






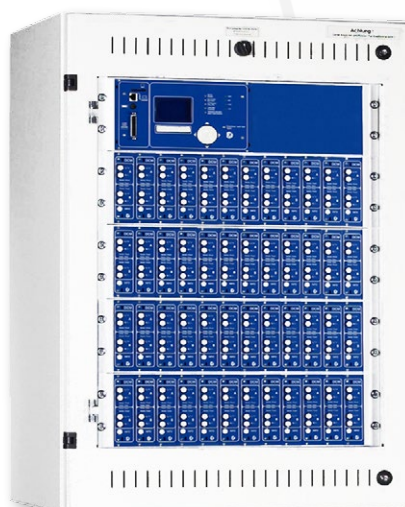
# POWERLINE multiControl

FÖR CENTRALMATNING OCH INDIVIDUELL ÖVERVAKNING AV UPP TILL 61.440  
ARMATURER ÖVERLAGRAT VIA KRAFTMATNINGEN (POWERLINE).

	IP 20		
	1h		
	AT		
			



MultiControlaggregat med 96 utgångar.



Undercentral med 96 utgångar.

## Beskrivning av MultiControl

MultiControl är ett centralt nödljusaggregat med individuell övervakning av upp till 61.440 armaturer. Armaturernas kommunikation sker överlagrat via den vanliga kraftmatningen (t.ex. EKK 3x2,5mm<sup>2</sup>) vilket innebär att ingen extra kabeldragning för övervakningen behöver göras.

MultiControl levererar normalt 230VAC och vid nätborfall 216VDC från batterierna.

Varje centralenhet kan utrustas med upp till 96 utgångar på antingen 3A, 4A eller 6A. Upp till 1920 armaturer kan alltså anslutas direkt på centralenheten.

## Undercentraler för utökning av systemet

Systemet kan även utökas med undercentraler (UC) som i princip är som ett eget MultiControlaggregat men utan batterier. Varje UC ansluts till huvudaggregatet och strömförsörjningen sker via centralens batterier som är anpassat efter den totala anläggningens effekt. Huvudaggregatet och UCn kommunicerar via TCP/IP. Kommunikation mellan UCn och dess anslutna armaturer sker överlagrat på den vanliga kraftmatningen. Undercentralerna kan också utrustas med upp till 96 utgångar likt huvudcentralen. Ett MultiControlsystem kan genom detta byggas ut för att maximalt försörja 61.440 armaturer i teorin.

## Hög verkningsgrad

Då aggregaten är av sk. "offline" typ har de upp till 98 % verkningsgrad i normaldrift vilket innebär låg energiförbrukning och värmeavgivning. Detta gör att driftkostnaden, kylbehovet och miljöpåverkan blir minimal. Alla aggregat testas på Effektas fabrik i Malmö vilket borgar för hög kvalitet, säkerhet och att stor servicekunskap finns inom företaget.

## Inga extra kommunikationskablar

MultiControl övervakar varje armatur individuellt genom den vanliga kraftmatningen (Powerlineteknologin) vilket innebär att ingen extra kommunikationskabel behövs installeras och installationskostnaderna reduceras drastiskt i jämförelse med andra system.

## Kontrollpanel

På aggregatets front visas all nödvändig driftinformation såsom inspänning, ansluten effekt, batterispänning, larm m.m. i den digitala displayen. Tryckknappar gör det enkelt att stega i menyerna samt att programmera enheterna om detta så önskas.

## Kontroll via Internet

Alla enheter har en inbyggd webbinterface och kan enkelt övervakas och skötas via både lokalt nätverk och/eller internet. Ingen speciell mjukvara behövs då detta görs via vanligt standard webbläsare.

## Enkel lokalisering av armaturerna på ritning

Via webbinterfacet kan man enkelt ladda upp ritningar där armaturerna placeras ut för enkel- och snabb lokalisering vid eventuellt fel.

## Autotest enligt gällande normer

Aggregaten är utrustade med autotest för att kontrollera alla viktiga funktioner i enlighet med SS-EN50171 och SS-EN50172. Detta gäller bl.a. armaturerna, batteri, laddning och drifttid. Testerna är uppdelade i sk. korttest (för test t.ex. en gång i veckan) och sk. långtest (för test t.ex. en gång i halvåret).

Korttest kontrollerar armaturernas funktion på individuell nivå dvs. ljuskälla och elektronik. Långtest kontrollerar armaturernas funktion samt även batteriernas hela drifttid.

Månad, veckodag och klockslag för testerna kan enkelt programmeras via kontrollpanelen (eller dator) för att inte störa verksamheten.

