



YILDIRIM DARBELERİNE KARŞI GERÇEK ZAMANLI KORUMA



ACTIVE 4D®

DÜNYA İLE BAĞLANTILI MERKEZİ KORUMA

KORUMA



TESPİT



E-SAYAC



ANALİZ



AMPER ELEKTRİK İNŞAAT VE SANAYİ A.Ş.

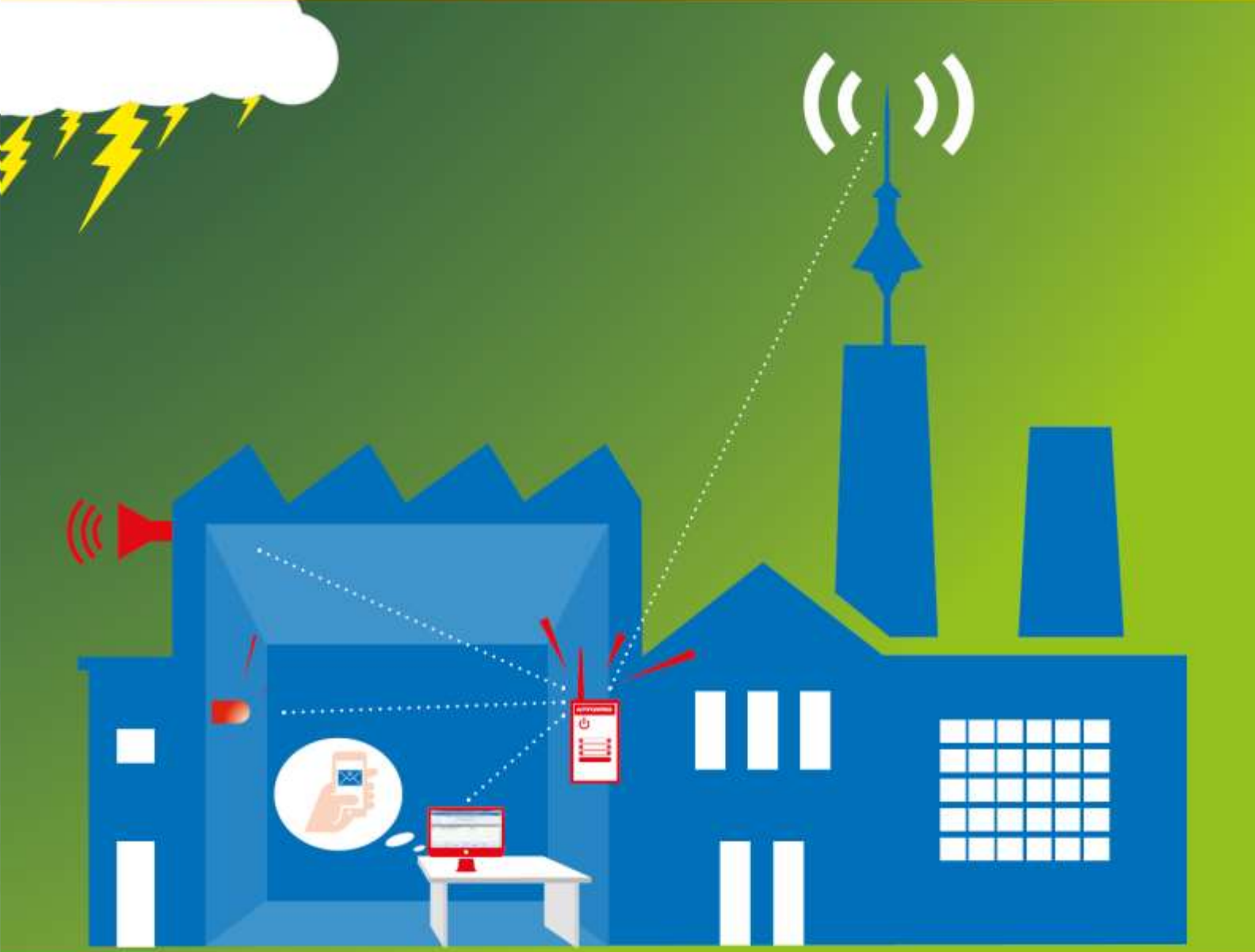
Perpa Ticaret Merkezi A Blok Kat:2 No:38 Okmeydanı/Şişli/İSTANBUL

