa



Dikkat

OUT ve IN konektörlerini bir göbeğe bağlamayın. Bu konektörler için giriş/çıkış sinyalleri ürüne özeldir ve Ethernet sinyalleri değildir. Özellikle, bu konektörlerin bir PoE enjektör göbeğine bağlanmasının ürüne zarar verebileceğini unutmayın.

1 Dolap bağlantıları

Diğer Görüntü Dolaplarına bağlanın. ZRD-CH12D/ZRD-CH15D/ZRD-BH12D/ZRD-BH15D: Sağ tarafta, sol tarafta, üstte ve altta iki adet dolap ek yeri bulunur. ZRD-C12A/ZRD-C15A/ZRD-B12A/ZRD-B15A: Sağda bir, solda bir, üstte iki, altta iki dolap bağlantısı vardır.

2 PWR OUT (AC güç çıkışı) konektörü (ZRD-CH12D/ZRD-CH15D/ZRD-BH12D/ZRD-BH15D)

~ **OUT (AC güç çıkışı) konektörü (ZRD-C12A/ZRD-C15A/ZRD-B12A/ZRD-B15A)**
Bu konektörü papatya zinciri bağlantıda sonraki Görüntü Dolabı üzerindeki PWR IN (AC güç girişi) konektörü veya ~ IN (AC güç girişi) konektörüne bağlamak için bir güç kablosu (birlikte verilmez) kullanın. Bu konektör, papatya zinciri bağlantıdaki son Görüntü Dolabı için kullanılmaz.

3 PWR IN (AC güç girişi) konektörü (ZRD-CH12D/ZRD-CH15D/ZRD-BH12D/ZRD-BH15D)

~ **IN (AC güç girişi) konektörü (ZRD-C12A/ZRD-C15A/ZRD-B12A/ZRD-B15A)**
Bu konektörü papatya zinciri bağlantıda önceki Görüntü Dolabı üzerindeki PWR OUT (AC güç çıkışı) konektörü veya ~ OUT (AC güç çıkışı) konektörüne bağlamak için bir güç kablosu (birlikte verilmez) kullanın. Papatya zinciri bağlantıdaki ilk Görüntü Dolabı için, bu konektörü devre kesici anahtara bağlamak için bir güç kablosu (birlikte verilmez) kullanın.

4 OUT (dolap çıkışı) konektörü (RJ-45)

Bu konektörü papatya zinciri bağlantıda sonraki Görüntü Dolabı üzerindeki IN (dolap girişi) konektörüne bağlamak için bir Kategori 7 kablo (birlikte verilmez) kullanın. Bu konektör, papatya zinciri bağlantıdaki son Görüntü Dolabı için kullanılmaz.

5 IN (dolap girişi) konektörü (RJ-45)

Bu konektörü papatya zinciri bağlantıda önceki Görüntü Dolabı üzerindeki OUT (dolap çıkışı) konektörüne bağlamak için bir Kategori 7 kablo (birlikte verilmez) kullanın. Papatya zinciri bağlantıdaki ilk Görüntü Dolabı için, bu konektörü Görüntü Denetleyicisi üzerindeki OUTPUT konektörüne bağlamak için bir Kategori 7 kablo (birlikte verilmez) kullanın.

6 POWER göstergesi (yalnızca ZRD-CH12D/ZRD-CH15D/ZRD-BH12D/ZRD-BH15D)

Görüntü Dolabının güç besleme durumunu belirtir. Görüntü Dolabı güç kapatılıp açıldıktan sonra düzgün çalışmazsa, yerel Sony temsilciniz ile iletişime geçin.

Gösterge	Durum
Kapalı	Görüntü Dolabı kapatıldı.
Kırmızı yanar	Görüntü Dolabı bekleme modunda.
Turuncu yanar	Görüntü Dolabında güç hatası oluştu.
Yeşil yanar	Görüntü Dolabı açıldı. (normal çalışma durumu)

7 STATUS göstergesi (yalnızca ZRD-CH12D/ZRD-CH15D/ZRD-BH12D/ZRD-BH15D)

Görüntü Dolabının sistem durumunu gösterir. Ayrıntılar için, bkz. "Sorun Giderme" (sayfa 31) ve "Hata Kodları" (sayfa 39).

Gösterge	Durum
Kapalı	Görüntü Dolabı bekleme modunda.
Kırmızı yanıp söner	Görüntü Dolabında bir hata oluştu.
Turuncu yanar	Görüntü Dolabı kapatıldı.
Turuncu yanıp söner	Görüntü Dolabında bir uyarı durumu oluştu.
Yeşil yanar	Görüntü Dolabı açıldı. (normal çalışma durumu)

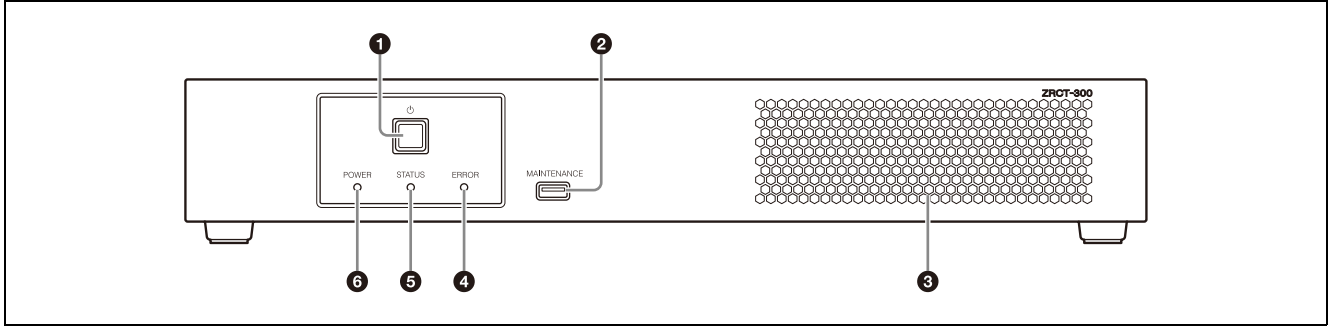
- 8 **TEST düğmesi (yalnızca ZRD-CH12D/ZRD-CH15D/ZRD-BH12D/ZRD-BH15D)**
Bu düğme kullanılarak, test deseni denetleyiciye bağlanmadan görüntülenebilir.

Çalıştırma	Açıklama
Basın ve basılı tutun	Bekleme modundayken: Gücü açar ve test desenini görüntüler. Güç açıldığında: Bekleme moduna girer.

Çalıştırma	Açıklama
Basın	Bekleme modundayken: Yok Güç açıldığında: Test desenini değiştirir.

ZRCT-300 Görüntü Denetleyicisi

Ön



- 1 **⏻ (güç) düğmesi**
Görüntü Denetleyicisini açar/kapatır.
◆ Ayrıntılar için, bkz. "Gücü Açma/Kapatma" (sayfa 11).
- 2 **MAINTENANCE konektörü (USB, Tip A)**
Bu konektör bakım servisi için kullanılır.
- 3 **Giriş deliği**
Giriş deliğini engellemeyin, aksi takdirde yangına veya arızaya neden olabilecek iç sıcaklık sıkışmasına neden olur.
- 4 **ERROR göstergesi**
Uyarılar oluştuğunda yanıp söner ve hatalar oluştuğunda yanar.
◆ Ayrıntılar için, bkz. "Sorun Giderme" (sayfa 31) ve "Hata Kodları" (sayfa 39).
- 5 **STATUS göstergesi**
Görüntü Dolaplarının güç durumunu gösterir. Görüntü Dolabı düzeni ayarlarına göre Görüntü Denetleyicisine bağlı tüm Görüntü Dolapları açıldığında gösterge yeşil yanar.

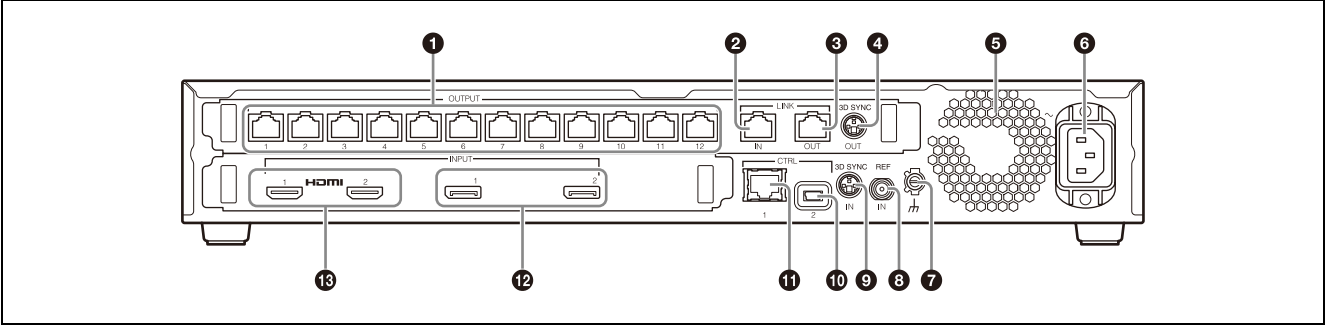
Görüntü Dolaplarından herhangi biri Görüntü Dolabı düzeni ayarlarına göre kapatılırsa, gösterge söner.

- ◆ Görüntü Dolabı düzeni ayarlarıyla ilgili ayrıntılar için, sistem yöneticinize danışın.

- 6 **POWER göstergesi**
Görüntü Denetleyicisinin güç durumunu gösterir.

Gösterge	Durum
Kapalı	Görüntü Denetleyicisi kapalı.
Turuncu yanar	Görüntü Denetleyicisi bekleme modunda.
Yeşil yanar	Görüntü Denetleyicisi açık (normal çalışma durumu).
Yeşil yanıp söner	Görüntü Denetleyicisi başlatılıyor veya kapatılıyor.
Kırmızı yanar	Zorunlu bekleme moduna girildi. ◆ Ayrıntılar için, bkz. "Sorun Giderme" bölümü "Zorunlu bekleme moduna girme" (sayfa 32).

Arka



Dikkat

OUTPUT, LINK IN ve LINK OUT konektörlerini bir göbeğe bağlamayın. Bu konektörler için giriş/çıkış sinyalleri ürüne özeldir ve Ethernet sinyalleri değildir. Özellikle, bu konektörlerin bir PoE enjektör göbeğine bağlanmasının ürüne zarar verebileceğini unutmayın.

1 OUTPUT konektörleri 1 - 12 (RJ-45)

Bu konektörü, kontrol etmek istediğiniz Görüntü Dolabı (papatya zinciri bağlantıda ilk Görüntü Dolabı) üzerindeki IN (dolap girişi) konektörüne bağlamak için bir Kategori 7 kablo (birlikte verilmez) kullanın.

2 LINK IN konektörü (RJ-45)

Görüntü Dolaplarını kontrol etmek için birden fazla Görüntü Denetleyicisi kullanırken bunu kullanın.

Bu konektörü bağlamak istediğiniz Görüntü Denetleyicisi üzerindeki LINK OUT konektörüne bağlamak için bir Kategori 7 kablo (birlikte verilmez) kullanın.

③ LINK OUT konektörü (RJ-45)

Görüntü Dolaplarını kontrol etmek için birden fazla Görüntü Denetleyicisi kullanırken bunu kullanın.

Bu konektörü bağlamak istediğiniz Görüntü Denetleyicisi üzerindeki LINK IN konektörüne bağlamak için bir Kategori 7 kablo (birlikte verilmez) kullanın.

④ 3D SYNC OUT konektörü (mini-DIN, 3-pin)

3D eşitleme sinyalleri verir.

5 Çıkış deliği/fan

Çıkış deliğini engellemeyin, aksi takdirde yangına veya arızaya neden olabilecek iç sıcaklık sıkışmasına neden olur.

⑥ ~ IN (AC güç girişi) konektörü

Bu konektörü devre kesici anahtara bağlamak için bir güç kablosu (birlikte verilmez) kullanın.

7 (toprak) bağlantı ucu

Bunu sistemin topraklama iletkenine bağlayın.

Dikkat

Sistemin koruyucu topraklamaya bağlanmaması elektrik çarpmasına neden olabilir. Çalışma denetimleri sırasında bile topraklama iletkenine bağlı olduğunuzdan emin olun.

8 REF IN (dış referans sinyal girişi) konektörü (BNC)

Eşitleme için kullanılan dış referans sinyallerini girer.

Ayrıntılar için, Kurulum Kılavuzuna bakın.

9 3D SYNC IN konektörü (mini-DIN, 3-pin)

3D eşitleme sinyallerini girer.

10 CTRL (kontrol) konektörü 2 (Mini-USB, Tip B)

Bir USB (SERİ) bağlantısı aracılığıyla denetleyici PC'ye bağlanmak için bunu kullanın.

Bunu denetleyici PC'deki bir USB bağlantı noktasına bağlamak için bir USB kablosu (birlikte verilmez) kullanın.

- 11 **CTRL (kontrol) konektörü 1 (RJ-45)**
Bir Ethernet (LAN) bağlantısı aracılığıyla denetleyici PC'ye bağlanmak için bunu kullanın.
Bunu denetleyici PC'deki bir LAN bağlantı noktasına bağlamak için bir Ethernet kablosu (Kategori 5, birlikte verilmez) kullanın.
- 12 **DisplayPort (video girişi) konektörleri 1 ve 2**
Bunları video işlemcisine bağlayın.
- 13 **HDMI (video girişi) konektörleri 1 ve 2**
Bunları video işlemcisine bağlayın.

Dikkat

4K eşdeğeri HDMI sinyallerini girerken, Premium Yüksek Hızlı HDMI logolu ve en fazla 3 m uzunluğunda bir kablo kullanın. 4K eşdeğeri HDMI sinyalleri girmesiniz bile en fazla 3 m uzunluğunda Premium Yüksek Hızlı HDMI kabloları kullanmanızı öneririz.

Gücü Açma/Kapatma

Gücü Açma

Üç yöntemden birini kullanarak sistemin gücünü açabilirsiniz. Hangi yöntemi kullanacağınız konusunda sistem yöneticinize danışın.

- Görüntü Denetleyicisi aracılığıyla gücü açma
- Display Control Software aracılığıyla gücü açma
- Güç kablosunu Görüntü Denetleyicisine bağlayarak gücü açma

Dikkat

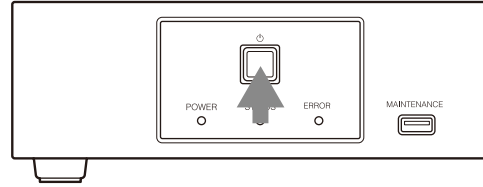
Görüntü Dolabının güç kablosunu her zaman devre kesici anahtara bağlayın. Sistemin gücü açıldıktan sonra 5 dakika içinde resimler görüntülenmezse, sistemin gücünü kapatıp tekrar açmayı deneyin.

Not

Display Control Software'in [Function] - [System Settings] - [Cabinet Power On Delay] ayarında bir başlatma gecikmesi yapılandırılırsa, Görüntü Dolapları yapılandırılan gecikmeye göre açılır.

Görüntü Denetleyicisi aracılığıyla gücü açma

- 1 **Görüntü Denetleyicisi üzerindeki güç düğmesini yaklaşık 2 saniye basılı tutun.**
Güç düğmelerinin her birine basarak tüm Görüntü Denetleyicilerini açın.



Bir Görüntü Denetleyicisi açıldığında, POWER göstergesi yeşil yanar.
Bir Görüntü Dolabı açıldığında, STATUS göstergesi yeşil yanar.

Bekleme moduna girmek için

Görüntü Denetleyicisini ve Görüntü Dolaplarını bekleme moduna ayarlamak için Görüntü Denetleyicisi üzerindeki güç düğmesine iki kez basın.
Güç AÇIK durumuna geri dönmek için güç düğmesine tekrar basın.

Not

Güç AÇIK durumundayken güç düğmesine yalnızca bir kez basarsanız, POWER göstergesi 2 saniye boyunca kırmızı renkte yanıp söner ancak bekleme moduna girilmez. Gösterge hala kırmızı renkte yanıp sönerken, güç düğmesine tekrar basarak bekleme moduna girebilirsiniz.

2 Video kaynağı ekipmanını açın.

Display Control Software aracılığıyla gücü açma

Gücün Display Control Software aracılığıyla açılması için başlangıç ayarları önceden yapılandırılmalıdır. Ayrıntılar için sistem yöneticinize danışın.

- 1 Denetleyici PC'yi başlatın ve Display Control Software'i başlatın.
- 2 Ana ekranda [Power ON] öğesine tıklayın.



Varsayılan ayarlar altında, tüm Görüntü Denetleyicileri ve Görüntü Dolapları açılacaktır. Bir Görüntü Denetleyicisi açıldığında, POWER göstergesi yeşil yanar. Bir Görüntü Dolabı açıldığında, STATUS göstergesi yeşil yanar.

[Standby] öğesine tıkladığınızda

Bağlı tüm Görüntü Denetleyicilerinin ve Görüntü Dolaplarının güç durumu bekleme moduna girecek ve ana ekran görüntülenmeye devam edecektir. Gücü tekrar açmak için [Power ON] öğesine tıklayın.

3 Video kaynağı ekipmanını açın.

Güç kablosunu Görüntü Denetleyicisine bağlayarak gücü açma

[Function] - [System Settings] - [Direct Array Power On] önceden Display Control Software'da [ON] olarak ayarlandığında, Görüntü Denetleyicisinin güç kablosunu bağlamanız Görüntü Denetleyicisini ve Görüntü Dolaplarını çalıştıracaktır.

- 1 Güç kablosunu Görüntü Denetleyicisi üzerindeki ~ IN konektörüne bağlayın. Bir Görüntü Denetleyicisi açıldığında, POWER göstergesi yanıp sönen kırmızı/turuncudan yanan yeşile döner. Bir Görüntü Dolabı açıldığında, STATUS göstergesi yeşil yanar.

2 Video kaynağı ekipmanını açın.

Gücü Kapatma

İki yöntemden birini kullanarak sistemin gücünü kapatabilirsiniz.

- Görüntü Denetleyicisi aracılığıyla gücü kapatma
- Display Control Software aracılığıyla gücü kapatma

Görüntü Denetleyicisi aracılığıyla gücü kapatma

- 1 Video kaynağı ekipmanını kapatın.
- 2 Görüntü Denetleyicisi üzerindeki güç düğmesine iki kez basın. Görüntü Denetleyicisi ve Görüntü Dolapları bekleme moduna girecektir.
- 3 Gerekirse, AC güç kaynağının bağlantısını kesin.

Display Control Software aracılığıyla gücü kapatma

- 1 Video kaynağı ekipmanını kapatın.
- 2 Display Control Software ana ekranında [Standby] öğesine tıklayın. Görüntü Denetleyicisi ve Görüntü Dolapları bekleme moduna girecektir.
- 3 Gerekirse, AC güç kaynağının bağlantısını kesin.

Yalnızca Görüntü Dolabının gücünün kapalı konuma getirilmesi

Video sinyali vericisinin ve Görüntü Denetleyicisinin bağlantısını kesmeden yalnızca Görüntü Dolabının gücünü kapalı konuma getirebilirsiniz. Yalnızca sistem açıldığında geçerlidir.

