

megacon
Socomec Group

JORDFELSÖVERVAKNING

JORDFELSÖVERVAKNING



Övervaka både AC och DC



JORDFELSÖVERVAKNING

Megacon jordfelsövervakning

Känsliga anläggningar

En stor del av våra produkter är placerade i känsliga miljöer såsom sjukhus, serverhallar, industrier och samhällskritisk infrastruktur. Miljöer där det är av största vikt att avbrott i elförsörjning inte sker.

Det förebyggande arbetet med att säkerställa elförsörjningens kontinuitet innebär att läckage och skadliga installationer ska indikeras vid minsta tecken.

Vid fel i elinstallationen kommer strömmen att gå tillbaka till spänningstransformatorns stjärnpunkt den enklaste vägen vilket innebär en spänningsskillnad mellan alla enheter i installationen. Denna skillnad i potential ger en ström som vid beröring är farlig. Därav är potentialnivån viktig att övervaka i alla typer av elanläggningar.

Enkelt och tydligt

Våra produkter och system har alltid utvecklats med användaren i fokus. För oss är det en självklarhet att det ska vara enkelt att få en överblick över hela anläggningen.

Smidiga lättförståeliga menyer gör att driftpersonal enkelt kan nå informationen direkt vid instrumentet. Vår loggfunktion gör det lätt att sortera ut larm och varningar för felsökningar.

Samtidigt går all information att visualisera och analysera i överordnade system eller i larmpaneler ute i anläggningen.

Prio ett i en ny anläggning

Jordfelsövervakning är i många lägen det första som kopplas på i helt nya installationer. På så sätt kan hela installationen kontinuerligt övervakas under tiden nya installationer sker. Det gör att varje fel lokaliserar sig tidigt.

Allt skadat kablage upptäcks redan vid installationstillfället vilket skapar en tryggare installation och förhindrar fördyrande felsökningar i en färdig anläggning.



Läckströmmar visas i mA och i % av varnings- och larmgränser



Vi har i över 40 år utvecklat produkter för elkvalitet och jordfelsövervakning.

Jordfelsövervakning är grunden till bra elkvalitet

Fastighetsbolag

- Fastighetsskyddet förstärks
- Fel i elanläggningens fasta installationer upptäcks och kan åtgärdas i rätt skede
- Minimera både magnetfält från elnätet och datastörningar med ett fungerande femledarsystem
- Felaktig utrustning kan åtgärdas under planerade former



Industri

- Kontinuerlig övervakning av läckströmmar och lokalisering av felkällor
- Tidsstämplade varningar och larm för noggrann uppföljning
- Skalbart system för vidareutbyggnad
- Upptäck försvagad isolering
- Planera driftstopp när det passar

Sjukhus

- Kontinuerlig övervakning av läckströmmar i hela byggnaden
- I grupp 2-rum övervakas varje 1-fasgrupp kontinuerligt
- Enkel och precis felsökning
- Ökad säkerhet för människor och utrustning
- Tidig indikering på försvagningar



Känsliga miljöer är vår hemmaplan

Elkvalitet

Alla elektriska installationer har behov av kontinuerlig översyn för att långsiktigt undvika störningar och avbrott. För känsliga miljöer och kritiska elanläggningar är jordfelsövervakning ett självklart inslag.

Principen

I en elanläggning utan läck- eller felströmmar till jord är summan av strömmarna i fas- och neutralledare lika med noll. Läckströmmar ökar i takt med att anläggningen blir äldre, slits och smutsas ner, vilket bör övervakas. Genom att fas- och neutralledare dras genom en summaströmtransformator känner systemet hela tiden av om det uppstår läckström till jord. När en läckström uppstår går denna direkt till jord utan att gå genom transformatorn vilket leder till att summaströmmen inte längre är noll.

Uppmätta läckströmmar presenteras i mA och i % av varnings- och larmgränser.

I samma system kan mätning av både 3-fasgrupper och 1-fasgrupper göras.

Larm kan sedan grupperas och klassificeras utifrån exempelvis kritiska och icke-kritiska laster.

Det finns två gränser ur säkerhetsföreskrifterna att ta hänsyn till.

Personskydd: 30 mA

Brandskydd: 300 mA

Skillnaden på jordfelsövervakning och jordfelsbrytare

En jordfelsbrytares uppgift är att bryta strömmen när läckströmmarna når ett för högt värde. Jordfelsövervakning övervakar ständigt läckande strömmar och bidrar med ökad säkerhet genom att varna och larma i ett tidigare läge utan bortkoppling av ström.



