

Cotes affugtere CR240B, CR290B, CR400B

Manualnummer 140740

Revision E

COTES ALL-ROUND BYGNINGSAFFUGTERE – CR-B

Installation, opsætning, drift og servicering af din
Cotes CR-B affugter



INDHOLD

VIGTIG INFORMATION	3
AFSNIT 1 / GENEREL BAGGRUND	4
OM DENNE HÅNDBOG	4
AFSNIT 2 / AFFUGTEREN	5
SÅDAN FUNGERER DEN	5
HVOR DEN ANVENDES	6
AFSNIT 3 / TEKNISKE DETALJER	7
SERIENUMMER/ID-KODE	7
SPECIFIKATIONER	8
ENHEDER OG KOMPONENTER	10
ELEKTRISKE KOMPONENTER	16
AFSNIT 4 / INSTALLATION	17
INSTALLATION AF AFFUGTEREN	17
IDRIFTSÆTNING AF AFFUGTEREN	20
AFSNIT 5 / DRIFT	22
BETJENING AF CR-B AFFUGTERE	22
AFSNIT 6 / SERVICE OG REPARATIONER	25
SÅDAN UDFØRES SERVICE OG REPARATION AF AFFUGTEREN	25
ELDIAGRAMMER	BILAG

F-Tech AS

Alvøveien 132
5179 Godvik

+47 41 49 27 00

Generelt: info @f-tech.no

For service etc: support@f-tech.no

www.f-tech.no

Kontaktoplysninger

Cotes A/S
Bjørnholms Allé 20, 1.
Viby J, 8260 Danmark
+45 5819 6322

info@cotes.com

www.cotes.com

Garantibetingelser

Cotes' fabriksgaranti er kun gyldig, hvis der er udført service og forebyggende vedligeholdelse, og dette er dokumenteret.

Maintenance must be performed according to the instructions in the SERVICE AND REPAIR section. Documentation of this must be in the form of a written log/journal with certified registrations.

Samtlige reservedele skal være købt hos Cotes eller en autoriseret Cotes-partner.

Ophavsret

Ophavsretten til denne tryksag tilhører alene Cotes A/S. Alle rettigheder forbeholdes. Du må ikke fotokopiere, gengive, tilpasse, ændre, oversætte eller udgive nogen dele af denne tryksag eller overføre den til andre medier uden udtrykkelig forudgående skriftlig tilladelse fra Cotes A/S.

Overholdelse af direktiver og standarder

- Maskindirektivet 2006/42/EC
- Ecodesign 327/2011 direktiv 2009/125/EF angående eco-design ventilatorer drevet af motorer med indgangseffekt fra 125 W til 500 kW
- EMC-direktivet 2014/30/EU
- RoHS 2011/65/EU

Tekniske oplysninger

+45 5819 6366

tech-support@cotes.com

Service og vedligeholdelsessupport

+45 5819 6366

tech-support@cotes.com

Vilkår

Oplysningerne i denne tryksag og de produkter og det udstyr, der er beskrevet heri, kan når som helst ændres uden forudgående varsel. Cotes A/S er ikke forpligtet til at oplyse køberne af produkterne og udstyret om sådanne efterfølgende ændringer. Der kan forekomme trykfejl i denne tryksag. Cotes A/S kan ikke holdes ansvarlig for fejl eller udeladelser i denne tryksag eller for hændelige skader eller følgeskader opstået i forbindelse med udlevering eller brug af denne tryksag. Cotes A/S kan ikke holdes ansvarlig for tab eller skader, herunder følgeskader forårsaget af tilsidesættelse af sikkerhedsrelaterede råd eller advarsler i denne tryksag. Denne tryksag kan ikke anses for at udgøre en udtrykkelig eller stiltiende garanti af nogen art vedrørende konstruktionen af de beskrevne produkter eller deres egnethed til bestemte formål. Denne tryksag er underlagt bestemmelserne og kravene i dansk lovgivning.

Bortskaffelse

Denne affugter er designet til at fungere effektivt i mange år. Når den er udtjent, skal den bortskaffes i overensstemmelse med gældende national lovgivning og procedurer for at beskytte miljøet.

