

Belastningsvakt

BVN-1 V.1001 (Effektvakt)

Med denna utrustning kan en lägre mätarsäkring väljas, till exempel 16A i stället för 20A. Den fasta avgiften för fastighetsägaren kan bli lägre och elleverantören får färre problem med hög last på sina nät

BESKRIVNING

BVN-1 är en 1-steps belastningsvakt avsedd att monteras vid gruppcentralen och har till uppgift att koppla bort valda delar av belastningen när det är risk för att mätarsäkringen överbelastas. Strömtransformatorer kopplas på de tre faserna i huvudledningen och känner av strömmen i varje fas.

BVN-1 tar in informationen från strömtransformatorerna och öppnar en inre kontakt när strömmen i en av faserna överstiger det inställda värdet (16-35A). Kontakten sluts igen när strömmen går under det inställda last-värdet (1-9kW). Detta värde ställs också in på belastningsvakten.

Överbelastning kan ske när någon stor belastning kopplas in. Det sker under ganska korta perioder, t ex uppvärmning av vatten i tvättmaskinen (3-4 kW) under 20-30 min. eller snabbuppvärmning av ugnen (2-3kW) under 2-3 min. Under så korta perioder kan t ex varmvattenberedaren och delar av uppvärmningen bort kopplas.

INKOPPLING

Se inkopplingsschema. OBS! Ställ in rätt värden på belastningsvakten innan spänningssättning.

INSTÄLLNING

Ställ rätt märkt "H-säkring" på aktuell mätarsäkringens storlek i Ampere. Denna kan ställas något högre till exempel 17-18A vid 16A mätarsäkring, då en smältsäkring skall tåla ca: 25% överlast under 1 timme.

Ställ sedan ratten märkt "Last kW" på den effektstorlek (kW) som skall kopplas ur vid överlast.

Detta för att belastningsvakten skall veta när urkopplad last får plats igen. Ställ alltid "Last kW" något över lastens storlek, så att denna får plats vid inkoppling och så att belastningsvakten inte slår fram och tillbaka.

Tänk på att den last man behöver styra bort i regel motsvarar de amperetal man sänker sin huvudsäkring med. Till exempel en sänkning av säkringen från 20 till 16 A är 4 A (vid 3-fas motsvarar 4 A ca. 2.7 kW)

FUNKTION

Om det finns utrymme i anläggningen för lasten, kopplas denna in. När strömmen överstiger det inställda säkringsvärdet kopplas lasten bort. Lasten kopplas åter in när det finns plats (i kW) inom det inställda säkringsvärdet.

Observera att t ex. en 16 A huvudsäkring motsvarar ungefär ett maximalt totalt last uttag om

10.7 kW vid 3-fas belastning. Detta innebär att vid 16 A huvudsäkring är det i teorin omöjligt att kunna styra bort en last på 9 kW då den totala belastningen då bör sjunka till 1,7 kW för att lasten åter skall kopplas in.

INDIKATORER (gröna lysdioder)

"Nät": Manöverspänning inkopplad (230 V AC)

"Spärr": 2-timmars spärr blockerar inkoppling av lasten (Endast efter strömavbrott som varat mer än 3 min)

"Drift": Last inkopplad (släckt när lasten är urkopplad)

SNABBSTART

Belastningsvakten är försedd med 2 timmars tillslagsfördröjning enligt elverkens normer. Denna aktiveras endast vid drifttagning (vid installation av BVN-1) eller efter strömavbrott som varat mer än 3 minuter.

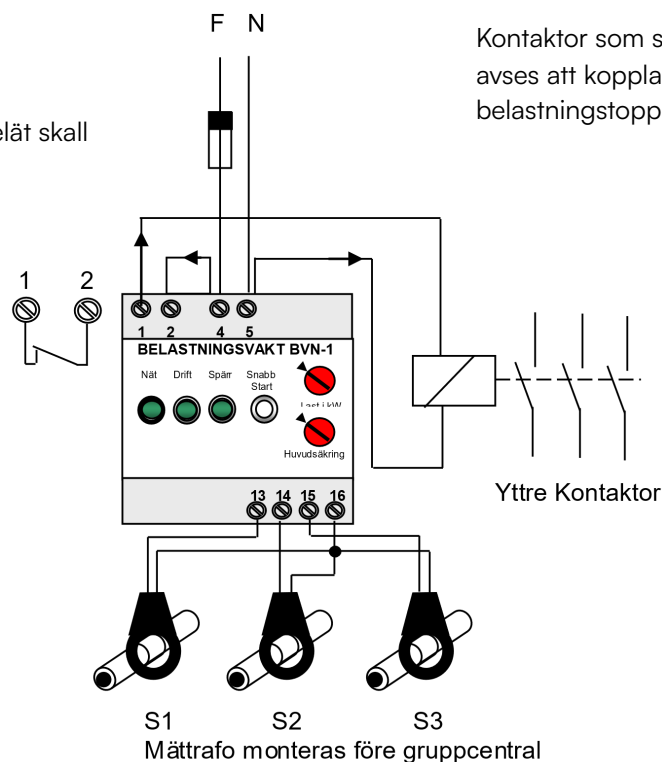
I övriga fall vid normaldrift skall indikatorn för "Spärr" vara släckt.

Fördröjningen kan urkopplas vid till exempel drifttagning genom att knappen märkt "Snabbstart" hålls inne tills lampan märkt "spärr" slocknar. (Detta tar ca: 30 - 60 sek.)

Brytande reläutgång på belastningsvakten.

OBS! Det i vaktens inbyggda relä skall alltid styra extern kontaktor

Kontaktor som styr den last som avses att kopplas bort vid tillfälliga belastningstoppar



Mättrafo monteras före gruppcentral

Driftspänning	230 V~ , 50 Hz, säkrad max 10A
Strömförbrukning	ca: 6 W
Reläutgång	1 st 8 A med brytande kontakt. Skall styra yttre kontaktor
Lastinställning	1 st steglöst mellan 1 - 9 kW
Säkringsinställning	Steglöst mellan 16 - 35 A
Arbetstemperatur	-10°C +45°C (ej kondenserande miljö)
Strömtransformatorer	300 / 1A, Max lednings diameter 11mm
Längsta anslutningslängd (strömtrafo) vid 1,5mm²	10 meter
Längsta anslutningslängd (strömtrafo) vid 2,5mm²	20 meter

Beakta att utrustningen kan påverkas och störas av yttre elektriska störkällor via de anslutna strömtransformatorernas anslutningsledningar. BVN-1 är tillverkad i Sverige enligt gällande LVD och EMC direktiv, CE-märkt och skall installeras av behörig elinstallatör. Gällande elsäkerhetsföreskrifter skall följas. Eldon Installation AB följer Elbranschens allmänna bestämmelser enligt gällande ALEM09 och ansvarar som längst för fel i varan som framträder inom 2 år från varans avlämnande från Eldon Installations lager.