

# Fluke Power Monitoring helpt UPS-manager met vertrouwen gegevens door te geven aan tv-maatschappijen

**Naam:** Rick Fadeley  
UPS-manager

**Firma:** Filmwerks International

**Instrumenten:** 3540 FC  
driefasenvoedingstester, Fluke  
Connect® Condition Monitoring

## Belangrijkste voordelen:

- Real-time waarschuwingen en toegang tot driefasen-vermogensgegevens
- 24/7 toegang tot de prestaties van de apparatuur

Op een ongekend regenachtige dag in september in Green Bay, Wisconsin, bereid de crew van Filmwerks International een uitzendpodium voor in Lambeau Field voor een professionele football-wedstrijd tussen de teams uit Green Bay en Chicago, een verhitte rivaliteit die al bijna 100 jaar duurt.

Hoewel de bouw en het onderhoud van podia hen in de buurt brengt van televisietalent en commentatoren, is de kernactiviteit van Filmwerks het leveren van een UPS (Uninterruptible Power Supply) voor uitzendstudio's van waaruit professionele sport- en entertainmentevenementen, zoals football, worstelen, golf, mixed martial arts en concerten, worden uitgezonden.

Filmwerks, met zijn hoofdkantoor in Rocky Point, North Carolina, stuurt tijdens het football-seizoen een aantal speciaal gebouwde UPS-uitzendtrailers op epische roadtrips door het hele land. Voor deze taken is het van essentieel belang dat het hele team waarschuwingen ontvangt op basis van aangepaste drempelwaarden voor metingen die mogelijke elektrische problemen aan het licht kunnen brengen.

Ze werken met een UPS-systeem met een generator van 500 kW voor hun klanten die live professionele football-wedstrijden uitzenden. Voor hun klus in Lambeau Field hebben ze vier 3540 FC driefasenvoedingstesters met iFlex-stroomtangen aangesloten om de spanning, stroomsterkte, frequentie en totale harmonische vervorming (THD) te controleren

## Korte beschrijving van de Fluke 3540 FC, Fluke Connect

De 3540 FC is compact, robuust en geavanceerd en helpt professionals bij het bewaken van de stroomtoevoer en -afvoer van hun apparatuur. Teams kunnen belangrijke vermogensgegevens naar de Fluke Connect Cloud streamen en vervolgens toegang krijgen tot meetinformatie die wordt weergegeven in grafieken met basislijnen en historische gegevens voor trendregistratie met behulp van de Fluke Connect Mobile App of de desktopinterface. Van daaruit kunnen technici en managers drempels instellen voor alarmen die het team waarschuwen wanneer metingen, zoals spanning of stroom, buiten het geaccepteerde bereik vallen.



|| De volgende keer dat we naar dit stadion moeten, weten we wat ons te wachten staat."

### Hoe UPS-systemen zich ontwikkelen

Rick Fadeley is de UPS-manager van Filmwerks en is belast met het waarschuwen van klanten bij belangrijke wijzigingen in de stroomvoorziening vóór en tijdens evenementen, en met het leveren van uitgebreide rapporten nadat de scheidsrechter het eindsignaal voor de wedstrijd heeft gefloten. De mogelijkheid om meerdere goed functionerende en mobiele 3540 FC's aan te sluiten voor het bewaken van de driefaseninvoer-output, terwijl ze via Fluke Connect verbonden zijn met de cloud, geeft Filmwerks en hun technisch onderlegde klanten vertrouwen in hun inspanningen op het gebied van energiebewaking.

"Traditioneel waren voor de stroomvoorziening tijdens live-uitzendingen, tot een paar jaar geleden, altijd twee generatoren nodig voor redundantie. Ze waren dus helemaal niet eens verbonden met het vaste stroomnet, ze vormden een eiland om de uitzendtrucks van stroom te voorzien."

Filmwerks probeert op vele manieren een pionier te zijn als het gaat om het leveren van een groenere en betrouwbaardere UPS-technologie aan klanten die zich geen langdurige uitval kunnen veroorloven, omdat er aanzienlijke reclameopbrengsten op het spel staan. Ze maken gebruik van een modulair ontwerp en geavanceerde batterijbanken en vermijden het gebruik van generatoren op dieselbrandstof, wat de brandstofkosten voor hun klanten verlaagt. De effecten zijn een vermindering van de CO2-uitstoot en het minimaliseren van overmatig machinegeluid. Om dit te bereiken maakt Filmwerks gebruik van stille UPS-systemen met back-upbatterij. Een belangrijk verkoopargument voor klanten is hun diepgaande kennis van en de mogelijkheid om vermogensoverdracht op afstand te bewaken.

"Onze klanten vinden het prettig dat ze weten dat alles goed gaat", aldus Fadeley. "We gebruiken het ook voor het vastleggen van gegevens. We krijgen een basis van wat de kritische belastingen zijn, wat we kunnen verwachten, hoe we onze apparatuur moeten aansluiten en uploaden. Het archiveert ook gegevens en we kunnen een week of maand later teruggaan om te zien hoe die specifieke show is verlopen, hoe bepaalde apparatuur stroom heeft verbruikt. Ook hier geldt dat dit verplaatsbare apparatuur is die zo'n beetje elke week op een andere locatie staat en vaak onder verschillende elektrische belastingen werkt."

### Vermogensbewaking en real-time gegevens

Filmwerks is afhankelijk van de netvoeding als de primaire voeding voor uitzendingen, dus Fadeley had een dringende behoefte om real-time vermogensgegevens binnen handbereik van het team te hebben. De trailers van Filmwerks zijn uitgerust met acht aangepaste airconditioningeenheden om een stabiele ruimtetemperatuur voor de batterijbanken te handhaven. Met de mogelijkheid voor bewaking op afstand op zijn smartphone via de Fluke Connect Mobile App-dekstopsoftware, kan Rick worden gewaarschuwd voor alle stroomproblemen die onmiddellijke aandacht vereisen.



### Een spanningsdip vastgelegd en aangepakt

Tijdens een andere live-uitzending werd de waarde van real-time gegevens aangetoond toen het team van Fadeley, dat op afstand was verbonden, zag dat de spanning van het huis was gedaald, waardoor hun systeem automatisch werd omgeschakeld naar de stroom van de generator. Later, toen ze de gegevens analyseerden, ontdekten ze dat een stroomonderbreker in het huis was geactiveerd. Met de automatische tijdstempels van Fluke Connect konden ze precies registreren wanneer het stroomincident plaatsvond, hoe lang het duurde voordat de back-upgenerator aansloeg en kregen ze een ongeëvenaard inzicht in de prestaties van hun UPS-systeem.

Het Filmwerks-team rapporteert per afzonderlijke locatie vermogensgegevens aan elke klant, zodat zij elektrische componenten kunnen noteren die tijdens hun eerdere bezoeken problemen vertoonden. "Waar de Fluke-gegevens met name van pas komen, is bij walstroom of nutsstroom waarover je geen controle hebt. We zijn een bezoeker van deze locatie. We moeten het doen met wat ze ons geven en hopen dat het goed is. Als dat niet het geval is, willen we graag gegevens die we na het evenement kunnen bekijken, vooral als er problemen zijn. De volgende keer dat we naar stadion moeten, weten we wat ons te wachten staat."