AFSNIT 1 / GENEREL BAGGRUND

OM DENNE HÅNDBOG

Dette er drifts- og servicehåndbogen for Cotes-affugteren.

Læs hele håndbogen inden installation af affugteren, og/eller inden den startes for første gang. For at undgå skader på omgivelser, materialer eller installationer og for at undgå personskaade er det vigtigt, at du og dine kolleger er fortrolige med de korrekte driftsprocedurer og forebyggende sikkerhedsforanstaltninger.

Denne håndbog er primært tiltænkt teknikere, som installerer og betjener Cotes-affugteren, udfører forebyggende vedligeholdelse og udskifter defekte dele.

Alle, der bruger Cotes-affugtere eller som har ansvaret for at overvåge driften af dem, kan også få udbytte af at læse denne håndbog og bruge den som opslagsværk efter behov.

SYMBOLER I DENNE HÅNDBOG



Betyder, at der skal udføres en bestemt handling



Angiver oplysninger, det er vigtigt at bemærke, da nogle af affugterens komponenter kan forårsage personskaade eller medføre helbredsproblemer



Angiver oplysninger, man skal være særligt opmærksom på



BEMÆRK

Hver enkelt operatør er selv ansvarlig for at læse og forstå denne håndbog og andre oplysninger og for at benytte de korrekte drifts- og vedligeholdelsesprocedurer.

AFSNIT 2 / AFFUGTEREN

SÅDAN FUNGERER DEN

Affugteren fjerner fugt fra et luftflow igennem enheden, og den fjernede fugt føres væk fra affugteren med regenereringsluften. Vandadsorption og -udskillelse finder sted i en rotor belagt med vandabsorberende silikagel.

Luftflowene i affugteren inddeler rotoren i to sektioner: tørresektionen og regenereringssektionen.

To separate luftflows strømmer igennem rotoren således:

- Forsyningsluften (indtag for fugtig luft) passerer igennem tørresektionen og forlader affugteren som tør luft
- Regenereringsluften udefra passerer igennem den indvendige slange til regenereringsluftblæseren, passerer igennem den elektriske PTC-varmer og opvarmes til 130 °C (ved 20 °C indtag). Når den passerer igennem regenereringssektionen, anvendes denne energi til at fordampe den adsorberede fugt. Vanddampen og regenereringsluften forlader nu affugteren igennem udgangen til regenereringsluft.

De to luftflows er faste, og rotoren roterer – dette skaber en automatisk proces bestående af fugtadsorption og fugtudskillelse på samme tid.

HVOR DEN ANVENDES

Affugtere i CR-B/BT-serien anvendes til affugtning af omgivende luft ved normalt atmosfærisk tryk. Dette kan (for eksempel) være en installation til fugtstyring i et uopvarmet lagerrum, i en vandværksbygning, et produktionsrum til hygroskopiske materialer ... – med affugteren i en separat installation.

Affugteren kan også anvendes som del af et større luftbehandlingssystem, hvor affugteren ofte placeres i et bypass til hovedsystemet. I disse tilfælde påvirker trykket i hovedsystemet affugteren – og det er nødvendigt at kontakte leverandøren, da dette igen kan påvirke affugterens kapacitet.

Affugteren monteres normalt på gulvet, på et bord eller på et vægbeslag (ekstraudstyr). Den skal altid placeres vandret hvilende på de fire gummistøtter.

Luften til affugteren skal være fri for opløsningsmidler eller andre eksplosive komponenter og må ikke være forurenset med faste partikler.

Følgende grænseværdier for luft til affugteren skal overholdes:

- | | |
|---------------------------|--------------------------------------|
| - Luftfugtighed | 0 - 100 % relativ luftfugtighed (RH) |
| - Temperatur | -15 - 35 °C |
| - Maksimalt/minimalt tryk | omgivende +/- 300 Pa |



BEMÆRK

CR-serien er til indendørs, stationære installationer.
Må ikke placeres i rum, hvor der kan være frit vand på kabinettet.