Display Control Software ana ekranındaki [Cabinet Power]'da [OFF] ögesine tıklayın. [ON] seçilirse, Görüntü Dolabı açılacaktır.



Gücü otomatik olarak kapatma

[Function] - [System Settings] - [Auto Power Saving] Display Control Software'de [ON] olarak ayarlanmışken, seçilen giriş kanalından yaklaşık 10 saniye boyunca giriş sinyali algılanmadığında (sinyal yok durumu), sinyal yok durumu bildirilir. Ayrıca, sinyal yok durumu 90 saniye boyunca devam ettiğinde, Görüntü Denetleyicisi ve Görüntü Dolapları bekleme moduna geçer.

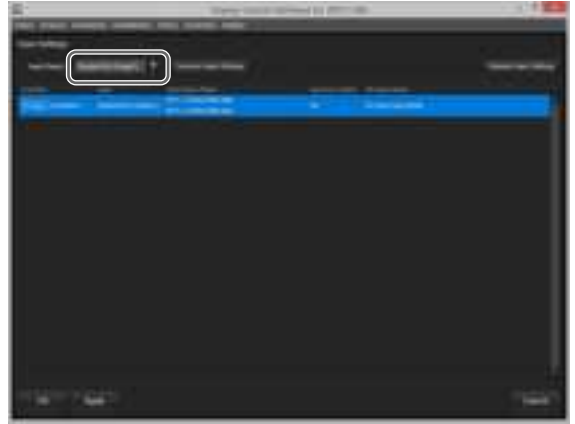
Video Girişini Seçme

Girilecek video sinyallerini seçin. Birincil denetleyicide yapılandırılan ayarlar, alt denetleyiciler (bundan sonra "alt denetleyiciler" olarak anılacaktır) dahil olmak üzere diğer tüm Görüntü Denetleyicilerine uygulanacaktır. Alt denetleyiciler ayrı ayrı yapılandırılmaz.

Dikkat

Birincil denetleyici Display Control Software aracılığıyla yapılandırılmazsa veya [Input Settings] ekranı görüntülendiğinde birincil denetleyici açılmazsa, video girişi seçimi gerçekleştirilemez. Ayrıca video girişi ayarları, açılmadıkları takdirde alt denetleyicilere uygulanmayacaktır.

- 1 **Display Control Software ana ekranındaki [Array] menüsünde [Input Settings] ögesini seçin.**
- 2 **[Input Select]'te giriş kanalını seçin ve [OK] veya [Apply] ögesine tıklayın.** Video girişi değişir.



- [HDMI1]:** Resimleri görüntülemek için HDMI konektörü 1'i kullanın.
- [HDMI2]:** Resimleri görüntülemek için HDMI konektörü 2'yi kullanın.
- [DisplayPort (Single1)]:** Resmi görüntülemek için DisplayPort konektörü 1'i kullanın.
- [DisplayPort (Single2)]:** Resmi görüntülemek için DisplayPort konektörü 2'yi kullanın.
- ◆ Görüntü için desteklenen video sinyalleriyle ilgili ayrıntılar için, bkz. "Sinyal Biçimleri" (sayfa 41).

[DisplayPort (Dual)]: 4K 100p/120p kadar büyük resimleri görüntülemek için iki DisplayPort konektörü kullanın.

Not

Yalnızca 50p/60p veya daha düşük tekli akış sinyalleri giriyorsanız, [Detailed Input Settings] ögesine tıklamanızı ve [Detailed Input Settings] ekranındaki [High Frame Rate Mode] onay kutusunun işaretini kaldırmanızı öneririz.

3 Ayarları uygulamak için [OK] veya [Apply] ögesine tıklayın.

Ayar değerleri Görüntü Denetleyicisine geçirilecek ve Display Control Software'e kaydedilecektir.

4 [Close] ögesine tıklayın.
[Detailed Input Settings] ekranı kapanır.

Resimlerin Görüntü Başlangıç Konumlarını Değiştirme

Her resim için görüntü konumlarını değiştirebilirsiniz.

Örneğin, düşük çözünürlüklü bir resmi ekranın sol üst köşesinden ortaya taşıyabilirsiniz.

1 [Input Settings] ekranında [Detailed Input Settings] ögesine tıklayın.
[Detailed Input Settings] ekranı görünür.



2 Görüntü başlangıç konumunu değiştirmek istediğiniz video sinyalinin ([DisplayPort (Single1)], [DisplayPort (Single2)], [DisplayPort (Dual)], [HDMI1] veya [HDMI2]) sekmesine tıklayın.

3 Yatay ve dikey konumları belirtmek üzere [H Position] ve [V Position] için kaydırıcıları ve [Reset] düğmelerini kullanın.

Ayarlar, yapılandırıldıktan hemen sonra resme yansıtılır.

Ayrıntılar için, Kurulum Kılavuzuna bakın.

HDMI Girişleri için Giriş Seviyesini ve Sinyal Biçimini Yapılandırma

- 1 **[Input Settings]** ekranında **[Input Select]** için **[HDMI1]** veya **[HDMI2]** seçin ve **[OK]** veya **[Apply]** öğesine tıklayın.
Video girişi değişir.
- 2 **[Common Input Settings]** öğesine tıklayın. **[Common Input Settings]** ekranı görünür. Birincil denetleyicide yapılandırılan ayarlar, alt denetleyiciler dahil olmak üzere diğer tüm Görüntü Denetleyicilerine uygulanacaktır. Alt denetleyiciler ayrı ayrı yapılandırılmaz.



- 3 Her ayarı yapılandırın.
[Dynamic Range]: HDMI konektörleri 1 ve 2 için video girişi seviyesini seçin.
 - **[Auto]:** Video girişi seviyesini otomatik olarak belirleyin.
 - **[Limited]:** Video girişi seviyesi 16 ila 235 arasında olduğunda bunu seçin.
 - **[Full]:** Video girişi seviyesi 0 ila 255 arasında olduğunda bunu seçin.**[HDMI Signal Format]:** Video sinyali biçimini seçin.
 - **[Enhanced Format]:** Resimleri daha yüksek çözünürlüklü HDMI biçiminde görüntüleyin.
 - **[Standard Format]:** Resimleri standart HDMI biçiminde görüntüleyin.

Dikkat

HDMI 2.0'ı desteklemeyen bir giriş aygıtı bağlandığında **[Standard Format]**'ı seçin.

- 4 Ayarları yapılandırmayı tamamladığınızda, **[Close]** öğesine tıklayın.

Dikkat

[Input Select]'te HDMI dışında bir giriş kanalı seçildiğinde **[Common Input Settings]** ekranındaki öğeler yapılandırılmaz.

Ekranı Siyah bir Resim Görüntüleme

Video sinyallerini değiştirirken, geçiş anında resmi görüntülemek istemiyorsanız bu işlevi kullanın. Birden fazla Görüntü Denetleyicisinden resimler görüntülenirken bile, tüm resimler aynı anda değiştirilir.

Ekranı değiştirmek için **Display Control Software** ana ekranındaki **[Blank]** düğmesini tıklayın.



☐ (Blank OFF): Ekranda video sinyali görüntülerini gösterir.

☒ (Blank ON): Siyah bir görüntü gösterir.

Not

Bekleme modunda **[Blank]** öğesini ON olarak ayarlayın, ekranda siyah resmi görüntülemek için **[Power ON]** öğesine tıklayın ve sistemi başlatın. Bundan sonra, resimleri görüntülemek için **[Blank]** öğesini OFF olarak ayarlayın.

Ekrandaki Görüntülerin Dondurulması

Ekranda, örneğin bir video sinyali kaynağı çalıştırırken video sinyali kaynağı için çalıştırma ekranının görüntülenmesini istemiyorsanız bu işlevi kullanın. Birden fazla Ekran Kumandasından görüntüler görüntüleniyorsa dahi, tüm görüntüler aynı anda değiştirilir.

Ekranı değiştirmek için Display Control Software ana ekranındaki [Freeze] düğmesini tıklayın.



- ☐ (Freeze OFF): Ekranda video sinyali görüntülerini gösterir.
- ☒ (Freeze ON): Ekrandaki video sinyali görüntülerini dondurur.

Dikkat

[Freeze], Ekran Kumandası açık konumdayken kullanılabilir.

Resim Kalitesini Ayarlama

Kontrast, parlaklık ve diğer resim kalitesi ayarlarını yapın.

Birincil denetleyicide yapılandırılan ayarlar, alt denetleyiciler dahil olmak üzere diğer tüm Görüntü Denetleyicilerine uygulanacaktır. Alt denetleyiciler ayrı ayrı yapılandırılmaz.

Dikkat

Birincil denetleyici Display Control Software aracılığıyla yapılandırılmazsa veya [Picture Settings] ekranı görüntülendiğinde birincil denetleyici açılmazsa, resim kalitesi ayarı yapılamaz. Ayrıca resim kalitesi ayarları, açılmadıkları takdirde alt denetleyicilere uygulanmayacaktır.

1 Display Control Software ana ekranındaki [Array] menüsünde [Picture Settings] ögesini seçin.

2 Her ayarı yapılandırın.

Birincil denetleyicide şu anda yapılandırılan değerler [Picture Settings] ekranında görüntülenir. Ayarlar, yapılandırıldıktan hemen sonra resme yansıtılır.



[Picture Mode]: [Contrast] ayar değerini [Color Temperature Settings] olarak görüntülemek için [Mode1] ile [Mode100] arasından seçim yapın. Gerekirse, [Contrast] değerlerini [Color Temperature Settings] olarak değiştirin. Ayar değerleri, fabrika varsayılan ayarları altında her mod için aynıdır.
[Copy From]: Başka Resim Modlarından ayar değeri, seçili Resim Moduna kopyalanabilir.

[Rename]: Seçili Resim Modu istenilen şekilde adlandırılabilir.

[Contrast]: Kontrastı ayarlamak için kaydırıcıyı ve  düğmelerini kullanın. Ayar aralığı: 0 - 1000 Varsayılan değer: 600

[Brightness]: Parlaklığı ayarlamak için kaydırıcıyı ve  düğmelerini kullanın. Ayar aralığı: 0 - 1000 Varsayılan değer: 500

[Gamma]: Gama düzeltme değerini seçin.

- [1.8]
- [2.2] (varsayılan değer)
- [2.4]
- [2.6]
- [DICOM SIM]
- [Custom6] - [Custom10]

Dikkat

- Bu ürün tıbbi bir cihaz değildir. [DICOM SIM] seçili olsa bile, cihaz tıbbi muayeneler için kullanılamaz.
- [HDR] ögesi [Off] dışında bir avara ayarlanırsa, [Gamma] ayarları devre dışı bırakılır.
- [Custom6] - [Custom10], bakım hizmetleri için kullanılan ayarlardır.

[HDR]: HDR (yüksek dinamik aralık) içeriği için kayıttan yürütme modunu seçin. Bu ayar, [Off] seçildiği zaman hariç, [Gamma] için ayarlanan değere göre önceliklidir.

- [SMPTE ST 2084]: SMPTE ST 2084 standart HDR görüntülerini [Cabinet Allocation] kısmında seçilen görüntü dolabı modeli için uygun bir biçimde görüntüleyin. (Ayrıntılar için Kurulum Kılavuzuna başvurun.)
- [SMPTE ST 2084 (Sim.)]: Görüntü dolabı için maksimum parlaklığa ölçeklendirilmiş SMPTE ST 2084 standart HDR resimleri görüntüleyin.
- [ITU-R BT.2100 (HLG)]: Öneri ITU-R BT.2100 tarafından belirtilen HLG (Hibrit Log Gama) resmini görüntüleyin.
- [S-Log3]: S-Log3 HDR resimleri görüntüleyin.
- [S-Log3 (Live)]: HDR resmini S-Log 3 giriş sinyallerine eklenen sistem gamasıyla görüntüleyin.
- [SMPTE ST 2084 (B/BH Series)]: ZRD-BH12D/B12A veya ZRD-BH15D/B15A için biçimlendirilmiş SMPTE ST 2084 standart HDR resimleri görüntüleyin.

- [SMPTE ST 2084 (C/CH Series)]: ZRD-CH12D/C12A veya ZRD-CH15D/C15A için biçimlendirilmiş SMPTE ST 2084 standart HDR resimleri görüntüleyin.
- [Off]

[HDMI Auto Setting]: HDMI girişi seçildiğinde, HDR içeriğini otomatik olarak tanımlayın ve bunları uygun HDR biçiminde görüntüleyin.

Dikkat

- [HDMI Auto Setting], Display Control Software v01.01.00 veya sonraki sürümlerde mevcuttur.
- [HDMI Auto Setting] ayarı etkinleştirildiğinde, görüntüler [HDR] kısmında yapılandırılan ayarlarla görüntülenebilir.
 - SMPTE ST 2084 giriş sinyali otomatik olarak tanımlandığında, [HDR] içinde yapılandırılan ayar değeri [SMPTE ST 2084 (B/BH Series)], [SMPTE ST 2084 (C/CH Series)] veya [SMPTE ST 2084 (Sim.)] ise görüntüler bu ayarlar ile görüntülenir. Bunlar dışında ayar değerleri için görüntüler [LED Model] kısmında yapılandırılan ayarlar ile görüntülenir.
 - HDMI dışında bir giriş kanalı girildiğinde, otomatik sinyal tanımlama mümkün değildir. Bu durumda, resimler [HDR] için ayarlanan moda göre görüntülenir.
 - Giriş kanalı HDMI olarak ayarlanırsa bile, giriş sinyaline bağlı olarak HDR içeriği otomatik olarak tanımlanmayabilir. Böyle bir durumda, resimler [HDR] için ayarlanan moda göre görüntülenir.
- Renk alanını otomatik olarak ayarlamak üzere [Color Space] için [Auto(HDMI)] ögesini seçin.

[Color Space]: Renk alanını seçin.

- [sRGB]: Resmi sRGB renk alanı standardını kullanarak görüntüleyin.
- [Native]: Resmi Görüntü Dolabının üç birincil renk noktasının renk alanıyla görüntüleyin.
- [AdobeRGB]: Resmi Adobe RGB renk alanı standardını kullanarak görüntüleyin.
- [DCI_P3]: Resmi DCI renk alanı standardını kullanarak görüntüleyin.
- [BT.2020]: Resmi BT.2020 renk alanı standardını kullanarak görüntüleyin.

- [S-Gamut]/[S-Gamut3]/[S-Gamut3.Cine]: Resmi Sony tarafından tanımlanan renk alanını kullanarak görüntüleyin.
- [Custom9] - [Custom10]: bakım hizmetleri için kullanılan ayarlardır.
- [Auto(HDMI)]: HDMI girişi sırasında, ek giriş sinyali bilgilerine göre renk alanını otomatik olarak ayarlayın.

Dikkat

- [AdobeRGB], [DCI_P3] ve [BT.2020], ilgili standartları tarafından tanımlanan renk alanlarının tamamını içermez.
- [Custom9] - [Custom10], bakım hizmetleri için kullanılan ayarlardır.
- [Auto(HDMI)], Display Control Software v01.01.00 veya sonraki sürümlerde mevcuttur.
- [Auto(HDMI)] seçildiğinde, HDMI dışında bir giriş kanalı girilirse veya HDMI giriş sinyalinden ek bilgi alınamazsa, resimler sRGB olarak görüntülenir.

[Transfer Matrix]: HDMI girişi için aktarım matrisini ayarlayın.

- Auto
- BT.601
- BT.709
- BT.2020

[Light Output]: Düşük ışık kaynağı çıkışı sırasında kullanılacak çıkış gücünü seçin. Işık kaynağı çıkışı, [Step1]'den [Step6]'ya kadar sırayla güçlenir.

[Color Temperature Settings]: [Color Temperature]'da renk sıcaklığını seçin.

- [D93], [D65], [D50] veya [DCI] seçtiyseniz, 4. adıma geçin.
- [User1]'den [User40] seçtiyseniz, 3. adıma geçin.

[Copy From]: Başka bir [Color Temperature] için ayar değeri seçili [Color Temperature] hedefine kopyalanabilir.

Dikkat

D93/D65/D50/DCI seçildiğinde kopyalama yapılamaz.

[Rename]: Seçilen [Color Temperature] istenilen şekilde adlandırılabilir.

Dikkat

D93/D65/D50/DCI seçildiğinde istenilen şekilde adlandırma yapılamaz.

3 Kazanç, Sıcaklık, Duv ve Sapma değerlerini yapılandırın.

Bu ayarlar yalnızca [Color Temperature Settings] 2. adımda [User1] ile [User40] arasındaki bir ayara getirildiğinde yapılandırılabilir.

Gain, Temperature, Duv ve Bias değerlerini ayarlamak için kaydırıcıyı ve  düğmelerini kullanın.

[Mode] kısmından Gain değerini veya Temperature / Duv değerlerini seçin.



[Mode]

- [RGB Gain]: Ayar öğesini [Gain] seçeneğine getirin.
- [Temperature / Duv]: Ayar öğesini [Temperature] ve [Duv] seçeneğine getirin.
- Varsayılan değer: RGB Gain

[Gain]

Ayar aralığı: 0 ilâ 1023
Varsayılan değer: (6504K'ye denk)

[Temperature]: Kelvin değeri ile renk sıcaklığını ayarlayın.

Ayar aralığı: 2000 ilâ 11000
Varsayılan değer: 6504

[Duv]: Kara cisim ışıınımı yerine göre sapma ile renk sıcaklığını ayarlayın. Renk sıcaklığı sapma 0 olduğunda kara cisim ışıınımı yeri olur, sapma eksi bölgesindeyken macenta, sapma artı bölgesindeyken de yeşil olur.

Standart sapma tanımı ile 10000 kat artan ve bir tamsayıya dönüştürülen değer, ayar değeri olarak kullanılır.

Ayar aralığı: -300 ilâ 300
Varsayılan değer: 0

[Bias]

Ayar aralığı: -512 ilâ 511

Varsayılan değer: 0

Notlar

- [Gain] ayarlandığında, [Temperature] ve [Duv] ayar değeri otomatik olarak eşdeğer renk sıcaklığı değerine güncellenir. Benzer şekilde [Temperature] veya [Duv] ayarlandığında, [Gain] otomatik güncellenir.
- Görüntü kalitesinin ayarlanması sonrasında çıkış parlaklığı [Adjustment Light Level] kısmında maksimum parlaklığın oranı olarak görüntülenir.

Dikkat

- [Temperature] ve [Duv] ayar değerlerini referans değerler olarak kullanın.
- [Gain] ile [Temperature]/[Duv] arasındaki ara dönüştürme nedeniyle ayar değerleri değişmiş gibi görünebilir ancak bu doğru çalışma şeklidir.
- 1.06 öncesi sürümden 1.07 sonrası sürüme güncelleme sonrasında [Gain] ayar değerinden bağımsız olarak [Duv] varsayılan değer haline gelir.

4 Gelişmiş Resim işlevini ayarlayın.

[Advanced Picture Settings] ekranını görüntülemek için [Advanced Picture] ögesini seçin.



[Normal]: Giriş sinyaline göre resmi orijinaline sadık kalarak görüntüleyin.

