



# **GEOVENT**

## **INSTRUKTIONSMANUAL**



# **POWERSMART II**

CEE-stik m. automatik t. start/stop af motorspjæld og ventilator



## Indhold

1.0 Generelle sikkerhedsforskrifter	3
1.1 Anvendelsesområde	3
1.2 Tekniske data	3
2.0 Installation	4
2.1 Indstilling	4
3.0 Anvendelse - Brugerinstruktion	5
3.1 Daglig brug	5
3.2 Problemløsning	5
4.0 Ansvar	5
5.0 EF-overensstemmelseserklæring iht. Bilag IIA	8

## 1.0 Generelle sikkerhedsforskrifter

VIGTIGT - Læs hele vejledningen igennem før montering og ibrugtagning.

Opbevar denne betjeningsvejledning og giv alle brugere instruktion i, hvordan produktet fungerer og betjenes.

Undlad at demontere fabriksmonterede dele, da dette besværliggør ibrugtagningen af anlægget.

## 1.1 Anvendelsesområde

Geovent PowerSmart II med indbygget 24 volt transformator for direkte tilslutning til spjældmotor. PowerSmart II er et kraftudtag med indbygget automatik til automatisk start/stop funktion af f.eks. motorspjæld og/eller ventilator til procesudsugning. PowerSmart II virker på den måde, at når en tilsluttet maskine, f.eks. en svejser, opnår et forbrug større end dens tomgangsforbrug, aktiveres begge relæer, som så kan bruges til at starte motorspjæld/ventilator.

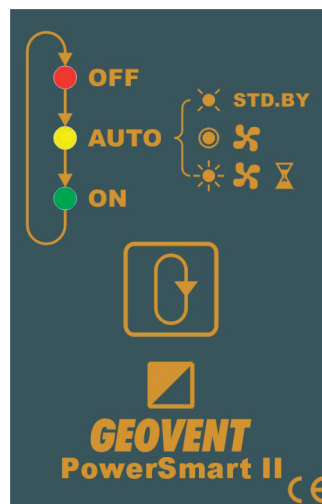
Ved kun at udsuge den mængde luft som der er behov for, i den periode hvor der svejses, gør at der kan spares store summer på varme og elregningen. I og med automatikken er bygget ind i kraftudtaget, gør at installationen bliver nem.

PowerSmart II er forsynet med to interne trimmere, en for justering af følsomheden og en for efterløbs tid. Efterløbs tiden er den tid relæ udgangen stadig er aktiveret efter endt brug af den tilsluttede maskine. Inde i kraftudtaget er der en følespole, som en af de tilsluttede faser skal gå igennem. Denne føler registrerer, når der er et forbrug udover det tomgangsforbrug den tilsluttede maskine har.