## Övervakning på armaturnivå

MultiControl kontrollerar varje armatur individuellt via den vanliga kraftmatningen. På varje utgång kan upp till 20 armaturer installeras som var för sig ges en individuell adress från 1-20. Systemet känner av och larmar om en armatur/ljuskälla slutat fungera och berättar exakt vilken utgång och adress denna har. När aggregaten testar armaturerna så innefattar det alla armaturer inklusive de nödljusarmaturer som är i beredskapsdrift. Även standardarmaturer kan övervakas med tillbehörsmodulen MU05 som kan installeras antingen externt i egen kapsling eller internt i armaturen.

## Miljövänligt med Energi Spar Funktion

Att spara energi är viktigt för anläggningsägare idag av både ekonomiska- såväl som av miljöskäl. För att spara energi kan MultiControl utrustas med en ingång för att släcka ner alla armaturer när de inte behöver vara tända. Ingången kan t.ex. styras automatiskt via inbrottslarm så att alla nödljusarmaturer släcks när detta aktiveras och ingen befinner sig i lokalerna.

Underhållsladdningen är då fortfarande aktiv och om ett strömavbrott skulle inträffa under tiden så tänds alla armaturer upp. Ovanstående innebär stora besparingar på energikostnader, ljuskällor och inte minst miljön.

## Brandlarmsingång

Aggregaten har en brandlarmsingång som gör det möjligt att styra alla armaturer så att de tänder upp, även om de är släckta normalt.

## Övervakning av lokala strömavbrott (fasbrottsövervakning)

Varje armatur har en ingång för att lokalt övervaka eventuella strömavbrott. Detta innebär att om strömmen går (t.ex. säkringsfel) i en specifik del av byggnaden så tänds de normalt släckta ledljusarmaturerna upp även om aggregatet fortfarande är spänningsmatat.

Man kan även installera 3-fas övervakning i undercentraler för att lokalt känna av strömavbrott. Denna övervakningen kan man installera så att antingen alla anslutna armaturer på aggregatet tänds upp eller så att endast armaturer som är anslutna på en specifik utgångsmodul (med två utgångar) tänds upp.

## Permanent- eller beredskapsdrift

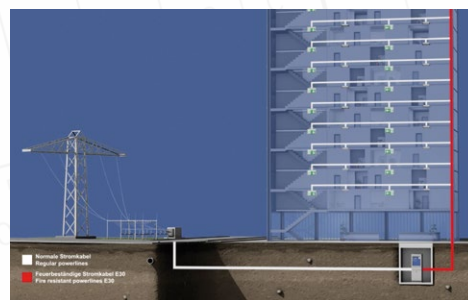
De anslutna armaturerna kan enkelt ställas in för att vara ständigt tända eller endast tändas vid nätbortfall och kan blandas på varje utgång. Detta kan göras via mjukvaran om aggregatet har ELS-utgångar eller i armaturerna fysiskt med standard DCM utgångar. Armaturerna kan även styras lokalt via strömbrytare. Vid eventuellt strömavbrott eller t.ex. brandlarm tänds alla armaturerna upp oavsett normal status.

## Skräddarsydd lösning

MultiControl anpassas helt efter anläggningens behov såsom:

- Antal armaturer (1-61.440) och total effekt.
- Antal utgångar (1-96) och effektstorlek på dessa (3, 4 eller 6A).
- Antal undercentraler.
- Antal utgångar (1-96) och effektstorlek på dessa (3, 4 eller 6A).
- Antal larmutgångar.
- Antal ingångar för extern styrning (3-fasövervakning, tänd- och släckfunktioner ute i byggnaden m.m.)
- Externa larmtablåer.
- Drifttid på batterierna.

Kontakta Effekta för att projektera din anläggning med Powerline MultiControl.



TILLBEHÖR	
52 600 44	PC230, 3-fas övervakning för installation i t.ex. undercentral. Kopplas till via reläkontakt till ingång för att tända upp hela systemet, eller till SAM08 för att tända upp vissa föprogrammerade utgångsmoduler.
52 600 45	MCLM, programmerbar och adresserbar 3-fas övervakning för installation i t.ex. undercentral. Kopplas via busslinga.
52 600 46	MCT12S, Fjärrkontrollpanel med nyckel.
52 600 47	PLXMN, Beröringsskydd i plexiglas över kontrollpanelen.
52 600 48	DCM32, utgångsmodul med 2 separat avsäkrade utgångar (2A)
52 600 49	DCM42, utgångsmodul med 2 separat avsäkrade utgångar (4A)
52 600 50	DCM62, utgångsmodul med 2 separat avsäkrade utgångar (6A)
52 602 21	GLT modbus Gateway för kommunikation mellan Powerline och BMS system
52 601 64	SAM24, kommunikationsmodul för diverse styrningar i PowerlineControlsystem
52 602 54/52 602 55	MU05, övervakningsenhet (intern/extern) för övervakning av standardarmaturer (4-200VA)