444 87 83 | satis@amper.com.tr

www.amper.com.tr

WWW.FRANKLIN-FRANCE.COM





KORUMA

Çift Jeneratörlü
(Darbe ve Güç),
Erken Akış Uyarımlı
(ESE) Paratoner



TESPİT

Tespit Cihazı ve
Elektrostatik +
Elektromanyetik Çift
Alan Sensörü ile fırtına
aktivitesi ölçümü.



E-SAYAÇ

Yakalanan yıldırım
akımlarının zaman detayları
ve örneklemesine olanak
sağlayan entegre yıldırım
sayacı.



ANALİZ

Ağ üzerinden Active 4D® ve
kullanıcı arasında uzaktan
anlık bağlantı olanağı.



KORUMA: ERKEN AKIŞ UYARIMI (ESE)

Active 4D®'nin çalışma prensibi; yukarı yönlü tetikleme başlatmaya ve aynı zamanda aşağı yönlü hareketle birleşene dek yayılım göstermesi gereken enerjiyi sağlamaya dayanmaktadır.

Active 4D®, Active 2D® ile aynı Darbe ve Güç jeneratörlerine sahiptir. Sistem, izleyicinin yayılımını sürekli olarak destekleyen önemli miktarda bir enerjinin kalıcı şekilde ön yüklenmesine olanak tanır.

Franklin France, paratonerin içine entegre ettiği, havanın elektrostatik alanını sürekli olarak ölçerek darbe jeneratörünü tetikleyen "elektrostatik alan sensörü" ile başarılı bir buluşa imza atmıştır. Aşağı yönlü öncü ark (kıvılcım) paratoner korunma alanına girdikçe ölçülen akım değeri de giderek artar. Bu akım, bir eşik karakteristiğini (1A) aşar açmaz güç kapasitörleri yukarı yönlü deşarjın yayılması için gerekli enerjiyi serbest bırakır. Diğer taraftan paratonerin sivri ucu bir yakalama ucu işlevi görür. Sonuç olarak yıldırım darbesi kontrollü bir şekilde toprağa aktarılmış olur.

Active 4D® işletim sistemi, herhangi bir zamanda uzaktan test cihazı veya Activ'Control® muhafazasına (yerel ağ üzerinden) bağlanan bir bilgisayar tarafından LMS yazılımı (Yıldırım İzleme Sistemi) aracılığıyla test edilebilir.

Active 4D®, uyarım zamanı hızına bağlı olarak iki model sunar: 30 ve 60 µs. Sistem, Eylül 2011 NFC 17-102 standardına uygun olarak, COFRAC tarafından onaylı bağımsız bir laboratuvarda test edilmiştir.

Talep halinde test raporları sunulabilir.



ÖNLEME: DAHİLİ FIRTINA TESPİT MODÜLÜ

Active 4D®, yıldırım fırtınalarının önceden tespit edilmesine yardımcı olur. Tespit sistemi, elektrostatik ve elektromanyetik alan değerlerini hassasiyetle ölçen 2 entegre sensör aracılığıyla çalışır. Bu iki cihazın sisteme entegrasyonu Franklin France tarafından patentlenmiştir.

Önceden belirlenen (hafızaya alınan) değerler, olası bir yıldırım riskini işaret ettiğinde, Active 4D® kuru kontaklı Activ'Control® muhafazası ile sesli uyarılar (siren) ve/veya görsel uyarılar (yanıp sönen ışık) ve/veya uyarı iletileri (e-posta) göndermeye başlar.

Activ'Control® (yazılım üzerinden Active 4D bağlantısını sağlayan test modülü) sürekli bağlantılı halde bulunduğu LMS (Yıldırım Görüntüleme Sistemi) yazılımı vasıtasıyla riskin gelişimini görselleştirmeyi ve tespitini eşik seviyesinin yapılandırılmasını sağlar.