[Advanced]: Gerçeklik Oluşturma, Hareket Akışı ve Geniş Mod işlevlerinin ayarlarını değiştirin.

Varsayılan değer: Normal

Dikkat

- [Reality Creation] veya [Global Scaling] işlevini birden fazla Görüntü Denetleyicisiyle kullanırken, dolap yerleşimi bu durum göz önüne alınarak

belirlenmelidir. Ayrıntılar için Kurulum Kılavuzuna bakın.

- [Advanced] seçildiğinde bile, aşağıdaki durumlarda resimler [Normal] modunda görüntülenir.
 - Giriş sinyalinin kare hızı 60p'den yüksektir.
 - [3D Settings] ekranında, [3D Frame Sequential Mode] veya [3D Dual Input Mode] seçilir.

[Reality Creation]: Tanımı ve gürültü işlemeyi ayarlayın. (Süper çözünürlük işlevi)

- [ON]: Dokuyu ve ayrıntı hissini geliştirmek için Reality Creation işlevinin ayarlarını değiştirin.
[Reality]: Tanımı ayarlamak için kaydırma kolunu ve [] düğmesini kullanın. (Varsayılan değer: 20)
[Clarity]: Gürültü işlemeyi ayarlamak için kaydırma kolunu ve [] düğmesini kullanın. (Varsayılan değer: 1)
- [OFF]: Reality Creation işlevini kapatın.
- Varsayılan değer: ON

[Motionflow]

- [OFF]: Motionflow işlevini kapatın.
- [1] - [5]: Ayar değeri ne kadar büyük olursa, hareket o kadar yumuşak olur.
- Varsayılan değer: 2

Dikkat

- Resme bağlı olarak, ayarların değiştirilmesinin hiçbir etkisi olmayabilir.
- Birden fazla Görüntü Denetleyicisi kullanırken, [Motionflow] işlevi kullanılamaz (resme bağlı olarak resim parçaları dağınık veya süreksiz görünebilir). Birden fazla Görüntü Denetleyicisi kullanırken [Motionflow] işlevi için [OFF] ögesini seçili bırakın.

[Wide Mode]

- [Normal]: En-boy oranı korunurken bir resmi kesilmeden ekran boyutuna sığdırın.
- [Full]: En-boy oranını değiştirerek bir resmi kesilmeden ekran boyutuna sığdırın.
- [Zoom]: En-boy oranı korunarak bir resmi ekran boyutuna sığdırmak için kesin.
- [Stretch]: Standart TV sinyallerini (SD sinyalleri) 16:9 en-boy oranında görüntüleyin. Standart TV sinyalleri

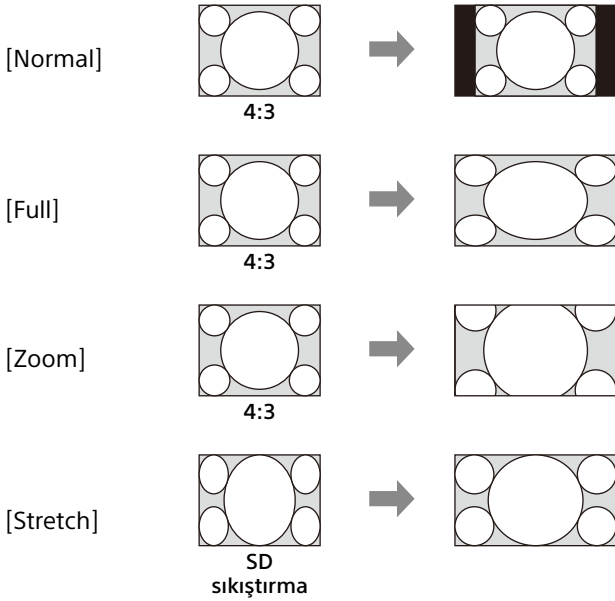
dışındaki sinyaller için görüntü Normal ile aynı olacaktır.

- [Native]: Girdi görüntüsünü nokta nokta biçiminde görüntüleyin.
- Varsayılan değer: Normal

Dikkat

- Sıkıştırılmış standart TV sinyalleri, [Stretch] olarak ayarlandığında düzgün şekilde görüntülenir.
- Geniş Mod işlevi vb. kullanılarak kâr veya genel görüntüleme amacıyla ekranı sıkıştırmak veya genişletmek, yazarların telif hakkı yasası kapsamında korunan haklarını ihlal edebilir.

Görüntü örneği



[Global Scaling]

- [OFF]: Her bir Görüntü Denetleyicisindeki her bir ekran için ölçeklendirme yapın.
- [ON]: Birden fazla Görüntü Denetleyicisi ekranında ölçeklendirme yapın.
- Varsayılan değer: OFF

Dikkat

[Global Scaling] işlevini kullanırken aynı video sinyallerini tüm Görüntü Denetleyicilerine girin.

5 Ayarları yapılandırmayı tamamladığınızda, [Close] öğesine tıklayın.

3D Video Görüntüleme

Not

Bu belgede, sol ve sağ gözler için sinyallere sırasıyla L ve R sinyalleri olarak başvuruda bulunulur.

Ayrıntılar için, Kurulum Kılavuzuna bakın.

Dikkat

3D video görüntüsü, HDMI sinyalleri için desteklenmez.

3D kare sıralı modu:

Bu mod dönüşümlü olarak iki video sinyalinin (Sol sinyali ve Sağ sinyali) DisplayPort konektörüne girmesini sağlar ve 3D görüntüyü Görüntü Dolabından çıkarır.

3D SYNC IN konektöründen gelen 3D eşitleme sinyali girişlerine dayalı olarak oluşturulan 3D eşitleme sinyalleri, resim çıkışının zamanlamasına göre 3D SYNC OUT konektöründen çıkar.

3D çift giriş modu:

Bu mod aynı anda iki video sinyalinin (Sol sinyali ve Sağ sinyali) DisplayPort konektörüne girmesini sağlar ve 3D görüntüleri Görüntü Dolabından çıkarır.

Dahili olarak oluşturulan 3D eşitleme sinyalleri, resim çıkışının zamanlamasına göre 3D SYNC OUT konektöründen çıkar.

[3D Settings] ekranını görüntülemek için, Display Control Software ana ekranındaki [Array] menüsünde [3D Settings] öğesini seçin.



3D Biçimi: Açılan listeden seçin.

[3D Dual Input 4K Mode]: 4K dışındaki 3D video için bu onay kutusunun işaretini kaldırın. Yalnızca [3D Dual Input Mode] ayarlandığında çalışır.

[3D Sync Signal Invert Mode]: Sol ve Sağ sinyallerini tersine çevirmek için bu onay kutusunu seçin.

[3D Sync Signal Delay]: Aşamayı ayarlamak için (3D video düzgün görüntülenmediğinde) kaydırıcıyı veya  düğmeleri kullanın. Kaydırıcıyı hareket ettirmek, sayı değerini de değiştirir. [Reset] seçeneğine tıklamak, varsayılan değeri geri yükler.

Not

Ters çevirme ve aşama ayarlamaları, hem karışık L/R hem de ayrı L/R için yapılandırılabilir. Ayarlar, yapılandırıldıktan hemen sonra resme yansıtılır.

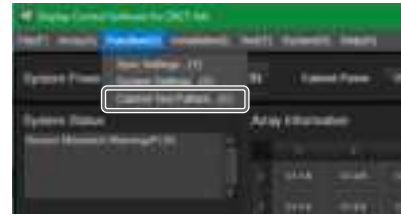
Her Görüntü Dolabı için sınama düzenini görüntüleme

Display Control Software, belirtilen Görüntü Dolabı için sınama düzenini görüntülemenizi sağlar.

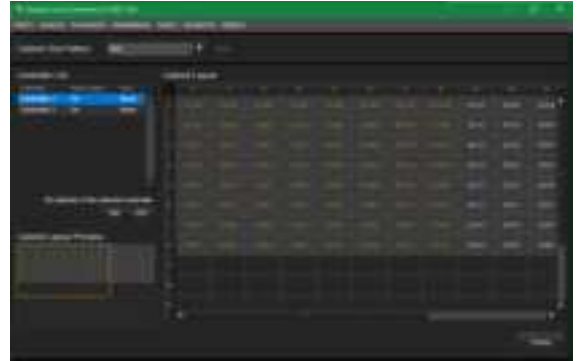
Dikkat

- Her bir Görüntü Dolabı için sınama düzeni, Display Control Software v01.01.00 veya sonraki sürümlerde görüntülenebilir.
- Birincil denetleyici Display Control Software ile ayarlanmadıysa veya birincil denetleyici açık dışında bir durumdaysa, sınama düzenleri görüntülenemez.

Ana Display Control Software ekranında [Function] ögesini, ardından [Cabinet Test Pattern] ögesini seçin.



Dolap sınama düzeni görüntü ayarları ekranı görüntülenir.



[Cabinet Test Pattern]: Açılan listeden, görüntü dolabında görüntülenecek sınama düzenini seçin.

[Red]/[Green]/[Blue]/[White]/[Custom1] - [Custom4] seçilebilir.

Not

RGB, düzeni ve görüntü rengini değiştirmek için [Custom1] ile [Custom4] için ayrı ayrı ayarlanabilir.

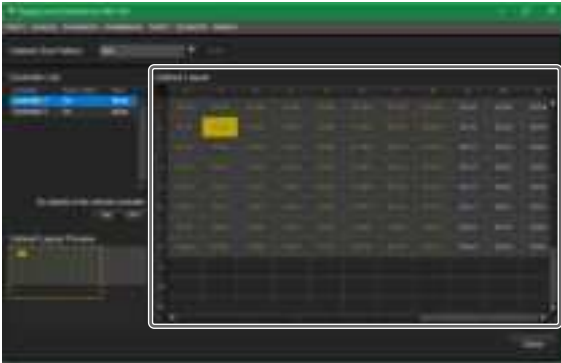
[Edit]: [Cabinet Test Pattern] açılan listesinden [Custom1] ve [Custom4] arasında bir düzen seçildiğinde, [Edit] düğmesi basılabilir hale gelir. [Edit] ögesine basıldığında, [Cabinet Test Pattern Custom Settings] ekranı görüntülenir.



Seçilen Özel düzenin renkleri ayarlanabilir. [Red]/[Green]/[Blue], her biri 0 ile 1023 arasında bir değere ayarlanabilir. Varsayılan değer, [Custom1] ve [Custom4] arasında seçilen düzene göre değişir. Ayarlanan değerler kaydedilir ve Display Control Software bir sonraki başlatılışında uygulanır.

Bir Görüntü Dolabında seçili sına ma düzenini görüntüleme

Bir Görüntü Dolabı belirtmek ve sına ma düzenini görüntülemek/gizlemek için



[Cabinet Layout] altında, seçili sına ma düzenini görüntülemek istediğiniz Görüntü Dolabı için ızgaraya tıklayın. Sına ma düzeni, o Görüntü Dolabı için ızgaraya tıklanarak görüntülenebilir/gizlenebilir.

Görüntü Dolabı ızgara görüntüleme durumu:

- Off** : Görüntü Dolabındaki sına ma düzeni görüntüsü KAPALI. (Sına ma düzeni görüntülenmiyor.)
- On** : Görüntü Dolabındaki sına ma düzeni görüntüsü AÇIK. (Sına ma düzeni görüntüleniyor.)

Tüm Görüntü Dolaplarında sına ma düzenlerini görüntülemek/gizlemek için bir Görüntü Denetleyicisi Seçme

Seçili Görüntü Denetleyicisine bağlı tüm Görüntü Dolaplarındaki sına ma düzenleri, [Controller List] altında bir Görüntü Denetleyicisi seçilerek, ardından [All cabinets of the selected controller] için [ON] veya [OFF] seçilerek görüntülenebilir (ON)/gizlenebilir (OFF).



Dış Eşitleme Sinyalleri ile Eşitleme

Dış Eşitleme Sinyalleri Girme

Dış eşitleme sinyalini, bir BNC kablosu aracılığıyla birincil denetleyicideki REF IN (dış eşitleme sinyalleri girişi) konektörüne girin.

Not

- Aşağıdaki dış eşitleme sinyalleri desteklenir.
- HD üç seviyeli eşitleme (0,6 Vp-p/75Ω/negatif eşitleme)
 - SD siyah renk patlaması/bileşik eşitleme (0,286 Vp-p/75Ω/negatif eşitleme)

Dış Eşitlemeyi Etkinleştirme

Dikkat

Birincil denetleyici Display Control Software ile yapılandırılmazsa veya birincil denetleyici açılmazsa, dış eşitleme etkinleştirilemez.

1 Display Control Software ana ekranında [Function] öğesini ve ardından [Sync Settings] öğesini seçin.

2 [Sync Settings] ekranında [Sync Signal Selection] için [External Sync Signal] öğesini seçin.

Dış eşitleme hemen etkinleştirilir.



Görüntü Dolapları için aydınlatma gecikme süresini ayarlama

Aydınlatma gecikme süresini (0 ila 4000) belirtmek için [Sync] altındaki [Cabinet Light Delay] için kaydırıcıyı ve [] düğmelerini kullanın.

Çekim için kullanılan kamerayla eşitleme

Bir LED görüntü çekilirken yakalanan görüntülerde oluşabilecek siyah çubukların görünümünü azaltmak için [Sync Settings] ekranında [Camera Synchronized] altındaki ayarlarda değişiklik yapabilirsiniz.

Dikkat

Bu işlev, Görüntü Dolabı ZRD-CH12D/ZRD-CH15D/ZRD-BH12D/ZRD-BH15D ise kullanılamaz.

Notlar

- Çekim için kullanılan kamerayla eşitleme ayarları, Display Control Software v01.01.00 veya sonraki sürümlerde mevcuttur.
- Kamera ve denetleyiciye dış eşitleme sinyali girin, dış eşitleme ayarını etkinleştirin, ardından modu etkinleştirin.



[Camera Synchronized]: Çekim için kullanılan kamerayla eşitlemeyi yapılandırın.

Bu ayar öğeleri, LED görüntü çekilirken yakalanan görüntülerde oluşabilecek hataları azaltmak için kullanılır.

- [Mode]: Kamera ile çekim yapmak için eşitleme ayarlarını etkinleştirmeyi/devre dışı bırakmayı seçin.

[OFF]: Çekim için kullanılan kamerayla eşitleme için ayarları devre dışı bırakın.

[ON]: Çekim için kullanılan kamerayla eşitleme için ayarları etkinleştirin.

Varsayılan değer: OFF

- [Preset]: [Preset1] ile [Preset100] arasından birini seçerken [Camera Frame Rate] ile [Smoothing Low-level Exposure] arasındaki ayarlama değerlerini görüntüler. Fabrikadan gönderildiğinde tüm modlar aynı ayara ayarlanmıştır. [Copy From]: Ayarlama değerlerini diğer Önararlardan seçili Önarara kopyalayın. [Rename]: Seçili Önarara özgün bir ad verin.
- [Camera Frame Rate]: Çekim için kullanılan kameranin kare hızını ayarlamak için aşağıdakiler arasından seçim yapın. [23.98] (Varsayılan değer)/[24]/[25]/[29.97]/[47.95]/[50]/[59.94]
- [Preferring External Sync]: Video girişi eşitleme sinyali dış eşitleme sinyalinden farklı olduğunda dış eşitleme sinyaline öncelik verilip verilmeyeceğini ayarlayın. Dış eşitleme sinyaline öncelik vermek için bu onay kutusunu işaretleyin. Varsayılan: İşaretsiz

Dikkat

Bu ayar, [Camera Frame Rate] [23.98] olarak ayarlandığında ve giriş sinyali 29.97/59.94/119.88 fps olduğunda veya [Camera Frame Rate] [24] olarak ayarlandığında ve giriş sinyali 30/60/120 fps olduğunda, kullanılabilir.

- [Shutter Mode]: Aşağıdakiler arasından deklanşör modunu seçin. [Angle]: Bu mod, deklanşör açısını seçmenize olanak tanır. Aşağıdakiler arasından deklanşör açısını seçin. [72]/[90]/[180] (Varsayılan değer)/[360] [Speed]: Bu mod, deklanşör hızını seçmenize olanak tanır. Aşağıdakiler arasından deklanşör hızını seçin. [1/50]/[1/60] (Varsayılan değer)/[1/100]/[1/120]/[1/250] Varsayılan değer: Angle

Dikkat

Bu ayar, [Mode] ögesi [ON] olarak ayarlandığında geçerli olur.

- [Exposure Offset]: Deklanşör açısında ince ayarlar yapın. Deklanşör hızı seçildiğinde ince ayar da yapılabilir.

Ayar aralığı: -9 ila 0

Varsayılan değer: 0

- [Camera Scan Speed]: Çekim için kullanılan kameranin tarama hızını seçin. [Fast]: Çekim için kullanılan kameranin tarama hızı yüksek olduğunda seçin. [Slow]: Çekim için kullanılan kameranin tarama hızı düşük olduğunda seçin. Varsayılan değer: Fast
- [Smoothing Low-level Exposure]: Bu, koyu görüntüler çekerken yakalanan görüntülerde meydana gelebilecek şeritli desenler gibi düzensizlikleri azaltmaya veya ortadan kaldırmaya yarayan ayar özgesidir. [Scrambled Grayscale]: Tek bir kare içindeki flaş sayısına göre tonlama görüntüsü (titreme) işlevini etkinleştirin/devre dışı bırakın. Etkinleştirildiğinde, koyu alanlardaki tonlama iyileştirilir ancak görüntülerdeki düzensizlik daha fazla görünür hale gelir. Devre dışı bırakıldığında, koyu alanlardaki tonlama azaltılır ancak görüntülerdeki düzensizlik daha az görünür hale gelir. [OFF]: Titreme işlevini devre dışı bırakın. [ON]: Titreme işlevini etkinleştirin. Varsayılan değer: ON [SBM Strength]: Kamera çekiminin eşitleme modunu kullanırken görüntülerdeki düzensizliği azaltmak için SBM işlemenin yoğunluğunu ayarlayın. Sayısal değer arttıkça görüntülerdeki düzensizlik daha az görünür hale gelir ancak koyu alanlardaki titreme daha fazla görünür hale gelir. Kamera tarafından çekilen görüntüleri görsel olarak kontrol ederken en uygun değeri seçin. Ayarlama aralığı: 1 ila 5 Varsayılan değer: 1

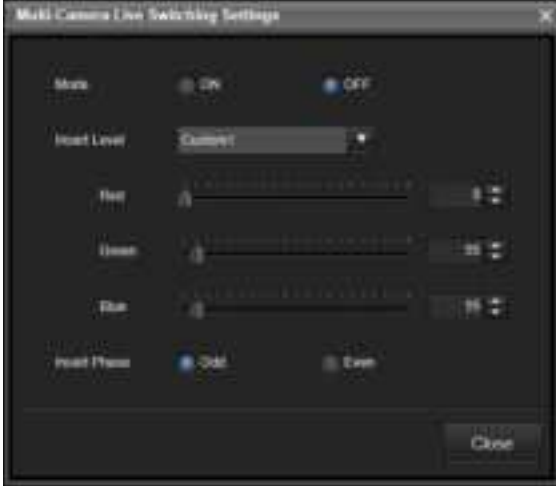
Çoklu Kamera Canlı Geçişinin Kullanılması

Çoklu Kamera Canlı Geçişini kullanmak için [Multi-Camera Live Switching Settings] ekranındaki ayarda değişiklikler yapabilirsiniz. Bu işlevi etkinleştirdiğinizde, birim değişimli olarak kareler halinde giriş görüntüsü ve tek renkli görüntüyü gösterir.