Opbevaringsbetingelser

Følgende betingelser skal overholdes ved opbevaring af affugteren:

- | | |
|-----------------------|------------------|
| Relativ luftfugtighed | 0-95 % |
| Temperatur | -20 °C til 50 °C |

Afvigelse fra ovenstående værdier må kun finde sted, hvis disse afvigelser udtrykkeligt blev nævnt ved afgivelse af bestillingen, og hvis der er indarbejdet særlige forholdsregler i apparatet for at håndtere dem.



BEMÆRK

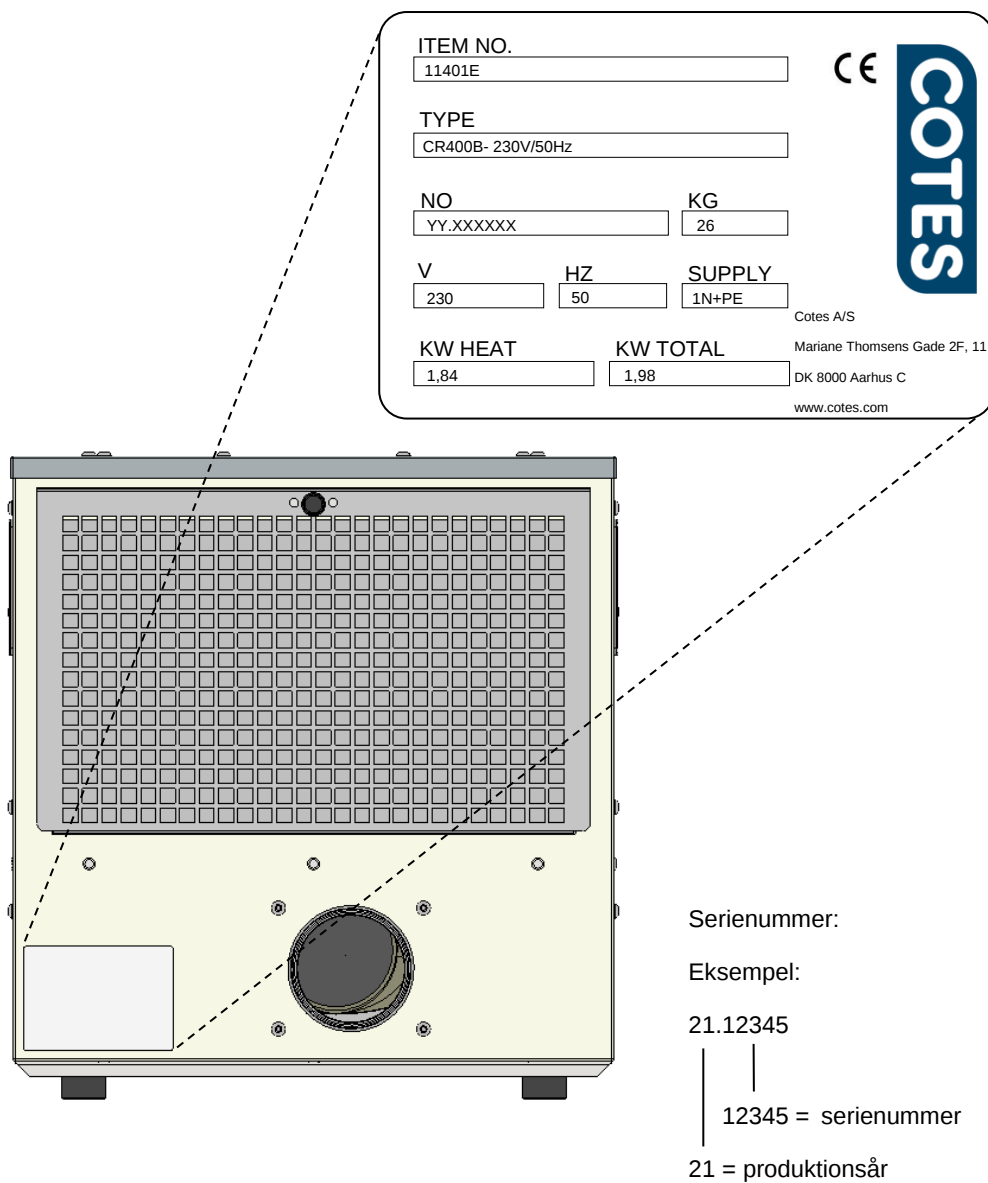
Opbevaringsbetingelserne for affugteren skal opfyldes.