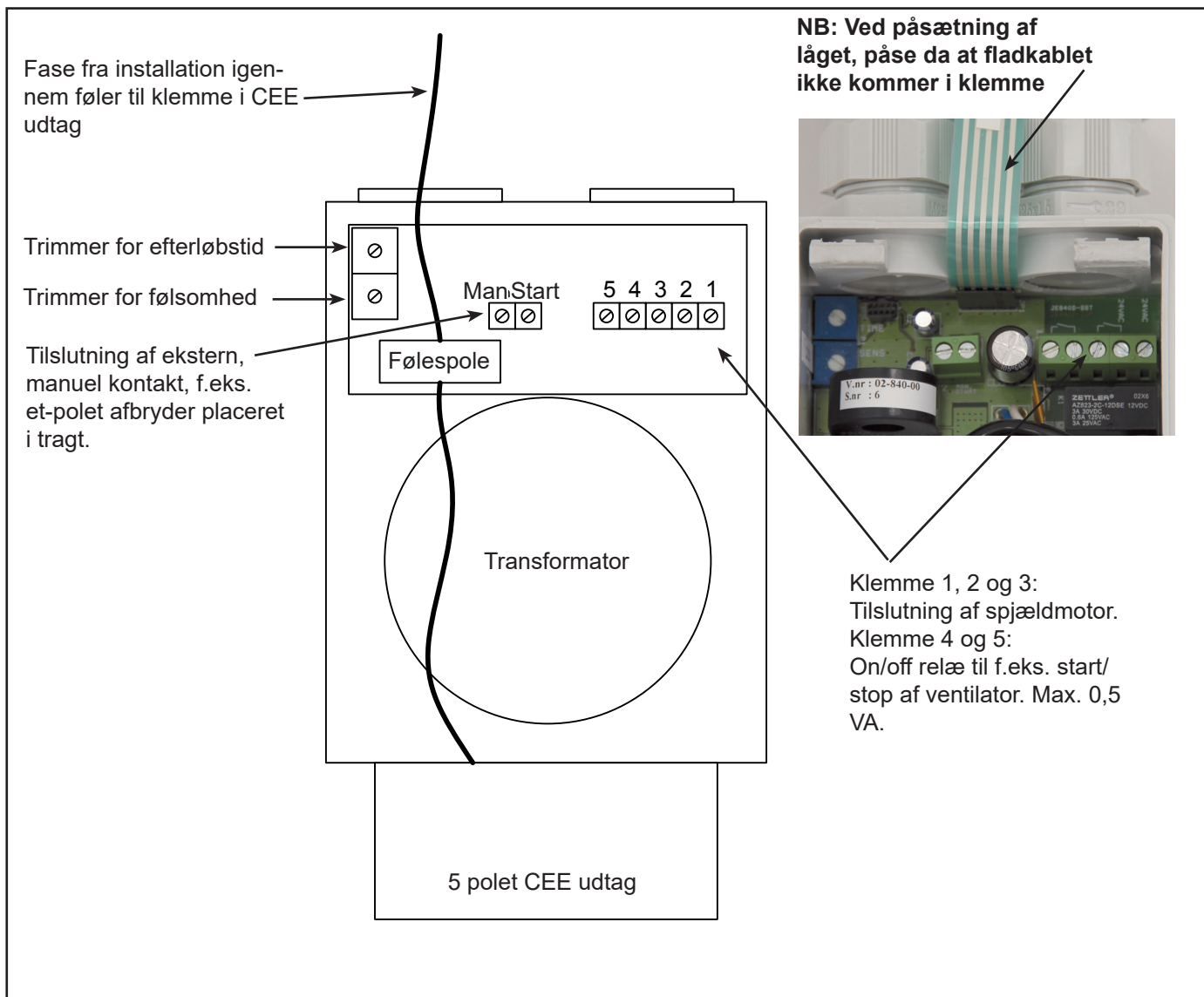
Følsomheden kan justeres til forbrug mellem 0,2 og 10 amp. med den tilsluttede fase en gang igennem føleren. Føres den tilsluttede fase 2 gange igennem føleren, øges følsomheden yderligere. PowerSmart II udtaget er forsynet med en betjeningsstast i folien på forsiden.

## 1.2 Tekniske data

Forsyning:	3x230 el. 3x400 volt ac
Efterløbstid:	Justerbar mellem 2 sek. og 4 minutter i standardversion. Kan leveres med længere tider efter ønske.
Følsomhed:	Fra 0,2 til 10 amp.
Triggetid:	0.4 sec.
Udgang:	24 volt ac. Max. belastning 1,5 A
Følemåde:	Flux måling.
Indikator:	Tre lysdioder i låg for aktuel mode.
Set punkt:	Set punktet justeres automatisk til tomgangs forbruget på den tilsluttede maskine.
I øvrigt:	Tilslutning af ekstern manuel kontakt, i f.eks. sugetragt.



Lysdiode:	
Rød	Off
Gul	Auto - on
Gul/blink	Auto - standby
Gul/hurtigt blink	Auto - efterløbstid
Grøn	Manuel - on
Grøn/blink	Manuel - efterløbstid.