Notlar

- Bu işlev, Görüntü Dolabı ZRD-BH12D/BH15D/CH12D/CH15D ise kullanılamaz.
- Bu işlev için ayarlar Display Control Software v01.07.00 ve sonraki sürümlerde mevcuttur.
- Denetleyiciye bir dış eşitleme sinyali girin, dış eşitleme ayarını etkinleştirin, ardından modu etkinleştirin.

1 Display Control Software ana ekranında [Function] seçimini ve ardından [Multi-Camera Live Switching Settings] seçimini yapın.



2 Her ayarı yapılandırın.

[Mode]: Çoklu Kamera Canlı Geçiş ayarlarını etkinleştirmek/devre dışı bırakmak için seçin.

- [ON]: Çoklu Kamera Canlı Geçiş ayarlarını etkinleştirin.
- [OFF]: Çoklu Kamera Canlı Geçiş ayarlarını devre dışı bırakın.
- Varsayılan değer: OFF

[Insert Level]: [Custom1] ile [Custom3] arasında tek renkli görüntüler için ayar değerlerini seçin. (varsayılan değer: Custom1)
[Custom1] ile [Custom3] arasında RGB

seviyesinde her tek renkli görüntünün rengini ayarlayın.

- [Red]: Ayar aralığı: 0 ilâ 1023, varsayılan değer: 0
- [Green]: Ayar aralığı: 0 ilâ 1023, varsayılan değer: 55
- [Blue]: Ayar aralığı: 0 ilâ 1023, varsayılan değer: 55

[Insert Phase]: Dış eşitleme sinyali için tek renkli görüntünün görüntüleme zamanlaması için aşamayı ayarlayın.

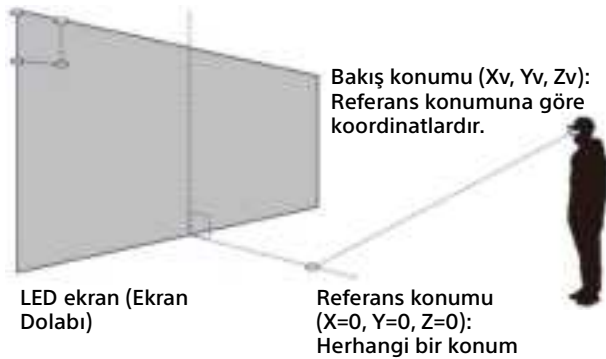
- [Odd]: Tek renkli görüntüyü dış eşitleme sinyali ile aynı aşamada görüntüleyin.
- [Even]: Tek renkli görüntülemeyi, dış eşitleme sinyalinden yarı kaydırılmış aşamada görüntüleyin.
- Varsayılan değer: Odd

Bakış Açısına Göre Renk Düzeltmeyi Kullanma

Bakış konumuna bağlı olarak, LED ekrandaki renkler, LED'in parlaklık yoğunluğu dağılımı nedeniyle farklı gözükabilir. [Viewing Angle Color Correction] işlevi, ekranın boyutu, şekli ve bakış açısı girilerek ekranın sabit konumdan bakılan renklerini normal renklere göre düzeltir.

Viewing Angle Color Correction işlevini kullanarak [Viewing Angle Color Correction] ekranındaki ayarda istediğiniz değişiklikleri yapabilirsiniz.

LED ekranın konumu (Her bir kabinin kurulum konumu) (Xc, Yc, Zc): Referans konumuna göre koordinatlarıdır.

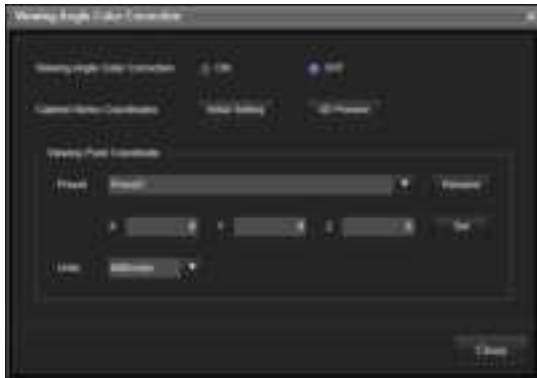


Not

Bu işlev için ayarlar, Display Control Software v01.08.00 ve üzerinde ve Ekran Kumandası v01.08.00 ve üzerinde yapılabilir. Yazılımın daima en son sürümünü kullandığınızdan emin olun.

1 Display Control Software ana ekranından [Function] ögesini seçin ve ardından [Viewing Angle Color Correction] ögesini seçin.

[Viewing Angle Color Correction] ekranı görüntülenir.



2 Her bir ayarı yapılandırın.

[Viewing Angle Color Correction]: Viewing Angle Color Correction ayarlarının etkinleştirileceğini/devre dışı bırakılacağını seçin.

- [ON]: Viewing Angle Color Correction ayarlarını etkinleştirir.
- [OFF]: Viewing Angle Color Correction ayarlarını devre dışı bırakır.
- Varsayılan değer: OFF

[Cabinet Vertex Coordinates]: Bağlı Ekran kumandalarının LED ekranını yapılandıran tüm Ekran Dolaplarının kurulum konumlarını (koordinatlarını) ayarlar. Pozisyonları ayarlamak için gereken csv dosyaları Display Control Software ile birlikte verilen [Cabinet Vertex Coordinates Calculation Tool] kullanılarak oluşturulabilir.

- [Initial Setting]: [Cabinet Vertex Coordinates File Selection] ekranını görüntülemek için düğmeyi tıklayın.



[Browse]: [Cabinet Vertex Coordinates Calculation Tool] ile oluşturulmuş bir csv dosyasını seçin.

[OK]: Ekran Kumandası için [Browse] ile seçilen csv dosyası verilerini ayarlar ve ekranı kapatır.

[Cancel]: [Cabinet Vertex Coordinates File Selection] ekranını kapatır.

- [3D Preview]: [Cabinet Vertex Coordinates Calculation Tool] ile oluşturulmuş bir obj dosyası seçildiğinde [3B Görüntüleyici] başlatılır. LED ekranının şekli, referans konumu (orijin noktası) ve eksen yönü, [3B Görüntüleyici] ile üç boyutlu olarak görüntülenebilir. Her bir koordinat ekseninin yönleri; X eksenini kırmızı, Y eksenini yeşil ve Z eksenini mavi olacak şekilde renkli görüntülenir.

Notlar

- [Cabinet Vertex Coordinates Calculation Tool], Display Control Software'in Profile.xml dosyasını yükleyerek kurulum bilgilerini yakalar ve ardından bunu bir csv dosyası (bir LED ekranını yapılandıran, tüm Ekran Dolaplarının kurulum konumu (koordinat) bilgileri) ve bir obj dosyası (Windows standart [3B Görüntüleyici] ile aranabilir) olarak dışa aktarır. Koordinatların referans konumu, [Cabinet Vertex Coordinates Calculation Tool] altında herhangi bir konuma ayarlanabilir.
- [Cabinet Vertex Coordinates Calculation Tool], Display Control Software for ZRCT-300'ün kurulum klasöründe [CabinetVertexCoordinatesCalculation Tool.xlsm] adında bir dosya olarak bulunmaktadır. Display Control Software for ZRCT-300'ün kurulum klasörünü değiştirmezseniz "C:\Program Dosyaları (x86)\Sony\DisplayControlSoftware for ZRCT-300\CabinetVertexCoordinates CalculationTool.xlsm" olarak görüntülenir.
- [Cabinet Vertex Coordinates Calculation Tool] aracının nasıl kullanılacağı hakkında bilgi için [CabinetVertexCoordinatesCalculation Tool.xlsm] altındaki [How to Use] sayfasına bakın.

Dikkat

[3D Preview] uygulamasını kullanmak için ".obj" uzantısı için varsayılan uygulamayı [3B Görüntüleyici] olarak ayarlayın. 3D görüntüler, [3B Görüntüleyici] dışındaki diğer yazılımlarla doğru şekilde görüntülenemeyebilir.

[Viewing Point Coordinate]: LED ekranı XYZ koordinatları olarak görüntülemek için konumu ayarlar. Bakış konumu, referans konumu bir orijin noktası olarak kabul edilen bir koordinat haline gelir.

- [Preset]: [Preset1] ve [Preset20] arasında bir Önayar seçildiğinde, [X], [Y] veya [Z] ayar değerleri gösterilir. Fabrikadan gönderildiğinde tüm Önayarlar aynı ayara ayarlanmıştır.
- [Rename]: Seçili Önayara özgün bir ad verin.
- [X]: Bakış konumunun X koordinatını girin.

- [Y]: Bakış konumunun Y koordinatını girin.
- [Z]: Bakış konumunun Z koordinatını girin.
- [Units]: [X], [Y] ve [Z] birimlerini ayarlar. Aşağıdaki birimler kullanılabilir. [Centimeter] [Millimeter]
- [Set]: [X], [Y] ve [Z] altında girilen bakış konumu koordinatlarını Ekran Kumandasına ayarlar.
- Varsayılan değer: X=0, Y=0, Z=0, Units=Centimeter

3 Ayarları yapılandırmayı sonlandırdıktan sonra [Close] düğmesini tıklayın. [Viewing Angle Color Correction] ekranı kapanır.

Ağ Özelliklerini Kullanma

Ağa bağlantı, aşağıdaki özellikleri çalıştırmanızı sağlar:

- Parolayı değiştirme.
- ADCP protokolünü ayarlama.
- Destek ağı izleme protokolünü (SNMP) ayarlama.
- Art-Net'i ayarlama.

Notlar

- Görüntü Denetleyicisini ağa bağlarken, ağ yöneticisine danışın. Ağın güvenliği sağlanmalıdır.
- Görüntü Denetleyicisini bir ağa bağlarken, LAN gibi İnternet'ten erişimi kontrol etmek ve düzenlemek için oluşturulmuş bir ağ kullanın. İnternet'ten doğrudan bağlantı, güvenlik riskini artırır.
- SONY; İLETİM ARAÇLARI ÜZERİNDEKİ GÜVENLİK ÖNLEMLERİNE UYGUN YAPILMAYAN UYGULAMA HATASINDAN KAYNAKLI HERHANGİ BİR ZARARDAN, İLETİM ÖZELLİKLERİNDEN YA DA HERHANGİ BİR GÜVENLİK SORUNUNDAN KAYNAKLI ÖNLENEMEZ VERİ SIZINTILARINDAN SORUMLU OLMAYACAKTIR.
- Çalışma ortamına bağlı olarak ağ üzerindeki izinsiz üçüncü kişiler cihaza erişebilir. Cihazı ağa bağlarken mutlaka ağın güvenli şekilde korunduğunu onaylayın.
- Ağa bağlı Görüntü Denetleyicisini kullanırken, bir Web tarayıcısı aracılığıyla denetim penceresine erişin. Parolayı düzenli olarak değiştirmeniz önerilir.
- Web tarayıcısındaki ayar tamamlandığında, oturumu kapatmak için Web tarayıcısını kapatın.
- Aşağıdaki açıklama için kullanılan menü görüntüleri, kullandığınız modele göre farklılık gösterebilir.
- Desteklenen Web tarayıcıları Microsoft Edge (Chromium), Google Chrome, Safari'dir.
- Menüde yalnızca İngilizce görüntülenir.
- Bilgisayarınızdan Görüntü Denetleyicisine erişiminiz varken bilgisayarınızın tarayıcısı [Use a proxy server] olarak ayarlanmışsa, bir proxy sunucusu kullanmadan erişimi ayarlamak için onay işaretine tıklayın.
- IPv6 desteklenmez.
- Güvenlik nedeniyle, SNMP hizmetlerini kullanırken, ayarlarda [Host address list] altında SNMP paketlerini alan ana bilgisayarın IP adresini girerek üçüncü taraf erişimini kısıtlamanız önerilir.

Bir Web Tarayıcısı ile Görüntü Denetleyicisinin Denetim Penceresini Görüntüleme

1 LAN kablosunu bağlayın.

2 Bilgisayarda bir web tarayıcısı başlatın, adres alanına aşağıdakini girin ve ardından bilgisayarınızda Enter tuşuna basın.

http://xxx.xxx.xxx.xxx

(xxx.xxx.xxx.xxx: Görüntü Denetleyicisi için IP adresi)

Web sayfasına ilk kez eriştiğinizde, kimlik doğrulama iletişim kutusuna kullanıcı adı olarak "admin" ve parola olarak "Adm1nS0ny" girin.

İlk kez oturum açtığınızda, parolayı değiştirmenizi isteyen pencere görüntülenir. Parolayı değiştirmek için ekrandaki talimatları izleyin.

Yöneticinin adı önceden "admin" olarak ayarlanmıştır.



[Administrator] için giriş alanı

Parola, Parola sayfasından değiştirilebilir.

Parolayı değiştirdiğinizde, yeni bir parola girin. Yöneticinin ve kullanıcının parolası, hem harf hem de sayısal karakterleri içeren 8 ila 16 karakter arasında olmalıdır. Harf, büyük/küçük harfe duyarlıdır.

Varsayılan parola "Adm1nS0ny", yeni bir parola olarak ayarlanamaz.

Not

Parolanızı unutursanız, yetkili Sony personeline danışın.

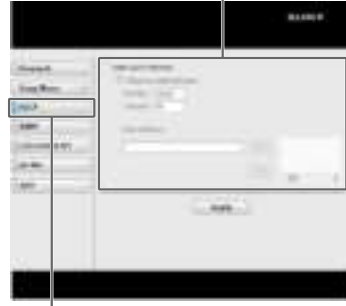
O zaman, parolanızı sıfırlamak için sizinle özel bir parola ile iletişime geçebiliriz. (Ancak, parola yeniden yapılandırma için olduğundan, kullanılabilir aralık sınırlıdır.)

Görüntü Denetleyicisinin Denetim Protokolünü Ayarlama

Gelişmiş Menü'de denetim protokolü ayarlarını değiştirin. [Apply] öğesine tıklamadığınız sürece, girilen değerler uygulanmayacaktır.

1 ADCP'yi ayarlayın.

ADCP Hizmeti ayar alanı



ADCP düğmesi

Start ADCP Service: ADCP'yi etkin veya devre dışı olarak ayarlayın. ADCP öğeleri yalnızca bu işlev etkin olduğunda etkinleştirilir.

-Requires Authentication: ADCP için kimlik doğrulamasını etkin veya devre dışı olarak ayarlayın. Parola, Web sayfası yöneticisinin parolasıyla aynıdır.

-Port No.: ADCP'nin sunucu bağlantı noktasını girin. Fabrika varsayılan ayarı "53595" dir.

-TimeOut: Bağlantının kesilmesi durumunda ADCP iletişimi sonlandırılana kadar geçen süreyi (saniye) girin. Fabrika varsayılan ayarı "60" dir.

-Host Address: ADCP sunucusunun almasına izin verilen IP adresini girin. Herhangi bir IP adresi girilmezse, herhangi bir IP adresinden komut alınmasına izin verilecektir. IP adresi girildiği andan itibaren, yalnızca bu giriş IP adresinden erişime izin verilecektir. Güvenlik nedeniyle, erişimi kısıtlamak için bir IP adresi girmeniz önerilir.

2 LED Control API'si sayfasını açmak için LED Control API'si düğmesine basın.

LED Control API Hizmeti ayar alanı



LED Control API'si düğmesi

Start LED Control API Service: LED Control API'si işlevini açık veya kapalı olarak ayarlayın. Fabrika varsayılan ayarı kapalıdır.

Requires Authentication: LED Denetim API kimlik doğrulama işlevini açık veya kapalı olarak ayarlayın.

PSK (Pre-Shared Key) (doğrulama için): PSK'yı (Ön Paylaşımlı Anahtar) girin. Yalnızca 8 ila 63 karakter uzunluğunda bir dizi alfasayısal karakter girilebilir.

3 Art-Net ayarları sayfasını açmak için Art-Net düğmesine basın.

Art-Net Hizmeti ayar alanı



Art-Net düğmesi

Start Art-Net Service: Art-Net işlevini açık veya kapalı olarak ayarlayın. Fabrika varsayılan ayarı kapalıdır.

Net: Art-Net Bağlantı Noktası Adresinin (15 bit) Ağ kısmını (bitler 14-8) ayarlayın.

Sub-Net: Art-Net Bağlantı Noktası Adresinin (15 bit) Alt Ağ kısmını (bitler 7-4) ayarlayın.

Universe: Art-Net Bağlantı Noktası Adresinin (15 bit) Evren kısmını (bitler 3-0) ayarlayın.

Channel: Aşağıdaki işlevlerin her birine atanan DMX kanal değerlerini ayarlayın. Color Temperature (Renk Sıcaklığı), R, G, B, Contrast (Kontrast), Brightness (Parlaklık), Test Pattern (Sinama Düzeni)

Min: Aşağıdaki işlevlerin her biri için minimum DMX değerini ayarlayın. R, G, B, Contrast (Kontrast), Brightness (Parlaklık)

Max: Aşağıdaki işlevlerin her biri için maksimum DMX değerini ayarlayın. R, G, B, Contrast (Kontrast), Brightness (Parlaklık)

Art-Net™ Tasarım ve Telif Hakkı Artistic Licence Holdings Ltd

4 NTP ayarlama sayfasını açmak için NTP düğmesine basın.

NTP ayar alanı



NTP düğmesi

Use NTP server: Saati belirtilen NTP sunucusu ile senkronize etmek için işlevi açık/kapalı olarak ayarlayın. Fabrika varsayılan ayarı Kapalıdır.

NTP Server: NTP Sunucusunun IPv4 adresini ayarlayın. Ayarları Görüntü Denetleyicisine uygulamak için [Apply] düğmesine basın.

Dikkat

Ayarları değiştirdikten sonra, Görüntü Denetleyicisi kapatılmalı ve açılmalıdır.

Not

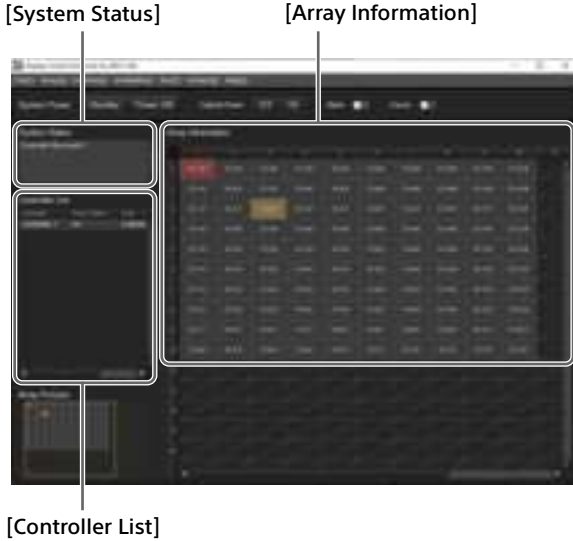
Belirtilen NTP Sunucusuna başarıyla bağlanıldığında sistemin güncel saati [Current Date Time] alanına yansıtılacaktır.