AFSNIT 3 / TEKNISKE DETALJER

SERIENUMMER/ID-KODE

Dette er drifts- og servicehåndbogen for Cotes-affugteren.

Serienummeret/id-koden for modellen sidder øverst på affugteren (se nedenstående tegning).



SPECIFIKATIONER

Bemærk, at specifikationer i denne håndbog i visse tilfælde er omtrentlige.

Tabel 1 Tekniske data.

	Type	CR240B	CR290B	CR400B
Tør luft, fri blæsning	m ³ /time	240	290	420
Tør luft, nominel	m ³ /time	240	290	400
Regenereringsluft, nominel	m ³ /time	40	65	70
Eksternt tryk, tør luft, nominelt	Pa	50	30	50
Eksternt tryk, regenereringsluft, nominelt	Pa	50	50	50
Kapacitet ved 20 °C, 60 % relativ luftfugtighed	kg/24 timer	19,2	26,4	35
Effektforbrug, PTC-varmer, maksimum	W	1500	1800	2700
Effektforbrug, PTC-varmer, nominelt	W	940	1380	1840
Procesventilator	W	110	250	130
Gearmotor	W	5	5	5
Effektforbrug, nominelt	kW	1,05	1,63	1,97
Spænding	V	230	230	230
Eksterne sikringer	A	10	10	10
Optimal værdi for amperemeter	A	4,2	6,0	8,0

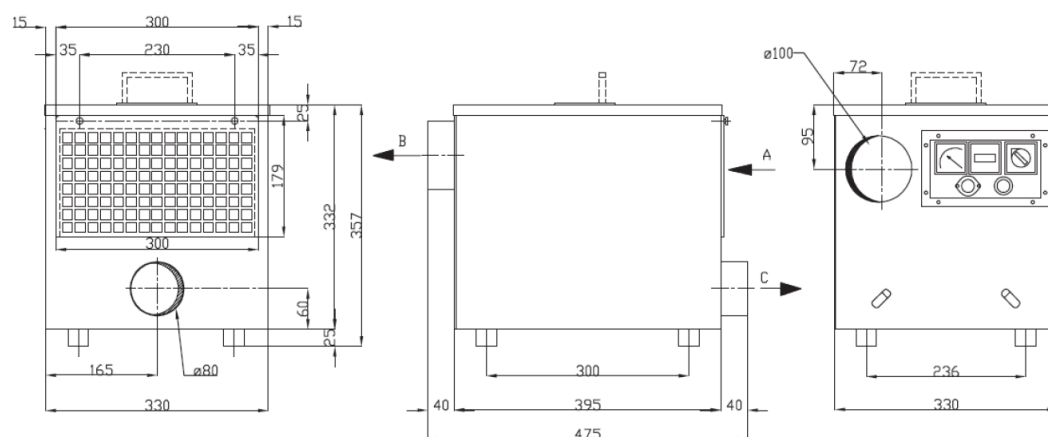
Tabel 2 Mål

	Type	CR240B	CR290B	CR400B
L x B x H, kabinet	mm	400 x 335 x 335	400 x 335 x 335	470 x 410 x 405
L x B x H, i alt	mm	475 x 335 x 365	475 x 335 x 365	545 x 410 x 430
Vægt	kg	18	19	28
Regenereringsluftudgang	mm	Ø80	Ø80	Ø80
Procesluftindgang	mm	Ø125/Ø80 (ekstraudstyr)	Ø125/Ø80 (ekstraudstyr)	Ø100/Ø160 (ekstraudstyr)
Procesluftudgang	mm	Ø100	Ø100	Ø125
Luftindgang	mm	160 x 290	160 x 290	210 x 350
Støjniveau	dB	58	64	64