## 2.0 Installation

Se følgende sider, side 4 for montage af selve PowerSmart II og side 6 for kobling til spjæld, ventilator, filter, Multibox mm.

### VIGTIGT

Max. 1 tilgangskabel ind i PowerSmart II stikket (skal der sløjfes videre skal det gøres i en dåse).

Max. kabelstørrelse: 16A = 2,5mm<sup>2</sup>  
32A = 6mm<sup>2</sup>

Det er vigtigt at elektronikken i stikket ikke klemmes eller mases, da komponenterne derved kan ødelægges/kortsluttes.

#### Til strømforsyningen

Den orange ledning er til 3 x 400V  
Den røde ledning er til 3 x 230V  
Den sorte ledning er til N

## 2.1 Indstilling

PowerSmart II udtaget sættes i OFF-tilstand (rød diode lyser konstant). Tænd den tilsluttede svejser eller maskine. Den skal være i standby, altså uden at svejse el. lign.

PowerSmart II justeres nu til det aktuelle tomgangsforbrug ved et langt tryk (ca. 5 sek) på betjeningstasten. Den røde diode begynder at blinke hurtigt. Selve kalibreringen udføres ved endnu et langt tryk (igen ca. 5 sekunder) på betjeningstasten. Når kalibreingen er afsluttet skifter PowerSmart II til OFF-tilstand og den røde diode lyser konstant.

Hvis kalibreringen blev startet ved en fejl, kan processen fortrydes ved et kort tryk på betjeningstasten inden det afsluttende lange tryk.

Det kan nu justeres hvor meget større strømforbruget skal være før PowerSmart II aktiverer relæudgangen. Trimmeren for følsomhed (SENS) kan justeres fra 0,2A (helt MOD uret) til 10A (helt MED uret).

Eksempel: PowerSmart II kalibreres ved et standbyforbrug på 3,4A.

Med SENS-trimmeren drejet helt mod uret, vil PowerSmart II åbne spjældet ved et strømforbrug på 3,6A.

Med SENS-trimmeren drejet helt med uret, vil PowerSmart II åbne spjældet ved et strømforbrug på 13,4A.

Efterløbstiden (tiden fra svejsning stoppes til spjæld lukkes) kan justeres ved at dreje på TIME-trimmeren. Justeringsområdet er fra to sekunder (helt MOD uret) til fire minutter (helt MED uret)

### 3.0 Anvendelse - Brugerinstruktion

Der benyttes kun kort tryk på betjeningsknappen ved anvendelse. Langt tryk anvendes kun ved kalibrering.

Ved tryk på betjeningsknappen skiftes mellem de følgende "tilstande" i ring som vist på betjeningspanelet.

Ca. 2 sekunder efter tryk på betjeningsknappen gemmes den nuværende indstilling i den interne hukommelse. Efter strømafbrydelse vil PowerSmart II starte op i samme tilstand som før strømafbrydelsen.

**OFF:** Rød lysdiode lyser konstant. Funktionen af PowerSmart II er afbrudt . dvs. spjældet åbner ikke når der svejdes. Er der tilsluttet ekstern, manuel kontakt kan denne heller ikke aktivere spjæld.

**AUTO:** Gul lysdiode. PowerSmart II er aktiveret og føler på strømforbruget. Afhængigt af dette har PowerSmart II tre "tilstande".

**AUTO - STD.BY**  
Gul diode blinker langsomt. PowerSmart II står på stand-by, og åbner spjældet når der registreres en forøgelse af strømforbruget der er større end den indstillede værdi.

**AUTO - ON**  
Gul diode lyser konstant. PowerSmart II har registreret et ekstra strømforbrug og åbnet spjældet.

**AUTO - TIMER**  
Gul diode blinker hurtigt. PowerSmart II har registreret at strømforbruget er faldet til standby-niveau og kører på efterløbstiden. Spjældet lukkes automatisk når efterløbstiden er udløbet.