Sorun Giderme

Yardım istemeden önce bir kontrol yaptığınızdan emin olun. Sorun devam ederse, yerel Sony temsilcinize başvurun.

Sistem ve cihazların durumunu kontrol etme

Ana ekrandan sistemin, Görüntü Denetleyicilerinin, Görüntü Dolaplarının ve diğer cihazların durumunu kontrol edebilirsiniz.



[System Status]

Sistemin durumunu ve Görüntü Denetleyicilerini görüntüler.

- [Operation Normal]: İşlem normaldir.
- [Controller Error]: Bir hata nedeniyle cihazın çalışması durduruldu. Görüntü Denetleyicileri ve Görüntü Dolapları bekleme moduna girdi ve resim görüntüsü durdu. Hatayla ilgili ayrıntılar için [Controller List] altındaki [Error] sütununu kontrol edin.
- [Controller Warning]: Cihaz çalışması devam ediyor ancak bir uyarı (fan hatası, resim eşitleme hatası vb.) oluştu. Uyarının ayrıntılarını kontrol edin ve sorunu en kısa zamanda çözün. Uyarıyla ilgili ayrıntılar için [Controller List] altındaki [Error] sütununu kontrol edin.
- [Backup Incomplete Warning]: Bağlı Görüntü Denetleyicisi ayarları tamamen yedeklenmediğinde görüntülenir. Yedeklemeyi tekrar gerçekleştirmek için menüde [Tool] altındaki [Back Up Controller Data] ögesini seçin.
- [Version Mismatch Warning]: Bağlı Görüntü Denetleyicisindeki yazılımın sürümü en son

sürüm değil. Görüntü Denetleyicisi ve Görüntü Dolabının derhal güncellenmesi gerekiyor.

- [No Backup Warning]: Bağlı Görüntü Denetleyicisi ayarları hiç yedeklenmediğinde görüntülenir. Yedeklemeyi tekrar gerçekleştirmek için menüde [Tool] altındaki [Back Up Controller Data] ögesini seçin.

[Controller List]

Her bir Görüntü Denetleyicisinin durumunu görüntüler.

[Power Status]: "-", Görüntü Denetleyicisi ile iletişimin mümkün olmadığını gösterir.

[Error]: "None", herhangi bir hata veya uyarı olmadığını gösterir.

Bir hata veya uyarı oluşursa, "Hata Kodları" (sayfa 39) bölümüne bakın ve sorunu en kısa zamanda çözün.

Not

Denetleyici numarasına çift tıklayarak veya sağ tıklayıp [Controller Info.] ögesini seçerek bir Görüntü Denetleyicisi hakkındaki bilgileri görüntüleyebilirsiniz.

[Array Information]

Her bir Görüntü Dolabının durumunu görüntüler.



(gri): Görüntü Dolabı açık.



(siyah): Görüntü Dolabı kapalı.



(bordo): Görüntü Dolabında bir hata oluştu.



(koyu sarı): Görüntü Dolabında bir uyarı oluştu.



(siyah): Bir Görüntü Dolabı mevcut değil.

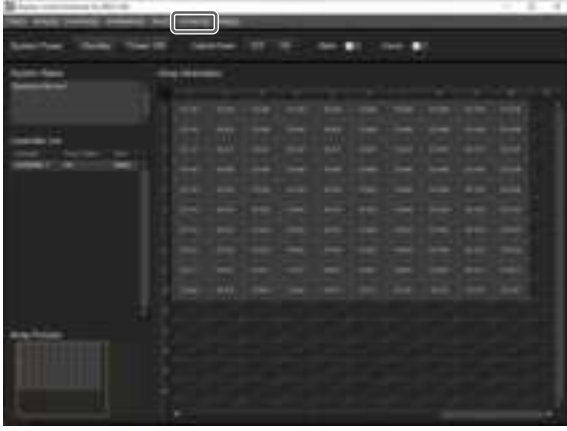
Not

Çerçevesine çift tıklayarak veya sağ tıklayıp [Cabinet Info.] ögesini seçerek bir Görüntü Dolabı hakkındaki bilgileri görüntüleyebilirsiniz.

Denetleyici PC yavaşsa

Görüntü Denetleyicilerine olan bağlantıyı askıya alarak, örneğin diğer uygulamaları kullanırken oluşabilecek yavaş iletişim yanıtlarını önleyebilirsiniz.

Görüntü Denetleyicileri ile olan iletişimi askıya almak için Display Control Software ana ekranındaki [System] menüsünde [Disconnect] ögesini seçin.



İletişim askıya alındığında aşağıdaki iletişim kutusu görüntülenir.



Bağlantıyı yeniden kurmak için
İletişim kutusunu kapatın.

Zorunlu bekleme moduna girme

Örneğin, denetleyici PC yanıt vermezse, Görüntü Denetleyicilerini ve Görüntü Dolaplarını bekleme moduna zorlayabilirsiniz.

- 1 Görüntü Denetleyicisi üzerindeki güç düğmesini en az 5 saniye basılı tutun.**
Zorunlu bekleme moduna girilir ve POWER göstergesi kırmızı yanar.
- 2 Güç düğmesini tekrar yaklaşık 2 saniye basılı tutun.**
POWER göstergesi kırmızı/turuncu yanıp söndükten sonra normal bekleme moduna girilir.
Görüntü Dolapları da normal bekleme moduna girecektir.

Giriş sinyali için sistemin çalışma durumunun kontrol edilmesi

Video sinyal kaynağından giriş sinyali bilgilerini ve ayrıca her bir Ekran Kumandası için ünitenin giriş ve görüntü ayarlarına dayalı olarak sistemin çalışma durumunu kontrol edebilirsiniz.

Not

Bu işlev, Display Control Software v01.08.00 veya üzeri ve Ekran Kumandası v01.08.00 veya üzeri için geçerlidir. Yazılımın daima en son sürümünü kullandığınızdan emin olun.

- 1 Display Control Software ana ekranından [Tool] öğesini seçin ve ardından [Status information] öğesini seçin.**
[Status Information] ekranı görüntülenir.



- 2 Çalışma durumunu kontrol etmek için ekranın üstündeki aşağı açılır listeden Ekran Kumandasını seçin.**



- 3 Sistemin çalışma durumunu kontrol edin.**
[Item] altında, [Status Information] ekranındaki her bir sistem için çalışma kontrol öğeleri olarak aşağıdaki öğeler görüntülenir.
[Status]: Ekran Kumandasının çalışma durumunu veya giriş sinyali belirleme sonucunu gösterir. Arka plan rengi, giriş sinyali durumunu veya ayarlarla uyumluluk belirleme sonucunu gösterir.
 - Yeşil: Sorun yok
 - Sarı (ve altı çizili): [Giriş yok veya geçerli değil], [sinyal bilgileri ve ayarlar uyuşmuyor] veya [ayarlar uygun değil] dikkate alınabilir.

Not

Arkaplan rengi sarı ise giriş sinyali durumunun ve ayarların kontrol edilmesini öneririz. İstediğiniz şekilde ayarlanmışsa bunu kullanmaya devam edebilirsiniz. Sarı göstergesi, sistem çalışmasını etkilemez.

[Signal Information]: Ekran Kumandasına girilen sinyal bilgilerini gösterir.

[User Settings]: Ekran Kumandasının ayar değerlerini* gösterir.

* Display Control Software ile ayarlanan parametre

[Item] altında bulunan aşağıdaki öge, çalışma durumunu gösterir.

[Input Signal (Current)]: Mevcut durumda seçili giriş kanalının video giriş sinyalinin durumunu ve bilgilerini gösterir.

- [Status]: Video giriş sinyali mevcut
[Exist]: Video giriş sinyali giriliyor
[No Signal]: Video giriş sinyali bulunmuyor
- [Signal Information]: Video giriş sinyali bilgileri
- [User Settings]: Mevcut durumda seçili giriş kanalı

[Sync]: Senkronizasyon sinyalinin durumunu gösterir.

- [Status]: Senkronizasyon sinyalinin durumu
[Exist]: Senkronizasyon sinyali giriliyor
[No Sync]: Senkronizasyon sinyali yok
[Out Of Range]: Senkronizasyon sinyali aralık dışında
[Mismatch]: Harici senkronizasyon sinyali seçildiğinde harici senkronizasyon sinyali ile video giriş sinyali arasındaki frekans kombinasyonu uyuşmuyor.
- [Signal Information]: Senkronizasyon sinyali için frekans
- [User Settings]: Senkronizasyon sinyali ([Sync Signal Selection]) için ayar değerleri (Internal Sync Signal/External Sync Signal)

[3D Mode]: Giriş görüntüsü 2D/3D modu için çalışma durumunu gösterir.

- [Status]: 2D/3D modu için çalışma durumu (3D Dual Input Mode/3D Frame Sequential Mode/2D)
- [Signal Information]: –
- [User Settings]: 2D modu veya 3D modu için seçim modu ([3D Settings] ekranındaki ayar değerleri)

[Last Other Input Group]: Mevcut durumda seçili olmayan giriş kanalı grubuyla ilgili bilgileri gösterir.

- [Status]: Video giriş sinyali mevcut
[Exist]: Video giriş sinyali giriliyor
[No Signal]: Video giriş sinyali bulunmuyor
- [Signal Information]: Video giriş sinyali bilgileri
- [User Settings]: Daha önce seçilen başka bir giriş kanalı grubunun giriş kanalı

Not

Bir giriş kanalı grubu, HDMI konektörleri ve DisplayPort konektörleri ile yapılır. HDMI konektörü 1 ve HDMI konektörü 2 aynı HDMI konektör grubuna aitken DisplayPort konektörü 1 ve DisplayPort konektörü 2 ise aynı DisplayPort konektörü grubuna aittir. Örneğin, [Input Select] ögesini [DisplayPort (Single1)] konumundan [HDMI2]→[HDMI1] konumuna değiştirirseniz ve mevcut durumda seçili giriş kanalı, [HDMI1] ise [Last Other Input Group] altındaki [User Settings], [DisplayPort (Single1)] olur, DisplayPort konektörü 1'in video giriş sinyalinin durumu, [Status] altında görüntülenir ve DisplayPort konektörü 1'in video giriş sinyali bilgileri [Signal Information] altında görüntülenir.

[Dynamic Range]: HDMI konektörleri 1 ve 2 için video giriş seviyesinin çalışma durumunu gösterir.

- [Status]: Sistem tarafından çalıştırılan video giriş sinyali
- [Signal Information]: İlave giriş sinyali bilgileri (sadece HDMI)
- [User Settings]: Video giriş seviyesi ayarının ayar değeri

[EOTF]: Video giriş sinyalinin EOTF durumunu gösterir.

- [Status]: Sistem tarafından çalıştırılan EOTF
- [Signal Information]: İlave giriş sinyali bilgileri (sadece HDMI)
- [User Settings]: [HDMI Auto Setting], [HDR] ve [Gamma] ayar değerleri

[Color Space]: Görüntülenecek görüntü için belirtilen renk uzayının durumunu gösterir.

- [Status]: Sistem tarafından çalıştırılan renk uzayı

- [Signal Information]: İlave giriş sinyali bilgileri (sadece HDMI)
- [User Settings]: Renk uzayı ayarının ayar değeri

[Transfer Matrix]: HDMI girilirken çalışma durumunu gösterir.

- [Status]: HDMI girilirken sistem tarafından çalıştırılan transfer matrisi
- [Signal Information]: İlave giriş sinyali bilgileri (sadece HDMI)
- [User Settings]: Transfer matrisi değerinin ayar değeri

Not

[Status Information] ekranı, Display Control Software ana ekranından başka bir pencerede görüntülenir. Örneğin, [Status Information] ekranı görüntülenirken ilgili [Item] ayarını Display Control Software ana ekranında değiştirebilirsiniz.

Ekran Kumandasındaki sinyal bilgileri girişi değiştirildiğinde bu değişiklik [Status Information] ekranına otomatik olarak yansıtılır (güncelleme aralığı: her 15 saniyede bir).

Ekranın sıcaklık haritasının ve sıcaklık geçişinin kontrol edilmesi

Display Control Software ekranında ekranın sıcaklık haritasını ve sıcaklık geçişini kontrol edebilirsiniz.

Not

Bu işlev için ayarlar, Display Control Software v01.08.00 ve üzerinde ve Ekran Kumandası v01.08.00 ve üzerinde yapılabilir. Yazılımın daima en son sürümünü kullandığınızdan emin olun.

1 Display Control Software ana ekranından [Function] ögesini seçin ve ardından [Temperature] ögesini seçin.

Dikkat

Esas kumanda açık konumda değilse [Temperature] ögesi seçilemez.

2 [Display Format] altından bir ekran formatı seçin.

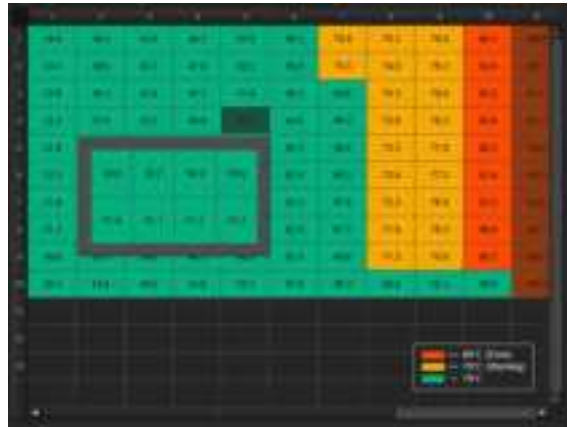


Ekranın yüzey sıcaklığı haritası, yüzey sıcaklığı geçişi, dahili sıcaklık haritası ve dahili sıcaklık geçişi olmak üzere 4 ekran formatı tipi bulunmaktadır.

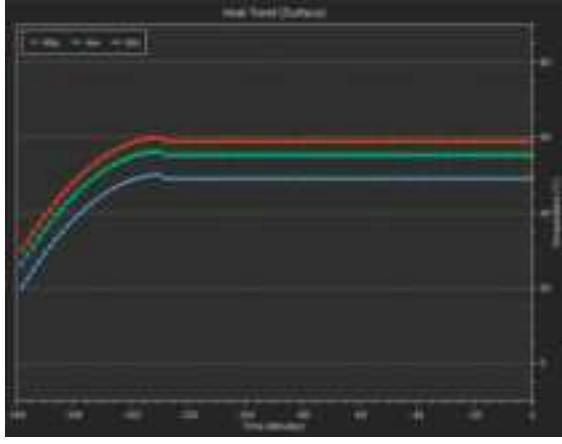
[Display Format] ögesi seçildiğinde bu formatlar, [Layout] bölümünde görüntülenir.

[Heat Map (Surface)]: Bir ekranı renklerine göre yapılandıran her bir Ekran Dolabının yüzey sıcaklığını gösterir. (Varsayılan değer)

Her bir Ekran Dolabında görüntülenен değerler, Ekran Dolabını yapılandıran modüller arasındaki en yüksek sıcaklıktır. Fare imlecini her bir Ekran Dolabı üzerine getirerek Ekran Dolabını yapılandıran her bir modülün sıcaklığını kontrol edebilirsiniz.



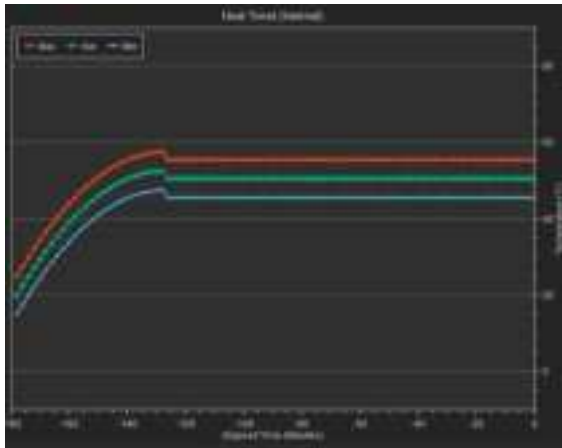
[Heat Trend (Surface)]: [Controller List] altından seçilen Ekran Kumandasına bağlı ekranın yüzey sıcaklığı geçişini bir grafik olarak gösterir. Ekranı yapılandıran tüm Ekran Dolaplarının maksimum, minimum ve ortalama sıcaklık geçişleri görüntülenir.



[Heat Map (Internal)]: Ekranı renklerine göre yapılandırılan her bir Ekran Dolabının dahili sıcaklıklarını gösterir.



[Heat Trend (Internal)]: [Controller List] altından seçilen Ekran Kumandasına bağlı ekranın dahili sıcaklık geçişini bir grafik olarak gösterir. Ekranı yapılandıran tüm Ekran Dolaplarının maksimum, minimum ve ortalama sıcaklık geçişleri görüntülenir.



Not

Ekran Kumandası açık konuma getirildikten sonra, 3 saate kadar olan ekran sıcaklığı geçişi gösterilir. 3 saat geçtikten sonra, geçen sürenin sıcaklığı ekrandan kaybolur.

3 Sıcaklık haritası ve sıcaklık geçişi ekranını değiştirir.

[Auto Refresh]

- [ON]: Sıcaklık haritası ve sıcaklık geçişi ekranını otomatik olarak günceller. (Varsayılan değer)
Yaklaşık her 2 dakikada bir günceller.
- [OFF]: Ekranı otomatik olarak güncellemez.

[Refresh]: Sıcaklık haritası ve sıcaklık geçişi ekranını manuel olarak günceller.

[Controller List]: Sıcaklık haritası ve sıcaklık geçişi ekranını seçilen Ekran Kumandasına bağlı olarak değiştirir.

- [Display Format] altından [Heat Map (Surface)] veya [Heat Map (Internal)] seçilirse: [Controller List] altından seçilen Ekran Kumandasının ekran sıcaklık haritası (daha parlak) vurgulanır.
- [Display Format] altından [Heat Trend (Surface)] veya [Heat Trend (Internal)] seçilirse: [Controller List] altından seçilen Ekran Kumandasına bağlı ekranın sıcaklık geçişi, [Layout] bölümünde gösterilir.

[Layout]: [Display Format] altından [Heat Map (Surface)] veya [Heat Map (Internal)] seçilirse sıcaklık haritasının renk deseni değiştirilebilir.

- [Absolute]: Görüntülenen sıcaklığa bağlı olarak sıcaklık haritasını Hata, Uyarı ve Diğer gruplara karşılık gelen renklerle gösterir. (Varsayılan değer)



- [Relative]: Sıcaklık haritasını görüntülenen sıcaklık haritasının durumuna bağlı olarak farklı renklerle gösterir.



4 Kontrolü tamamladıktan sonra [Close] ögesini tıklayın.

Not

[Display Format] seçimi kaydedilir.
Bir daha Sıcaklık ekranını görüntülediğinizde
[Display Format] altından daha önce seçilen
format görüntülenir.

Sistemin çalışma kaydının alınması

Display Control Software yazılımından bağılı tüm ZRCT-300 Ekran Kumandalarının çalışma kaydını toplu olarak alabilirsiniz.