Sistemin getirdiği en büyük yenilik (patentli), yıldırım koruması ile önceden uyarımı aynı ürün üzerinde yapabiliyor olmasıdır.



ENTEĞRE YILDIRIM SAYACI METAL DIŞ CEPHELİ BİNALAR İÇİN BEKLENEN GERÇEK ÇÖZÜM!

Active 4D®, yıldırım çarpmalarının otomatik olarak kaydedilmesini sağlar.

Active 4D® sistemine entegre dahili yıldırım darbe sayacı, yakalanan çeşitli darbe bilgilerinin (çarpma sayısı, her çarpmanın gün/saati, yıldırım akımının değeri-şekli ve enerjisi) zaman damgalamasına ve saklanmasına olanak tanır.

Bu veriler daha sonra uzak bağlantı üzerinden Activ'Control®'e aktarılır. Sistem kullanıcısı, LMS yazılımı aracılığıyla bilgisayar üzerinden bu verilere erişebilir ve yıldırım akımına ait bilgileri görme imkanına sahip olur. Her yeni çarpma anında, önceden belirlenen kişiye (sistemde programlanmış) bir e-posta gönderilir.

Bu cihaz, 19 Temmuz 2011 tarihli EC 62561-6 ile uyumludur.





YILDIRIM İZLEME SİSTEMİ

DÜNYA İLE BAĞLANTILI %100 ÇÖZÜM



Active 4D® sisteminin farkı, kullanıcılarla sürekli bağlantıda kalarak eksiksiz bir yıldırımdan koruma deneyimi sunmasında yatmaktadır.

Yıldırım koruma kısmı, yukarı yönlü hareketi başlatmak üzere bilinen en gelişmiş teknolojiyi kullanmaktadır.

Tespit kısmı, yaklaşan yıldırım fırtınasını haber vermek için patentli sensörleri (elektrostatik ve elektromanyetik) kullanır. Sayaç ise Active 4D® üzerindeki tüm doğrudan çarpmaları gerçek zamanlı olarak bildirir ve yıldırım akımının tüm özelliklerini kullanıcıya sunar.

LMS yazılımı, sahadaki yıldırım olaylarıyla ilgili tüm bilgileri gerçek zamanlı olarak toplamayı sağlar. Kullanıcı isterse dünyanın herhangi bir yerinden bağlantı sistemi aracılığı ile toplanan verilere erişebilir.

Dış Yıldırımlık Sistemi,

korunacak yapının en üst noktasına monte edilir. Activ'Control®, paratonerden 100 metre uzaklığa kurulur. Bu iki sistem arasındaki iletişim sürekli olarak radyo dalgaları aracılığı ile yapılır. Activ'Control®, bir Ethernet kablosu (RJ45) vasıtasıyla en yakın bilgisayar ağına bağlanır. Kullanıcının Active 4D® ile yaklaşan fırtına aktivitesini görüntülemesine olanak tanır. Bu benzersiz özelliği ile yıldırım darbesine dair tüm verileri toplamak ve paratoneri uzaktan test etmek mümkündür.

Active 4D®, hem tesisin korunmasını hem de personel güvenliğini sağlayarak yıldırımdan korunma endüstrisinde gerçek bir çözüm sunmaktadır. Bu %100 çözüm, sadece korumada değil aynı zamanda tek bir ürüne entegre 4 cihaz sayesinde yıldırıma karşı önlem almada da devrim niteliğindedir. (Tek bir kontrol cihazına birkaç paratoner bağlanabilir ve bu da geniş bir alan hakkında eksiksiz bilgi sağlar.) Öte yandan LMS tarafından toplanan tüm veriler, kurulumda mükemmel bir izleme sağlarken sistemin en iyi şekilde çalışmasını garantilemektedir.



AMPER ELEKTRİK İNŞAAT VE SANAYİ A.Ş.

Perpa Ticaret Merkezi A Blok Kat:2 No:38 Okmeydanı/Şişli/İSTANBUL

444 87 83 | satis@amper.com.tr

www.amper.com.tr

WWW.FRANKLIN-FRANCE.COM



COVER IMAGE
© Franklin France - Cédric Aubert, 2007
© Inrap®.com - Yves Soubin