**ON:** Grøn diode lyser konstant. PowerSmart II er startet manuelt, enten ved tryk på betjeningsknappen eller ved tryk på ekstern manuel kontakt (ekstraudstyr). Spjældet er åbent og forbliver åbent.

**ON - TIMER:** Grøn diode blinker. PowerSmart II er ved tryk på betjeningsknappen (eller den eksterne kontakt) stoppet og kører på den indstillede efterløbstid. Spjældet lukkes automatisk når efterløbstiden er udløbet.

### 3.1 Daglig brug

Ved normal daglig brug er PowerSmart II i Auto-mode og står og blinker med gul diode. Når svejseren tilsluttes og bruger strøm lyser dioden gult konstant. Ved endt svejsning blinker den gult (hurtigt blink) indtil efterløbstiden er slut.

Ved tryk på betjeningsknappen på fronten, går PowerSmart i manuel mode og dioden lyser grønt (bruges feks. hvis der svejdes med gas). Ved fornyet tryk, afsluttes manuel mode og dioden begynder at blinke grønt indtil efterløbstiden er slut. Lysdioden lyser herefter rødt igen.

Med endnu et tryk er PowerSmart II tilbage i Auto-mode.

NB. PowerSmart II husker det sidst indstillede set punkt, hvis forsyningsspændingen forsvinder.

### 3.2 Problemløsning

Sikringen (200mA) i PowerSmart II kan springe, f.eks. v. overbelastning. Sikringen skiftes.

### 4.0 Ansvar

#### **Garanti**

Geovent A/S vil yde garanti på produkter der er behæftet med fejl eller mangler der beviseligt skyldes dårlig forarbejdning eller materiale hos Geovent. Garantien omfatter udbedring af skaden (reparation eller ombytning) indtil 1 år efter afsendelsesdatoen. Der kan ikke rejses krav mod Geovent A/S for tabt arbejdsfortjeneste eller driftstab som følge af fejl ved Geovents produkter.

Slitage dele som f.eks. ventilatorhjul er ikke omfattet af garantien.