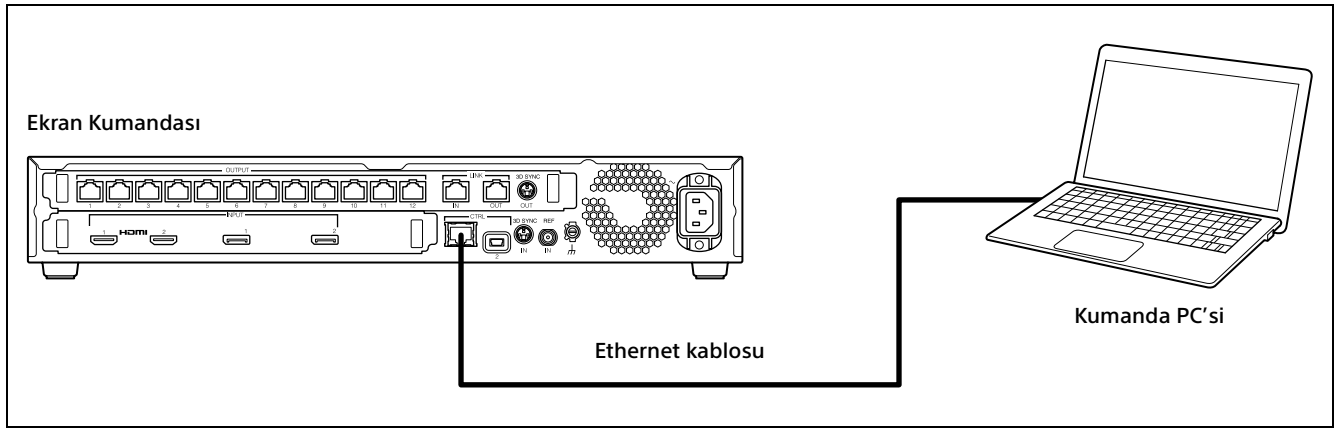
Not

Bu işlev, Display Control Software v01.08.00 veya üzeri ve Ekran Kumandası v01.08.00 veya üzeri için geçerlidir. Yazılımın daima en son sürümünü kullandığınızdan emin olun.

Neler gerekiyor

- Kumanda PC'si
- Ekran Dolabı
- Ekran Kumandası
- Ethernet kablosu (Kategori 5, ürünle verilmez)

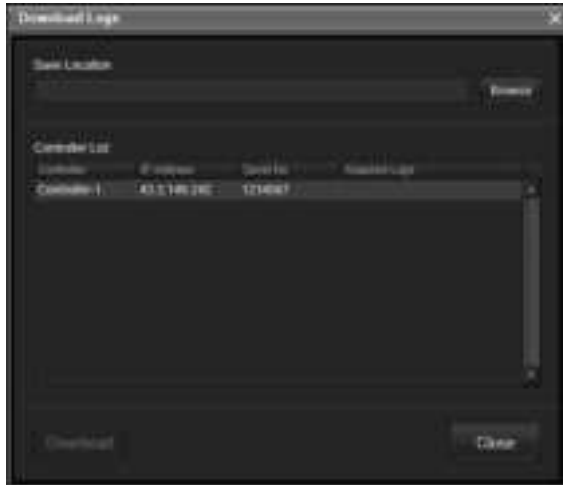
Bağlantı



Dikkat

USB (seri) bağlantı kullanıldığında işlem kaydı alınamaz.

- 1 Display Control Software ana ekranından [Tool] öğesini seçin ve ardından [Download Logs] öğesini seçin.**
[Download Logs] ekranı görüntülenir.



- 2 [Browse] öğesini tıklayın ve ardından kayıt dosyasını kaydetmek için bir hedef klasörü seçin.**
Seçilen klasörün yolu, [Save Location] altında görüntülenir.

- 3 [Download] öğesini tıklayın.**
Bağılı Ekran Kumandasından çalışma kaydı alınmasına başlanır.



Çalışma kaydının alınması tamamlandığında kaydedilen kayıt dosyasının adı görüntülenir.



Not

Kayıt dosyası adı aşağıdaki formatta görüntülenir.

Zrct300_system_logs_dcs_YYYYMMDD_hhmmss.zip

YYYYMMDD: Kaydın alındığı tarih

hhmmss: Kaydın alındığı saat

4 [OK] ögesini tıklayın.
[Download Logs] ekranına geri dönün.

5 [Close] ögesini tıklayın.
[Download Logs] ekranı kapanır.
Elde edilen kayıt dosyasını analiz için Sony temsilcinize gönderin.

Hata Kodları

Bir sistem hatası veya uyarısı oluştuğunda, hata kodunu aşağıdaki gibi doğrulayın.

Görüntü Dolapları için:

Ana ekranda [Array Information] altında, Görüntü Dolabı çerçevesine çift tıklayın veya [Cabinet Information] ekranını ve hata kodunu görüntülemek için sağ tıklayıp [Cabinet Info.] ögesini seçin.

Görüntü Denetleyicileri için:

Ana ekranda [Controller List] altında, Görüntü Denetleyicisi numarasına çift tıklayın veya [Controller Information] ekranını ve hata kodunu görüntülemek için sağ tıklayıp [Controller Info.] ögesini seçin.

Görüntü Dolapları

Hatalar

Hata kodu	Kategori	Tanım	Çözüm
100	Güç	AC Güç Kaynağı/HUB Kartı/RCS Kartı	Yerel Sony temsilcinize başvurun.
111	Sıcaklık	Sıcaklık (RCS)	Cihaz ortamını kontrol edin ve giriş deliğinden engelleri kaldırın. Sorun devam ederse, yerel Sony temsilcinize başvurun.
113		Sıcaklık (Modül_1~Modül_12)	
150	Sistem	Güncelleme (Dolap FPGA)	Güncellemeyi tekrar yapın. Sorun devam ederse, yerel Sony temsilcinize başvurun.

Uyarılar

Uyarı kodu	Kategori	Tanım	Çözüm
311	Sıcaklık	Sıcaklık (RCS)	Cihaz ortamını kontrol edin ve giriş deliğinden engelleri kaldırın. Sorun devam ederse, yerel Sony temsilcinize başvurun.
313		Sıcaklık (Modül_1~Modül_12)	
321	Kart	RCS Kartı	Gücü kapatıp tekrar açın. Sorun devam ederse, yerel Sony temsilcinize başvurun.
330	Bağlantı	Bağlantı (Modül_1~Modül_12)	Yerel Sony temsilcinize başvurun.
331	İletişim	İletişim (Video Giriş Sinyali/RS485)	Tüm kabloların doğru şekilde bağlanıp bağlanmadığını kontrol edin. Sorun devam ederse, yerel Sony temsilcinize başvurun.

Görüntü Denetleyicileri

Hatalar

Hata kodu	Kategori	Açıklama	Çözüm
001	Güç	CPU güç kaynağı hatası	Yerel Sony temsilcinize başvurun.
002		VIF güç kaynağı hatası	
003		PIF güç kaynağı hatası	
012	Sıcaklık	VIF sıcaklık hatası	Cihaz ortamını kontrol edin ve fandan ve giriş deliğinden engelleri kaldırın. Sorun devam ederse, yerel Sony temsilcinize başvurun.
013		PIF sıcaklık hatası	
023	Kart belirleme	PIF belirleme hatası	Yerel Sony temsilcinize başvurun.
050	Sistem	Sistem sürümü hatası	

Uyarılar

Uyarı kodu	Kategori	Açıklama	Çözüm
212	VIF	Sıcaklık uyarısı	Cihaz ortamını kontrol edin ve fandan ve giriş deliğinden engelleri kaldırın. Sorun devam ederse, yerel Sony temsilcinize başvurun.
213	PIF		
214	PS		
215	Fan (Ön)	Dönme durma uyarısı / hız uyarısı	Cihaz ortamını kontrol edin ve fanı engelleyebilecek yabancı nesneleri çıkarın. Sorun devam ederse, yerel Sony temsilcinize başvurun.
216	Fan (Arka)		
230	Sistem	Denetleyici yapılandırması veri uyumsuzluğu uyarısı	Görüntü dolabının LED aralık boyutunu, kurulum koşullarını ve model adları dahil bağlantı koşullarını ve Display Control Software ayarlarını kontrol edin. Herhangi bir sorun yoksa, gücü tekrar açın. Sorun devam ederse, yerel Sony temsilcinize başvurun.
233	PIF	VIF sinyal bağlantısı uyarısı / Link bağlantısı uyarısı / Eşitleme bağlantısı uyarısı	
240	Sistem	Güncelleme uyarısı (CPU / VIF / PIF)	Güncellemeyi tekrar yapın. Sorun devam ederse, yerel Sony temsilcinize başvurun.
401	Otomatik Güç Tasarrufu	Otomatik güç tasarrufu uyarısı	Seçilen girişe bir sinyal girin veya Display Control Software’de [System Setting] - [Auto Power Saving] öğesini [OFF] olarak ayarlayın (sinyal olmadan, güç tasarrufu için ünite otomatik olarak bekleme modunda olacaktır).
430	Sistem	Dolap modeli seçimi eşleşmedi	Display Control Software’ı tekrar kullanarak Görüntü Dolabı için doğru modeli seçin.

Temizlik ve Depolama

Görüntü Dolapları

Dikkat

Görüntü Dolaplarının yüzeyini ıslatmayın.

Günlük temizlik

- Görüntü Dolaplarının yüzeyini temizlerken tüy bırakmayan yumuşak, antistatik bir bez kullanın. (Önerilen bez: KB SEIREN, LTD. tarafından üretilen savina MX silme bezi veya Belima X)
- ZRD-CH12D/ZRD-CH15D/ZRD-BH12D/ZRD-BH15D: Yüzey fazla tozluysa yetkili Sony personeline danışın.
- ZRD-C12A/ZRD-C15A/ZRD-B12A/ZRD-B15A: Yüzey büyük oranda kirlenmişse etil alkol kullanın (%100'e yakın).
- Birleşme yerlerini temizlemek için piyasada bulunan antistatik toz üfleyicileri kullanın.

Depolama (taşıma için)

- Ambalajlamadan önce Görüntü Dolaplarının tamamen kuru olduğundan emin olun.
- Görüntü Dolaplarını kuru, iyi havalandırılan ortamlarda depolayın.

Görüntü Denetleyicileri

Günlük temizlik

- Cihazı temizlemek için nötr bir deterjanla nemlendirilmiş ve iyice sıkılmış bir bez kullanın. Benzen ve tiner gibi çözücülerini asla kullanmayın.

Depolama

- Cihaz içinde yoğuşmanın oluşabileceği ortamlarda depolamayın.

Sinyal Biçimleri

Sistem aşağıdaki video sinyallerini destekler.

2D Girişler

DisplayPort (Tek Giriş)

Çözünürlük	Giriş kare hızı ¹⁾	Giriş biti uzunluğu	Giriş rengi örnekleme
3840 × 2160 ²⁾	60p/50p/30p/25p/24p	8-/10-bit	RGB 4:4:4
2560 × 1440	60p	8-/10-bit	RGB 4:4:4
1920 × 2160	120p ²⁾ /100p ²⁾ /60p/30p/25p ²⁾ /24p ²⁾	8-/10-bit	RGB 4:4:4
1920 × 1080	120p/100p/60p/50p	8-/10-bit	RGB 4:4:4

DisplayPort (Çift Giriş)

Çözünürlük	Giriş kare hızı ¹⁾	Giriş biti uzunluğu	Giriş rengi örnekleme
3840 × 2160 ²⁾	120p/100p	8-/10-bit	RGB 4:4:4

HDMI bağlantı noktası ³⁾

Çözünürlük	Giriş kare hızı ⁴⁾	Giriş biti uzunluğu	Giriş rengi örnekleme
3840 × 2160	60p/50p	8-bit	RGB 4:4:4 ⁵⁾ / YCbCr 4:4:4 ⁵⁾ / YCbCr 4:2:0
3840 × 2160	60p/50p	10-/12-bit	YCbCr 4:2:2 ⁵⁾
3840 × 2160	30p/25p/24p	10-/12-bit	RGB 4:4:4 ^{5) 6)} / YCbCr 4:4:4 ^{5) 6)}
3840 × 2160	30p/25p/24p	8-bit	RGB 4:4:4/ YCbCr 4:4:4
3840 × 2160	30p/25p/24p	12-bit	YCbCr 4:2:2
1920 × 1080	60p/50p	8-/10-/12-bit	RGB 4:4:4/ YCbCr 4:4:4
1920 × 1080	60p/50p	12-bit	YCbCr 4:2:2
1920 × 1080	30p/25p/24p	8-/10-/12-bit	RGB 4:4:4/ YCbCr 4:4:4
1920 × 1080	30p/25p/24p	12-bit	YCbCr 4:2:2
1280 × 720	60p/50p	8-/10-/12-bit	RGB 4:4:4/ YCbCr 4:4:4
1280 × 720	60p/50p	12-bit	YCbCr 4:2:2
1024 × 768	60p	8-/10-/12-bit	RGB 4:4:4/ YCbCr 4:4:4
1024 × 768	60p	12-bit	YCbCr 4:2:2
800 × 600	60p	8-/10-/12-bit	RGB 4:4:4/ YCbCr 4:4:4
800 × 600	60p	12-bit	YCbCr 4:2:2
720 × 480	60p	8-/10-/12-bit	RGB 4:4:4/ YCbCr 4:4:4
720 × 480	60p	12-bit	YCbCr 4:2:2
720 × 576	50p	8-/10-/12-bit	RGB 4:4:4/ YCbCr 4:4:4
720 × 576	50p	12-bit	YCbCr 4:2:2
640 × 480	60p	8-/10-/12-bit	RGB 4:4:4/ YCbCr 4:4:4
640 × 480	60p	12-bit	YCbCr 4:2:2

*1 120p/60p/30p/24p için 1.000/1.001 kare hızı da desteklenir.

*2 Giriş sinyalleri ve ayarlar ile ilgili ayrıntılar için Kurulum Kılavuzuna bakın.

*3 Görüntü için RGB 4:4:4, 8-/10-bit'e dönüştürülür (8-bit yalnızca 8-bit girişler için görüntülenir).

*4 60p/30p/24p için 1.000/1.001 kare hızı da desteklenir.

*5 Bu giriş sinyalini kullanırken Premium Yüksek Hızlı HDMI kablosu kullanın.

*6 Önce YCbCr 4:2:2, 10-/12-bit'e dönüştürülür ve ardından görüntü için RGB 4:4:4, 10-bit'e dönüştürülür.

3D Girişler

Kare sıralı mod

DisplayPort (Tek Giriş)

Çözünürlük	Giriş kare hızı ¹⁾	Giriş biti uzunluğu	Giriş rengi örnekleme
3840 × 2160	60p ²⁾	8-/10-bit	RGB 4:4:4
1920 × 2160	120p ²⁾ / 100p ²⁾ / 60p	8-/10-bit	RGB 4:4:4
1920 × 1080	120p/ 100p/60p	8-/10-bit	RGB 4:4:4

DisplayPort (Çift Giriş)

Çözünürlük	Giriş kare hızı ¹⁾	Giriş biti uzunluğu	Giriş rengi örnekleme
3840 × 2160 ²⁾	120p/100p	8-/10-bit	RGB 4:4:4

3D çift giriş modu

DisplayPort (Çift Giriş)

Çözünürlük	Giriş kare hızı ¹⁾	Giriş biti uzunluğu	Giriş rengi örnekleme
3840 × 2160 ²⁾	60p/50p	8-/10-bit	RGB 4:4:4
1920 × 2160	60p/50p	8-/10-bit	RGB 4:4:4
1920 × 1080	60p/50p	8-/10-bit	RGB 4:4:4

*1 120p/60p/30p/24p için 1.000/1.001 kare hızı da desteklenir.

*2 Giriş sinyalleri ve ayarlar ile ilgili ayrıntılar için Kurulum Kılavuzuna bakın.

Tek Bir Denetleyici için Desteklenen Sinyal Biçimleri

Çözünürlük	Frekans	Renk örnekleme	DisplayPort girişi			
			Tek Giriş		Çift Giriş	
			DP1 veya DP2		DP1 ve DP2	
			SST	MST	SST	MST
3840 × 2160	120/119,88	RGB 4:4:4	–	–	–	8-/10-bit (Kare Bölmeli)
	100	RGB 4:4:4	–	–	–	8-/10-bit (Kare Bölmeli)
	60/59,94	RGB 4:4:4	–	8-/10-bit (V bölmeli)	8-/10-bit (V bölmeli)	8-/10-bit (Kare Bölmeli)
	50	RGB 4:4:4	–	8-/10-bit (V bölmeli)	8-/10-bit (V bölmeli)	8-/10-bit (Kare Bölmeli)
	30	–	8-/10-bit	8-/10-bit (V bölmeli)	8-/10-bit (V bölmeli)	8-/10-bit (Kare Bölmeli)
	29,97	–	–	8-/10-bit (V bölmeli)	8-/10-bit (V bölmeli)	8-/10-bit (Kare Bölmeli)
	25	RGB 4:4:4	–	8-/10-bit (V bölmeli)	8-/10-bit (V bölmeli)	–
	24/23,98	RGB 4:4:4	–	8-/10-bit (V bölmeli)	8-/10-bit (V bölmeli)	–
2560 × 1440	60	RGB 4:4:4	8-/10-bit	–	–	–
1920 × 1080	120/119,88	RGB 4:4:4	8-/10-bit	–	–	–
	100	RGB 4:4:4	8-/10-bit	–	–	–
	60/59,94	RGB 4:4:4	8-/10-bit	–	–	–
	50	RGB 4:4:4	8-/10-bit	–	–	–
	30/29,97	RGB 4:4:4	–	–	–	–
	25	RGB 4:4:4	–	–	–	–
	24/23,98	RGB 4:4:4	–	–	–	–

Çözünürlük	Frekans	Renk örnekleme	HDMI girişi
			Tek giriş
			HDMI1 veya HDMI2
3840 × 2160	60/59,94	RGB 4:4:4/YCbCr 4:4:4/YCbCr 4:2:0	8-bit
		YCbCr 4:2:2	12-bit
	50	RGB 4:4:4/YCbCr 4:4:4/YCbCr 4:2:0	8-bit
		YCbCr 4:2:2	12-bit
	30/29,97	RGB 4:4:4/YCbCr 4:4:4	8-/10-/12-bit
		YCbCr 4:2:2	12-bit
	25	RGB 4:4:4/YCbCr 4:4:4	8-/10-/12-bit
		YCbCr 4:2:2	12-bit
	24/23,98	RGB 4:4:4/YCbCr 4:4:4	8-/10-/12-bit
		YCbCr 4:2:2	12-bit
1920 × 1080	60/59,94	RGB 4:4:4/YCbCr 4:4:4	8-/10-/12-bit
		YCbCr 4:2:2	12-bit
	50	RGB 4:4:4/YCbCr 4:4:4	8-/10-/12-bit
		YCbCr 4:2:2	12-bit
	30/29,97	RGB 4:4:4/YCbCr 4:4:4	8-/10-/12-bit
		YCbCr 4:2:2	12-bit
	25	RGB 4:4:4/YCbCr 4:4:4	8-/10-/12-bit
		YCbCr 4:2:2	12-bit
	24/23,98	RGB 4:4:4/YCbCr 4:4:4	8-/10-/12-bit
		YCbCr 4:2:2	12-bit
1280 × 720	60/59,94	RGB 4:4:4/YCbCr 4:4:4	8-/10-/12-bit
		YCbCr 4:2:2	12-bit
	50	RGB 4:4:4/YCbCr 4:4:4	8-/10-/12-bit
		YCbCr 4:2:2	12-bit
1024 × 768	60/59,94	RGB 4:4:4/YCbCr 4:4:4	8-/10-/12-bit
		YCbCr 4:2:2	12-bit
800 × 600	60/59,94	RGB 4:4:4/YCbCr 4:4:4	8-/10-/12-bit
		YCbCr 4:2:2	12-bit
720 × 480	60/59,94	RGB 4:4:4/YCbCr 4:4:4	8-/10-/12-bit
		YCbCr 4:2:2	12-bit
720 × 576	50	RGB 4:4:4/YCbCr 4:4:4	8-/10-/12-bit
		YCbCr 4:2:2	12-bit
640 × 480	60/59,94	RGB 4:4:4/YCbCr 4:4:4	8-/10-/12-bit
		YCbCr 4:2:2	12-bit

BU ÜRÜNDE KULLANILAN YAZILIM İÇİN BİLDİRİMLER VE LİSANSLAR

GNU GPL/LGPL-uygulanabilir Yazılımla İlgili Bildirimler

Bu ürün, bir GNU Genel Kamu Lisansı (aşağıda "GPL") veya GNU Kısıtlı Genel Kamu Lisansı (aşağıda "LGPL") almış olan aşağıdaki yazılımı içerir. Ekli GPL/LGPL koşullarına uygun olarak yazılım kaynak kodunu edinme, değiştirme ve yeniden dağıtma hakkına sahip olduğunuzu size bildiririz.