Smart övervakning av fastighetens elektriska installationer

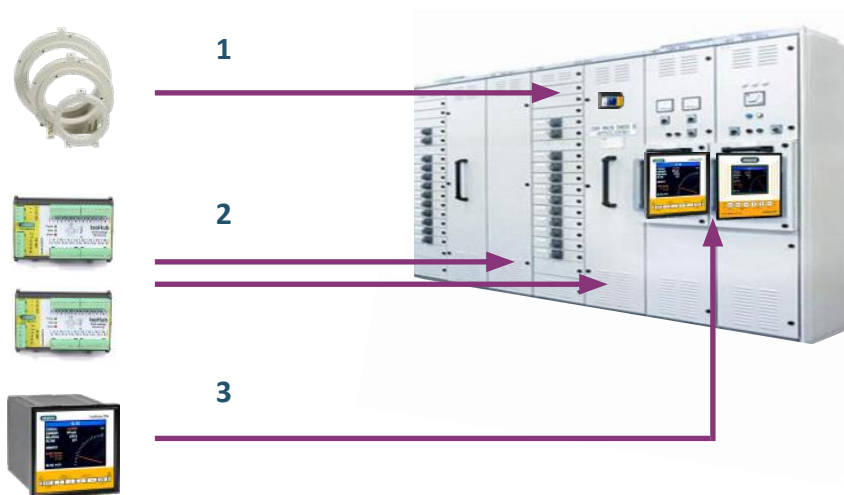


Systemet berättar för dig var felet är lokaliserat



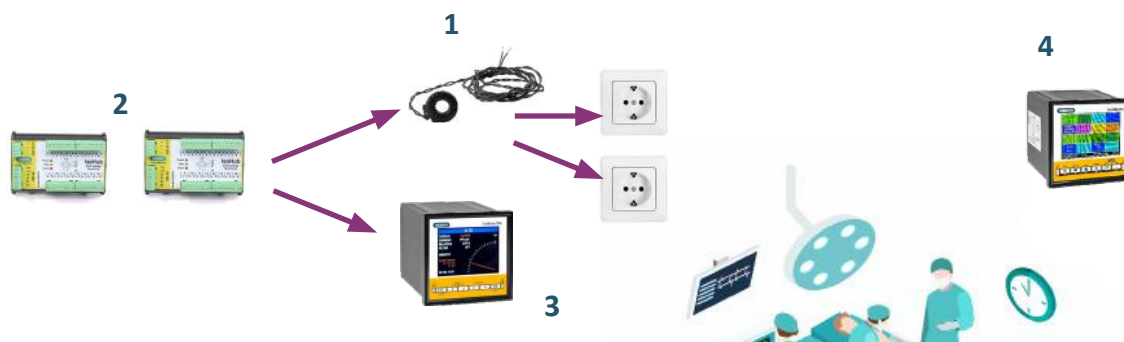
Mäter övertonshalten (THD) som också går att filtrera bort

Systemuppbyggnad



Ställverk

- 1 Summaströmtransformatorerna mäter de utgående grupperna i fastigheten. Alla faser + N dras genom transformatorerna.
- 2 Transformatorerna kopplas mot IsoHub.
- 3 Centralenheten IsoBase kopplas mot IsoHub och styr hela systemet. Produkten placeras ofta centralt i anläggningen i frontskåp. Vidarekopplas härifrån till överordnade styrsystem.



Operationsrum

- 1 12mm trafo mäter de utgående 1-fasgrupperna. Samtliga grupper i vårdrum övervakas.
- 2 Transformatorerna kopplas mot IsoHub och IsoOut. Placeringen är fri och avstånden kan vara långa.
- 3 IsoBase kopplas mot IsoHub och styr hela systemet. IsoBase placeras i gruppcentral eller ställverk.
- 4 IsoAlarm kopplas till systemet och kan placeras i exempelvis operationsrum och/eller reception.



Elkvalitet med hjärta och hjärna

Med IsoBase övervakas alla kanaler kontinuerligt. Skalbart över tid när nya behov uppstår.



Övervakning dygnet runt

Systemet mäter läckströmmar kontinuerligt. Genom att få kontroll på ett ökande jordfel i utgående grupper minskar risken för oavsiktliga avbrott.



IsoBase 144



IsoBase 96



IsoBase DIN



IsoHub DC typ B



RTU

Modbus



TCP

Modbus





Ökad säkerhet

Få automatisk kontroll på stigande läckströmmar. Programmera olika larmnivåer i mA för att automatiskt skicka varningar till driftpersonal. Systemet lokaliserar och indikerar direkt vart i anläggningen felet finns.



Smartare elkvalitet

Tidig identifiering av avvikelser inom den elektriska installationen. Systemet skickar larm när ökande läckströmmar överskrider förinställda larmvärden.



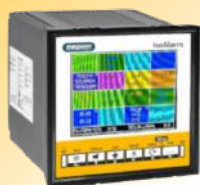
Skalbart

IsoBase kan byggas på med nya IsoHub-moduler för utökad övervakning av tillkommande grupper eller för att ta övervakningen längre ut i anläggningen. Övervakning går att genomföra ner till minsta 1-fasgrupp.



Bättre beslutsfattande

Genom att tidigt identifiera försvagade delar kan de åtgärdas innan de blir ett problem. Det blir lättare att ta beslut kring åtgärder och investeringar.



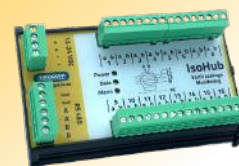
IsoAlarm



Transformatorer



IsoOut



IsoHub

megacon

Socomec Group

Megacon är experter på mätning och elkvalitet

Vi utvecklar och levererar innovativa och tillförlitliga lösningar för elkvalitetsövervakning, energihantering och mätning. Med spetskompetens inom elteknik hjälper vi våra kunder att skapa driftsäkra och energieffektiva elsystem – för verksamheter där el aldrig får falla och framtidens krav redan är här.

Stockholm,
Huvudkontor,
försäljning och
lager



Malmö,
Försäljning



Jönköping,
Försäljning



Kontakta oss gärna för mer information.

Vi hjälper er med systemuppbyggnad för specifika projekt.



sales@megacon.se



+46 (0)8-402 42 50



megacon.se



Vi är en del av Socomec Group.

SOCOMECE är ett hundraårigt globalt företag som designar, tillverkar och marknadsför elektrisk utrustning med omfattande expertis inom uppdragskritiska energitillämpningar.

 **socomec**
Innovative Power Solutions