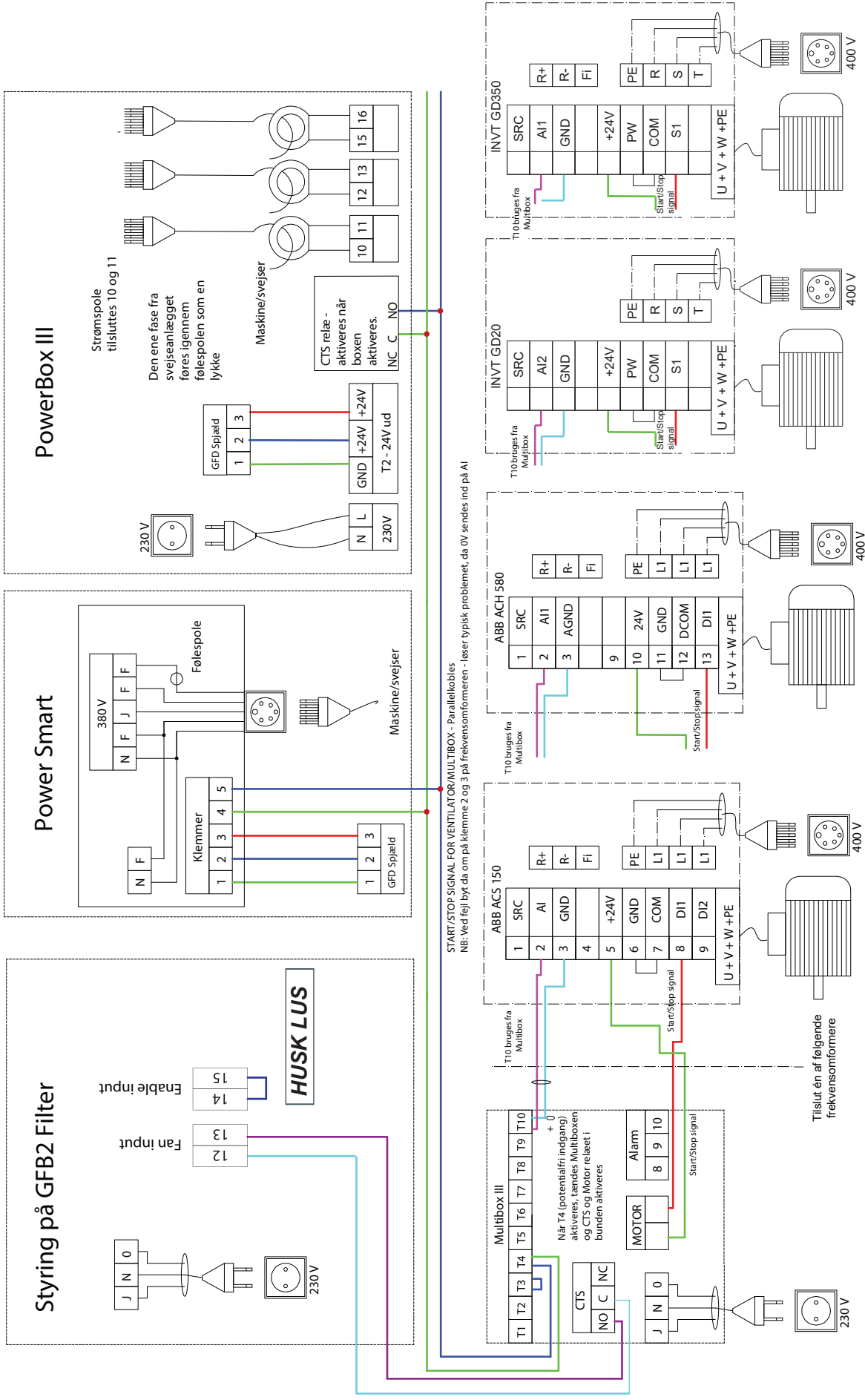
#### **Bruger ansvar.**

For at Geovents skal kunne yde den erklærede garanti skal bruger/installatør have fulgt denne instruktionsmanual i alle henseender.

Der må ikke laves ændringer/konstruktionsændringer på armen og funktionen af denne. Geovents ansvar bortfalder som følge af ændringer.

I øvrigt henvises til gældende salgs- og leveringsbetingelser på [www.geovent.dk](http://www.geovent.dk).

# MULTI KOBLINGSDIAGRAM FOR DIV. KONTAKTSÆT, MULTIBOX OG FREKVENSBOMFORMERE





## 5.0 EF-overensstemmelseserklæring iht. Bilag IIA



# GEOVENT

HOVEDGADEN 86 • DK-8831 LØGSTRUP  
(+45) 8664 2211 • salg@geovent.dk

Erklærer som producent hermed at:

Produkt: CEE-stik, 16 el. 32 A  
Model: Power Smart II

er i overensstemmelse med følgende direktiv og standarder:

Europa-Parlamentets og rådets Direktiv 2006/42/EF af 17. maj 2006 om maskiner og om ændringer af direktiv 95/16/EF

EN ISO 14121-1:2007 Risikovurdering – Del 1

EN ISO 12100-1:2005 Grundlæggende begreber og generelle principper for projektering

EN ISO 12100-1:2009 konstruktion og udformning  
Del 1: Grundlæggende terminologi og metodik

EN ISO 12100-2:2005 Grundlæggende begreber og generelle principper for projektering

EN ISO 12100-2:2009 konstruktion og udformning  
Del 2: Tekniske principper

Bemyndiget til at samle det tekniske dossier:

Lise Cramer

Dato: 02.01.23

Stilling: Direktør  
Navn: Thomas Molsen

Underskrift :