Paket listesi:

bash
busybox
bzip2
cantest
dbus
devmem2
diffutils
e2fsprogs
ethtool
findutils
hostapd
hotplug
i2c-tools
input-utils
iproute
iso-codes
linux kernel-3.14.52
kobs-ng
libattr
libcap
libcap-ng
libcrypt
libgpg-error
libkmod
libnl
libtermcap
libtool
libusb
libusb-compat-0.1
logrotate
lrzsz
LVM2_libdevmapper
lzo
make
mtd-utils

ndisc6
net-tools
nfs-utils
pciutils
procinfo
procps
psmisc
skell
socat
u-boot
udev
usbutils
util-linux
uuc

Kaynak kodu web sitemizde mevcuttur. Aşağıdaki URL'den indirilebilir:
<http://oss.sony.net/Products/Linux/>
Lütfen kaynak kodunun içeriği ile ilgili olarak bize başvurmaktan kaçının.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright © 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.,
51 Franklin Street, Fifth Floor,
Boston, MA 02110-1301 USA
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to

guarantee your freedom to share and change free software-to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Library General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

=====

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a

"work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.

c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered

independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

- a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more

than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

- c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled

to copy the source along with the object code.

- 4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.
- 5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.
- 6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You

are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is

implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.
9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and “any later version”, you have the option of following the terms

and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NOWARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM “AS IS” WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU.

SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion

of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

One line to give the program's name and a brief idea of what it does.

Copyright (C) <year> <name of author>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA. Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

Gnomovision version 69,
Copyright (C) year name of author
Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type 'show w'. This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type 'show c' for details.

The hypothetical commands 'show w' and 'show c' should

show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than 'show w' and 'show c'; they could even be mouse-clicks or menu items--whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names: Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program 'Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker.
signature of Ty Coon, 1 April 1989

Ty Coon, President of Vice This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Library General Public License instead of this License.

=====

GNU Lesser General Public License

Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc.
59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version

2, hence the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses

are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages--typically libraries--of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights.

These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or

can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or

using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances. For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective

of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library. The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables. The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is

included without limitation in the term "modification".) "Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above,

provided that you also meet all of these conditions:

- a) The modified work must itself be a software library.
- b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.
- d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful. (For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application.

Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other

licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code,

which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a “work that uses the Library”. Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a “work that uses the Library” with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a “work that uses the library”. The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a “work that uses the Library” uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten

lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a “work that uses the Library” with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications. You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable “work that uses the Library”, as object code

and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)

b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.

c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.

d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.

e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy. For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the

executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities.

This must be distributed under the terms of the Sections above.

b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License.

Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions.

You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this

License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice. This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public

License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns. Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NOWARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS

TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License). To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file

should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found. <one line to give the library's name and an idea of what it does.>

Copyright (C) <year> <name of author>

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library 'Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker. signature of Ty Coon, 1 April 1990

Ty Coon, President of Vice That's all there is to it!

Notification of MIT

libffi

Copyright (c) 1996-2014
Anthony Green, Red Hat, Inc
and others.

ncurses

Copyright (c) 1998-2012,2018
Free Software Foundation, Inc.

mtdev

Copyright (c) 2010 Henrik
Rydberg
<rydberg@euromail.se>
Copyright (c) 2010 Canonical
Ltd.

expat

Copyright (c) 1998-2000 Thai
Open Source Software Center
Ltd and Clark Cooper
Copyright (c) 2001-2017 Expat
maintainers

libxml2

Copyright (C) 1998-2012 Daniel
Veillard. All Rights Reserved.

Parson

Copyright (c) 2012 - 2014
Krzysztof Gabis

http-parser

http_parser.c is based on src/
http/ ngx_http_parse.c from
NGINX copyright?Igor Sysoev.
Additional changes are licensed
under the same terms as NGINX
and copyright Joyent, Inc. and
other Node contributors. All
rights reserved.

Permission is hereby granted,
free of charge, to any person
obtaining a copy of this
software and associated
documentation files (the
"Software"), to deal in the
Software without restriction,
including without limitation the
rights to use, copy, modify,
merge, publish, distribute,
sublicense, and/or sell copies
of the Software, and to permit
persons to whom the Software
is furnished to do so, subject to
the following conditions:

The above copyright notice and
this permission notice shall be
included in all copies or
substantial portions of the
Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED
"AS IS", WITHOUT WARRANTY
OF ANY KIND, EXPRESS OR
IMPLIED, INCLUDING BUT NOT
LIMITED TO THE WARRANTIES
OF MERCHANTABILITY, FITNESS
FOR A PARTICULAR PURPOSE
AND NONINFRINGEMENT. IN NO
EVENT SHALL THE AUTHORS OR
COPYRIGHT HOLDERS BE
LIABLE FOR ANY CLAIM,
DAMAGES OR OTHER LIABILITY,
WHETHER IN AN ACTION OF
CONTRACT, TORT OR
OTHERWISE, ARISING FROM,
OUT OF OR IN CONNECTION
WITH THE SOFTWARE OR THE
USE OR OTHER DEALINGS IN
THE SOFTWARE.

=====

The Academic Free License v. 2.1

This Academic Free License (the
"License") applies to any
original work of authorship (the
"Original Work") whose owner
(the "Licensor") has placed the
following notice immediately
following the copyright notice
for the Original Work:

Licensed under the Academic
Free License version 2.1

1) Grant of Copyright License.
Licensor hereby grants You a
worldwide, royalty-free, non-
exclusive, perpetual,
sublicenseable license to do the
following:
a) to reproduce the Original
Work in copies;
b) to prepare derivative works
("Derivative Works") based
upon the Original Work;
c) to distribute copies of the
Original Work and Derivative
Works to the public;

d) to perform the Original Work publicly; and
e) to display the Original Work publicly.

2) Grant of Patent License. Licensors hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive, perpetual, sublicenseable license, under patent claims owned or controlled by the Licensor that are embodied in the Original Work as furnished by the Licensor, to make, use, sell and offer for sale the Original Work and Derivative Works.

3) Grant of Source Code License. The term "Source Code" means the preferred form of the Original Work for making modifications to it and all available documentation describing how to modify the Original Work. Licensor hereby agrees to provide a machine-readable copy of the Source Code of the Original Work along with each copy of the Original Work that Licensor distributes. Licensor reserves the right to satisfy this obligation by placing a machine-readable copy of the Source Code in an information repository reasonably calculated to permit inexpensive and convenient access by You for as long as Licensor continues to distribute the Original Work, and by publishing the address of that information repository in a notice immediately following the copyright notice that applies to the Original Work.

4) Exclusions From License Grant. Neither the names of Licensor, nor the names of any contributors to the Original Work, nor any of their trademarks or service marks, may be used to endorse or promote products derived from this Original Work without express prior written

permission of the Licensor. Nothing in this License shall be deemed to grant any rights to trademarks, copyrights, patents, trade secrets or any other intellectual property of Licensor except as expressly stated herein. No patent license is granted to make, use, sell or offer to sell embodiments of any patent claims other than the licensed claims defined in Section 2. No right is granted to the trademarks of Licensor even if such marks are included in the Original Work. Nothing in this License shall be interpreted to prohibit Licensor from licensing under different terms from this License any Original Work that Licensor otherwise would have a right to license.

5) This section intentionally omitted.

6) Attribution Rights. You must retain, in the Source Code of any Derivative Works that You create, all copyright, patent or trademark notices from the Source Code of the Original Work, as well as any notices of licensing and any descriptive text identified therein as an "Attribution Notice." You must cause the Source Code for any Derivative Works that You create to carry a prominent Attribution Notice reasonably calculated to inform recipients that You have modified the Original Work.

7) Warranty of Provenance and Disclaimer of Warranty. Licensor warrants that the copyright in and to the Original Work and the patent rights granted herein by Licensor are owned by the Licensor or are sublicensed to You under the terms of this License with the permission of the contributor(s) of those copyrights and patent rights. Except as expressly stated in the immediately

preceding sentence, the Original Work is provided under this License on an "AS IS" BASIS and WITHOUT WARRANTY, either express or implied, including, without limitation, the warranties of NONINFRINGEMENT, MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY OF THE ORIGINAL WORK IS WITH YOU. This DISCLAIMER OF WARRANTY constitutes an essential part of this License. No license to Original Work is granted hereunder except under this disclaimer.

8) Limitation of Liability. Under no circumstances and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, shall the Licensor be liable to any person for any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or the use of the Original Work including, without limitation, damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses. This limitation of liability shall not apply to liability for death or personal injury resulting from Licensor's negligence to the extent applicable law prohibits such limitation. Some jurisdictions do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so this exclusion and limitation may not apply to You.

9) Acceptance and Termination. If You distribute copies of the Original Work or a Derivative Work, You must make a reasonable effort under the circumstances to obtain the express assent of recipients to the terms of this License.

Nothing else but this License (or another written agreement between Licensor and You) grants You permission to create Derivative Works based upon the Original Work or to exercise any of the rights granted in Section 1 herein, and any attempt to do so except under the terms of this License (or another written agreement between Licensor and You) is expressly prohibited by U.S. copyright law, the equivalent laws of other countries, and by international treaty. Therefore, by exercising any of the rights granted to You in Section 1 herein, You indicate Your acceptance of this License and all of its terms and conditions.

10) Termination for Patent Action. This License shall terminate automatically and You may no longer exercise any of the rights granted to You by this License as of the date You commence an action, including a cross-claim or counterclaim, against Licensor or any licensee alleging that the Original Work infringes a patent. This termination provision shall not apply for an action alleging patent infringement by combinations of the Original Work with other software or hardware.

11) Jurisdiction, Venue and Governing Law. Any action or suit relating to this License may be brought only in the courts of a jurisdiction wherein the Licensor resides or in which Licensor conducts its primary business, and under the laws of that jurisdiction excluding its conflict-of-law provisions. The application of the United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods is expressly excluded. Any use of the Original Work outside the scope of this License or after its

termination shall be subject to the requirements and penalties of the U.S. Copyright Act, 17 U.S.C. A§ 101 et seq., the equivalent laws of other countries, and international treaty. This section shall survive the termination of this License.

12) Attorneys Fees. In any action to enforce the terms of this License or seeking damages relating thereto, the prevailing party shall be entitled to recover its costs and expenses, including, without limitation, reasonable attorneys' fees and costs incurred in connection with such action, including any appeal of such action. This section shall survive the termination of this License.

13) Miscellaneous. This License represents the complete agreement concerning the subject matter hereof. If any provision of this License is held to be unenforceable, such provision shall be reformed only to the extent necessary to make it enforceable.

14) Definition of "You" in This License. "You" throughout this License, whether in upper or lower case, means an individual or a legal entity exercising rights under, and complying with all of the terms of, this License. For legal entities, "You" includes any entity that controls, is controlled by, or is under common control with you. For purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

15) Right to Use. You may use the Original Work in all ways not otherwise restricted or conditioned by this License or by law, and Licensor promises not to interfere with or be responsible for such uses by You. This license is Copyright (C) 2003-2004 Lawrence E. Rosen. All rights reserved. Permission is hereby granted to copy and distribute this license without modification. This license may not be modified without the express written permission of its copyright owner.

--
END OF ACADEMIC FREE
LICENSE.

HAL
HAL is licensed to you under your choice of the Academic Free License version 2.1, or the GNU General Public License version 2. Both licenses are included here. Some individual source code files and/ or binaries may be under the GPL only or under the LGPL. Each source code file is marked with the proper copyright

D-Bus
D-Bus is licensed to you under your choice of the Academic Free License version 2.1, or the GNU General Public License version 2 (or, at your option any later version). Both licenses are included here. Some of the standalone binaries are under the GPL only; in particular, but not limited to, tools/dbus-cleanup- sockets.c and test/ decode-gcov.c. Each source code file is marked with the proper copyright information - if you find a file that isn't marked please bring it to our attention.

=====

boost

Boost Software License -
Version 1.0
- August 17th, 2003

Permission is hereby granted, free of charge, to any person or organization obtaining a copy of the software and accompanying documentation covered by this license (the "Software") to use, reproduce, display, distribute, execute, and transmit the Software, and to prepare derivative works of the Software, and to permit third-parties to whom the Software is furnished to do so, all subject to the following:

The copyright notices in the Software and this entire statement, including the above license grant, this restriction and the following disclaimer, must be included in all copies of the Software, in whole or in part, and all derivative works of the Software, unless such copies or derivative works are solely in the form of machine-executable object code generated by a source language processor.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, TITLE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR ANYONE DISTRIBUTING THE SOFTWARE BE LIABLE FOR ANY DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

=====

bzip2

Copyright (C) 1996-2010 Julian R Seward. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
3. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
4. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS

INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

=====

dhcpc

Copyright (c) 2004-2018 by Internet Systems Consortium, Inc. ("ISC") Copyright (c) 1995-2003 by Internet Software Consortium

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND ISC DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL ISC BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, DIRECT, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Internet Systems Consortium,
Inc. 950 Charter Street
Redwood City, CA 94063
<info@isc.org>
<https://www.isc.org/>

=====

**SOFTWARE DEVELOPED
BY THE OPENSOURCE PROJECT
FOR USE IN THE SSL
TOOLKIT**

Copyright (c) 1998-2018 The OpenSSL Project. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<<http://www.openssl.org/>>)"

4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact openssl-core@openssl.org.

5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.

6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL

Toolkit (<<http://www.openssl.org/>>)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This product includes cryptographic software written by Eric Young (ey@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Original SSLeay License

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (ey@cryptsoft.com) All rights reserved.

This package is an SSL implementation written by Eric Young (ey@cryptsoft.com). The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL.

This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are

adhered to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed. If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used. This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement: "This product includes cryptographic software written by Eric Young (ey@cryptsoft.com)". The word 'cryptographic' can be left out if the routines from the library being used are not cryptographic related:-).

4. If you include any Windows specific code (or a derivative

thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgement: "This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)".

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The license and distribution terms for any publically available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution license [including the GNU Public License.]

Python(R)

Python® is a registered trademark of the Python Software Foundation.

tcpdump

License: BSD

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The names of the authors may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED ``AS IS'' AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

lighttpd

Copyright (c) 2004, Jan Kneschke, incremental All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

- Neither the name of the 'incremental' nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

libpcap

License: BSD

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The names of the authors may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED ``AS IS'' AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

=====

pcre

PCRE LICENCE

PCRE is a library of functions to support regular expressions whose syntax and semantics are as close as possible to those of the Perl 5 language. Release 8 of PCRE is distributed under the terms of the "BSD" licence, as specified below. The documentation for PCRE, supplied in the "doc" directory,

is distributed under the same terms as the software itself. The basic library functions are written in C and are freestanding. Also included in the distribution is a set of C++ wrapper functions, and a just-in-time compiler that can be used to optimize pattern matching. These are both optional features that can be omitted when the library is built.

THE BASIC LIBRARY FUNCTIONS

Written by: Philip Hazel Email local part: ph10 Email domain: cam.ac.uk

University of Cambridge Computing Service, Cambridge, England.

Copyright (c) 1997-2018 University of Cambridge All rights reserved.

PCRE JUST-IN-TIME COMPILE SUPPORT

-

Written by: Zoltan Herczeg Email local part: hzmester Email domain: freemail.hu Copyright(c) 2010-2018 Zoltan Herczeg All rights reserved.

STACK-LESS JUST-IN-TIME COMPILER

Written by: Zoltan Herczeg Email local part: hzmester Email domain: freemail.hu Copyright(c) 2010-2018 Zoltan Herczeg All rights reserved.

THE C++ WRAPPER FUNCTIONS

Contributed by: Google Inc. Copyright (c) 2007-2012, Google Inc. All rights reserved.

THE "BSD" LICENCE

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:
* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
* Neither the name of the University of Cambridge nor the name of Google Inc. nor the names of their contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE,

EVEN IF ADVISED OF THE
POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.
End

=====

portmap

Copyright (c) 1990 The Regents
of the University of California.
All rights reserved.

Redistribution and use in
source and binary forms, with
or without modification, are
permitted provided that the
following conditions are met:
1. Redistributions of source
code must retain the above
copyright notice, this list of
conditions and the following
disclaimer.

2. Redistributions in binary form
must reproduce the above
copyright notice, this list of
conditions and the following
disclaimer in the
documentation and/or other
materials provided with the
distribution.

3. All advertising materials
mentioning features or use of
this software must display the
following acknowledgement:
This product includes software
developed by the University of
California, Berkeley and its
contributors.

4. Neither the name of the
University nor the names of its
contributors may be used to
endorse or promote products
derived from this software
without specific prior written
permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED
BY THE REGENTS AND
CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND
ANY EXPRESS OR IMPLIED
WARRANTIES, INCLUDING, BUT
NOT LIMITED TO, THE IMPLIED
WARRANTIES OF
MERCHANTABILITY AND

FITNESS FOR A PARTICULAR
PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN
NO EVENT SHALL THE REGENTS
OR CONTRIBUTORS BE LIABLE
FOR ANY DIRECT, INDIRECT,
INCIDENTAL, SPECIAL,
EXEMPLARY, OR
CONSEQUENTIAL DAMAGES
(INCLUDING, BUT NOT LIMITED
TO, PROCUREMENT OF
SUBSTITUTE GOODS OR
SERVICES; LOSS OF USE, DATA,
OR PROFITS; OR BUSINESS
INTERRUPTION) HOWEVER
CAUSED AND ON ANY THEORY
OF LIABILITY, WHETHER IN
CONTRACT, STRICT LIABILITY,
OR TORT (INCLUDING
NEGLIGENCE OR OTHERWISE)
ARISING IN ANY WAY OUT OF
THE USE OF THIS SOFTWARE,
EVEN IF ADVISED OF THE
POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Sun RPC is a product of Sun
Microsystems, Inc. and is
provided for unrestricted use
provided that this legend is
included on all tape media and
as a part of the software
program in whole or part. Users
may copy or modify Sun RPC
without charge, but are not
authorized to license or
distribute it to anyone else
except as part of a product or
program developed by the user.

SUN RPC IS PROVIDED AS IS
WITH NO WARRANTIES OF ANY
KIND INCLUDING THE
WARRANTIES OF DESIGN,
MERCHANTABILITY AND FITNESS
FOR A PARTICULAR PURPOSE,
OR ARISING FROM A COURSE
OF DEALING, USAGE OR TRADE
PRACTICE.

Sun RPC is provided with no
support and without any
obligation on the part of Sun
Microsystems, Inc. to assist in
its use, correction, modification
or enhancement.

SUN MICROSYSTEMS, INC.
SHALL HAVE NO LIABILITY WITH

RESPECT TO THE
INFRINGEMENT OF
COPYRIGHTS, TRADE SECRETS
OR ANY PATENTS BY SUN RPC
OR ANY PART THEREOF.

In no event will Sun
Microsystems, Inc. be liable for
any lost revenue or profits or
other special, indirect and
consequential damages, even if
Sun has been advised of the
possibility of such damages.

Sun Microsystems, Inc. 2550
Garcia Avenue
Mountain View, California
94043

=====

zlib

Copyright (C) 1995-2017 Jean-
loup Gailly and Mark Adler

This software is provided 'as-is',
without any express or implied
warranty. In no event will the
authors be held liable for any
damages arising from the use
of this software.

Permission is granted to
anyone to use this software for
any purpose, including
commercial applications, and
to alter it and redistribute it
freely, subject to the following
restrictions:

1. The origin of this software
must not be misrepresented;
you must not claim that you
wrote the original software. If
you use this software in a
product, an acknowledgment
in the product documentation
would be appreciated but is not
required.

2. Altered source versions must
be plainly marked as such, and
must not be misrepresented as
being the original software.

3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

ruby

Copyright (C) 1993-2013
Yukihiro Matsumoto. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING

NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

popt

Copyright (c) 1998 Red Hat Software

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE X CONSORTIUM BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of the X

Consortium shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization from the X Consortium.

schedutils

BSD License

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY,

OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

=====

libevent

Libevent is available for use under the following license, commonly known as the 3-clause (or "modified") BSD license:

=====

Copyright (c) 2000-2007 Niels Provos

<provos@citi.umich.edu>

Copyright (c) 2007-2012 Niels Provos and Nick Mathewson

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED.

IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

=====

Portions of Libevent are based on works by others, also made available by them under the three-clause BSD license above. The copyright notices are available in the corresponding source files; the license is as above. Here's a list:

log.c:

Copyright (c) 2000 Dug Song

<dugsong@monkey.org>

Copyright (c) 1993 The Regents of the University of California.

strlcpy.c:

Copyright (c) 1998 Todd C. Miller

<Todd.Miller@courtesan.com>

win32select.c:

Copyright (c) 2003 Michael A.

Davis <mike@datanerds.net>

evport.c:

Copyright (c) 2007 Sun

Microsystems

ht-internal.h:

Copyright (c) 2002 Christopher Clark

minheap-internal.h:

Copyright (c) 2006 Maxim Yegorushkin

<maxim.yegorushkin@gmail.com>

=====

The arc4module is available under the following, sometimes called the "OpenBSD" license:

Copyright (c) 1996, David

Mazieres <dm@uun.org>

Copyright (c) 2008, Damien

Miller <djm@openbsd.org>

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND THE AUTHOR DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, DIRECT, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

=====

The Windows timer code is based on code from libutp, which is distributed under this license, sometimes called the "MIT" license.

Copyright (c) 2010 BitTorrent, Inc.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

=====

libnfsidmap

Copyright (c) 2004 The Regents of the University of Michigan. All rights reserved.

Marius Aamodt Eriksen
<marius@umich.edu>
J. Bruce Fields
<bfields@umich.edu>

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED ``AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

spdlog

The MIT License (MIT)

Copyright (c) 2016 Gabi Melman.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

=====

net-snmp

Various copyrights apply to this package, listed in various separate parts below. Please make sure that you read all the parts.

---- Part 1: CMU/UCD copyright notice: (BSD like) -----

Copyright 1989, 1991, 1992 by Carnegie Mellon University

Derivative Work - 1996, 1998-2000

Copyright 1996, 1998-2000 The Regents of the University of California

All Rights Reserved

Permission to use, copy, modify and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appears in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of CMU and The Regents of the University of California not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific written permission.

CMU AND THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL CMU OR THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM THE LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT,

NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

---- Part 2: Networks Associates Technology, Inc copyright notice (BSD) -----

Copyright (c) 2001-2003, Networks Associates Technology, Inc
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- * Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

- * Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

- * Neither the name of the Networks Associates Technology, Inc nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR

CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

---- Part 3: Cambridge Broadband Ltd. copyright notice (BSD) -----

Portions of this code are copyright (c) 2001-2003, Cambridge Broadband Ltd. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- * Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

- * Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

- * The name of Cambridge Broadband Ltd. may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDER ``AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

----- Part 4: Sun Microsystems, Inc. copyright notice (BSD) -----

Copyright © 2003 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. All rights reserved.

Use is subject to license terms below.

This distribution may include materials developed by third parties.

Sun, Sun Microsystems, the Sun logo and Solaris are trademarks or registered trademarks of Sun Microsystems, Inc. in the U.S. and other countries.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are

permitted provided that the following conditions are met:

- * Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

- * Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

- * Neither the name of the Sun Microsystems, Inc. nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS ``AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

----- Part 5: Sparta, Inc copyright notice (BSD) -----

Copyright (c) 2003-2009, Sparta, Inc
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- * Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

- * Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

- * Neither the name of Sparta, Inc nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS ``AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA,

OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

---- Part 6: Cisco/BUPTNIC
copyright notice (BSD) -----

Copyright (c) 2004, Cisco, Inc
and Information Network
Center of Beijing University of
Posts and Telecommunications.
All rights reserved.

Redistribution and use in
source and binary forms, with
or without modification, are
permitted provided that the
following conditions are met:

- * Redistributions of source code
must retain the above copyright
notice, this list of conditions
and the following disclaimer.

- * Redistributions in binary form
must reproduce the above
copyright notice, this list of
conditions and the following
disclaimer in the
documentation and/or other
materials provided with the
distribution.

- * Neither the name of Cisco, Inc,
Beijing University of Posts and
Telecommunications, nor the
names of their contributors
may be used to endorse or
promote products derived from
this software without specific
prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED
BY THE COPYRIGHT HOLDERS
AND CONTRIBUTORS ``AS IS''
AND ANY EXPRESS OR IMPLIED
WARRANTIES, INCLUDING, BUT
NOT LIMITED TO, THE IMPLIED
WARRANTIES OF

MERCHANTABILITY AND
FITNESS FOR A PARTICULAR
PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN
NO EVENT SHALL THE
COPYRIGHT HOLDERS OR
CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR
ANY DIRECT, INDIRECT,
INCIDENTAL, SPECIAL,
EXEMPLARY, OR
CONSEQUENTIAL DAMAGES
(INCLUDING, BUT NOT LIMITED
TO, PROCUREMENT OF
SUBSTITUTE GOODS OR
SERVICES; LOSS OF USE, DATA,
OR PROFITS; OR BUSINESS
INTERRUPTION) HOWEVER
CAUSED AND ON ANY THEORY
OF LIABILITY, WHETHER IN
CONTRACT, STRICT LIABILITY,
OR TORT (INCLUDING
NEGLIGENCE OR OTHERWISE)
ARISING IN ANY WAY OUT OF
THE USE OF THIS SOFTWARE,
EVEN IF ADVISED OF THE
POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

---- Part 7: Fabasoft R&D
Software GmbH & Co KG
copyright notice (BSD) -----

Copyright (c) Fabasoft R&D
Software GmbH & Co KG, 2003
oss@fabasoft.com
Author: Bernhard Penz

Redistribution and use in
source and binary forms, with
or without modification, are
permitted provided that the
following conditions are met:

- * Redistributions of source code
must retain the above copyright
notice, this list of conditions
and the following disclaimer.

- * Redistributions in binary form
must reproduce the above
copyright notice, this list of
conditions and the following
disclaimer in the
documentation and/or other
materials provided with the
distribution.

- * The name of Fabasoft R&D
Software GmbH & Co KG or any

of its subsidiaries, brand or
product names may not be
used to endorse or promote
products derived from this
software without specific prior
written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED
BY THE COPYRIGHT HOLDER
``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR
IMPLIED WARRANTIES,
INCLUDING, BUT NOT LIMITED
TO, THE IMPLIED WARRANTIES
OF MERCHANTABILITY AND
FITNESS FOR A PARTICULAR
PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN
NO EVENT SHALL THE
COPYRIGHT HOLDER BE LIABLE
FOR ANY DIRECT, INDIRECT,
INCIDENTAL, SPECIAL,
EXEMPLARY, OR
CONSEQUENTIAL DAMAGES
(INCLUDING, BUT NOT LIMITED
TO, PROCUREMENT OF
SUBSTITUTE GOODS OR
SERVICES; LOSS OF USE, DATA,
OR PROFITS; OR BUSINESS
INTERRUPTION) HOWEVER
CAUSED AND ON ANY THEORY
OF LIABILITY, WHETHER IN
CONTRACT, STRICT LIABILITY,
OR TORT (INCLUDING
NEGLIGENCE OR OTHERWISE)
ARISING IN ANY WAY OUT OF
THE USE OF THIS SOFTWARE,
EVEN IF ADVISED OF THE
POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

---- Part 8: Apple Inc. copyright
notice (BSD) -----

Copyright (c) 2007 Apple Inc. All
rights reserved.

Redistribution and use in
source and binary forms, with
or without modification, are
permitted provided that the
following conditions are met:

1. Redistributions of source
code must retain the above
copyright notice, this list of
conditions and the following
disclaimer.
2. Redistributions in binary form
must reproduce the above

copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. Neither the name of Apple Inc. ("Apple") nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY APPLE AND ITS CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL APPLE OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

---- Part 9: ScienceLogic, LLC
copyright notice (BSD) -----

Copyright (c) 2009,
ScienceLogic, LLC
All rights reserved.

Redistribution and use in
source and binary forms, with
or without modification, are

permitted provided that the
following conditions are met:

* Redistributions of source code
must retain the above copyright
notice, this list of conditions
and the following disclaimer.

* Redistributions in binary form
must reproduce the above
copyright notice, this list of
conditions and the following
disclaimer in the
documentation and/or other
materials provided with the
distribution.

* Neither the name of
ScienceLogic, LLC nor the
names of its contributors may
be used to endorse or promote
products derived from this
software without specific prior
written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED
BY THE COPYRIGHT HOLDERS
AND CONTRIBUTORS ``AS IS''
AND ANY EXPRESS OR IMPLIED
WARRANTIES, INCLUDING, BUT
NOT LIMITED TO, THE IMPLIED
WARRANTIES OF
MERCHANTABILITY AND
FITNESS FOR A PARTICULAR
PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN
NO EVENT SHALL THE
COPYRIGHT HOLDERS OR
CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR
ANY DIRECT, INDIRECT,
INCIDENTAL, SPECIAL,
EXEMPLARY, OR
CONSEQUENTIAL DAMAGES
(INCLUDING, BUT NOT LIMITED
TO, PROCUREMENT OF
SUBSTITUTE GOODS OR
SERVICES; LOSS OF USE, DATA,
OR PROFITS; OR BUSINESS
INTERRUPTION) HOWEVER
CAUSED AND ON ANY THEORY
OF LIABILITY, WHETHER IN
CONTRACT, STRICT LIABILITY,
OR TORT (INCLUDING
NEGLIGENCE OR OTHERWISE)
ARISING IN ANY WAY OUT OF
THE USE OF THIS SOFTWARE,
EVEN IF ADVISED OF THE
POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

pyYAML

Copyright (c) 2006 Kirill
Simonov

Permission is hereby granted,
free of charge, to any person
obtaining a copy of this
software and associated
documentation files (the
"Software"), to deal in the
Software without restriction,
including without limitation the
rights to use, copy, modify,
merge, publish, distribute,
sublicense, and/or sell copies
of the Software, and to permit
persons to whom the Software
is furnished to do so, subject to
the following conditions:

The above copyright notice and
this permission notice shall be
included in all copies or
substantial portions of the
Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED
"AS IS", WITHOUT WARRANTY
OF ANY KIND, EXPRESS OR
IMPLIED, INCLUDING BUT NOT
LIMITED TO THE WARRANTIES
OF MERCHANTABILITY, FITNESS
FOR A PARTICULAR PURPOSE
AND NONINFRINGEMENT. IN NO
EVENT SHALL THE AUTHORS OR
COPYRIGHT HOLDERS BE
LIABLE FOR ANY CLAIM,
DAMAGES OR OTHER LIABILITY,
WHETHER IN AN ACTION OF
CONTRACT, TORT OR
OTHERWISE, ARISING FROM,
OUT OF OR IN CONNECTION
WITH THE SOFTWARE OR THE
USE OR OTHER DEALINGS IN
THE SOFTWARE.

flup

Copyright (c) 2005, 2006 Allan Saddi <allan@saddi.com>
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:
1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

=====

libnode

Copyright (c) 2012, Plenluno
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- * Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- * Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

=====

picojson

Copyright 2009-2010 Cybozu Labs, Inc.
Copyright 2011-2014 Kazuho Oku
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN

CONTRACT, STRICT LIABILITY,
OR TORT (INCLUDING
NEGLIGENCE OR OTHERWISE)
ARISING IN ANY WAY OUT OF
THE USE OF THIS SOFTWARE,
EVEN IF ADVISED OF THE
POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

=====

pyftplib

Copyright (C) 2007-2016
Giampaolo Rodola'
<g.rodola@gmail.com>

All Rights Reserved

Permission to use, copy,
modify, and distribute this
software and its
documentation for any purpose
and without fee is hereby
granted, provided that the
above copyright notice appear
in all copies and that both that
copyright notice and this
permission notice appear in
supporting documentation,
and that the name of
Giampaolo Rodola' not be used
in advertising or publicity
pertaining to distribution of the
software without specific,
written prior permission.

Giampaolo Rodola' DISCLAIMS
ALL WARRANTIES WITH
REGARD TO THIS SOFTWARE,
INCLUDING ALL IMPLIED
WARRANTIES OF
MERCHANTABILITY AND
FITNESS, IN NO EVENT
Giampaolo Rodola' BE LIABLE
FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR
CONSEQUENTIAL DAMAGES OR
ANY DAMAGES WHATSOEVER
RESULTING FROM LOSS OF USE,
DATA OR PROFITS, WHETHER IN
AN ACTION OF CONTRACT,
NEGLIGENCE OR OTHER
TORTIOUS ACTION, ARISING
OUT OF OR IN CONNECTION
WITH THE USE OR
PERFORMANCE OF THIS
SOFTWARE.

=====

rucio

Apache License
Version 2.0, January 2004
[http://www.apache.org/
licenses/](http://www.apache.org/licenses/)

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the
terms and conditions for
use, reproduction, and
distribution as defined by
Sections 1 through 9 of this
document.

"Licensor" shall mean the
copyright owner or entity
authorized by the copyright
owner that is granting the
License.

"Legal Entity" shall mean
the union of the acting
entity and all other entities
that control, are controlled
by, or are under common
control with that entity. For
the purposes of this
definition, "control" means
(i) the power, direct or
indirect, to cause the
direction or management of
such entity, whether by
contract or otherwise, or (ii)
ownership of fifty percent
(50%) or more of the
outstanding shares, or (iii)
beneficial ownership of
such entity.

"You" (or "Your") shall mean
an individual or Legal Entity
exercising permissions
granted by this License.

"Source" form shall mean
the preferred form for
making modifications,
including but not limited to

software source code,
documentation source, and
configuration files.

"Object" form shall mean
any form resulting from
mechanical transformation
or translation of a Source
form, including but not
limited to compiled object
code, generated
documentation, and
conversions to other media
types.

"Work" shall mean the work
of authorship, whether in
Source or Object form,
made available under the
License, as indicated by a
copyright notice that is
included in or attached to
the work (an example is
provided in the Appendix
below).

"Derivative Works" shall
mean any work, whether in
Source or Object form, that
is based on (or derived
from) the Work and for
which the editorial
revisions, annotations,
elaborations, or other
modifications represent, as
a whole, an original work of
authorship. For the
purposes of this License,
Derivative Works shall not
include works that remain
separable from, or merely
link (or bind by name) to the
interfaces of, the Work and
Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean
any work of authorship,
including the original
version of the Work and any
modifications or additions
to that Work or Derivative
Works thereof, that is
intentionally submitted to
Licensor for inclusion in the
Work by the copyright
owner or by an individual or
Legal Entity authorized to

submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. **Grant of Copyright License.** Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.
3. **Grant of Patent License.** Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free,

irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. **Redistribution.** You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:
 - (a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
 - (b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
 - (c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You

distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and

(d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use,

reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely

responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to

indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

APPENDIX: How to apply the Apache License to your work.

To apply the Apache License to your work, attach the following boilerplate notice, with the fields enclosed by brackets "[]" replaced with your own identifying information. (Don't include the brackets!) The text should be enclosed in the appropriate comment syntax for the file format. We also recommend that a file or class name and description of purpose be included on the same "printed page" as the copyright notice for easier identification within third-party archives.

Copyright [yyyy] [name of copyright owner]

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.

See the License for the specific
language governing
permissions and limitations
under the License.

=====

yaml-cpp

Copyright (c) 2008 Jesse Beder.

Permission is hereby granted,
free of charge, to any person
obtaining a copy of this
software and associated
documentation files (the
"Software"), to deal in the
Software without restriction,
including without limitation the
rights to use, copy, modify,
merge, publish, distribute,
sublicense, and/or sell copies
of the Software, and to permit
persons to whom the Software
is furnished to do so, subject to
the following conditions:

The above copyright notice and
this permission notice shall be
included in all copies or
substantial portions of the
Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED
"AS IS", WITHOUT WARRANTY
OF ANY KIND, EXPRESS OR
IMPLIED, INCLUDING BUT NOT
LIMITED TO THE WARRANTIES
OF MERCHANTABILITY, FITNESS
FOR A PARTICULAR PURPOSE
AND NONINFRINGEMENT. IN NO
EVENT SHALL THE AUTHORS OR
COPYRIGHT HOLDERS BE
LIABLE FOR ANY CLAIM,
DAMAGES OR OTHER LIABILITY,
WHETHER IN AN ACTION OF
CONTRACT, TORT OR
OTHERWISE, ARISING FROM,
OUT OF OR IN CONNECTION
WITH THE SOFTWARE OR THE
USE OR OTHER DEALINGS IN
THE SOFTWARE.