ENHEDER OG KOMPONENTER

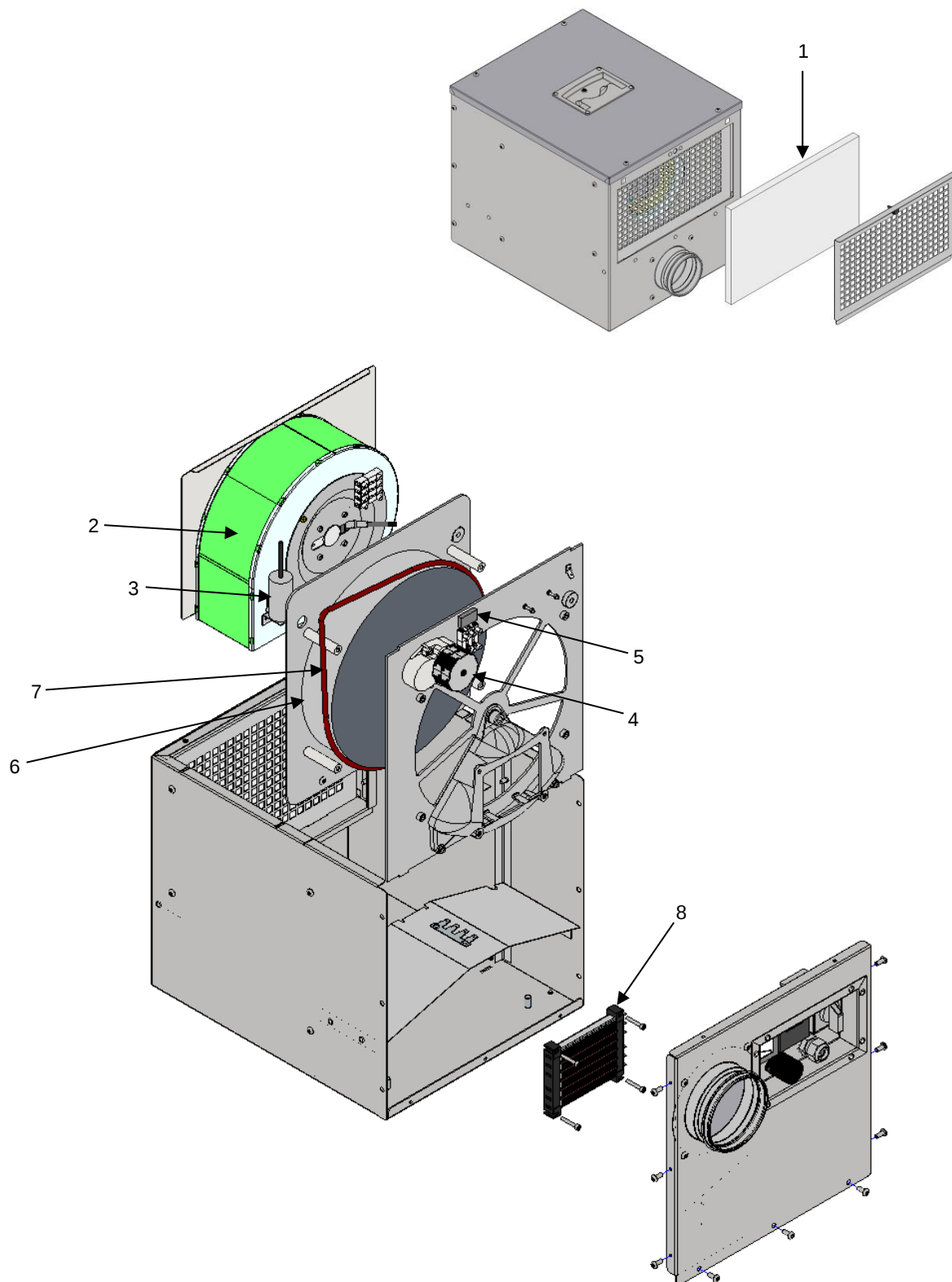
Mål på CR240B og CR290B

Affugteren er vist uden ILU-pladen (ekstraudstyr) til proces ind.



Beskrivelse	
A	Proces- og regenereringsluftindgang
B	Tørluftsudgang
C	Regenereringsluftudgang

Reservedele til CR240B og CR290B



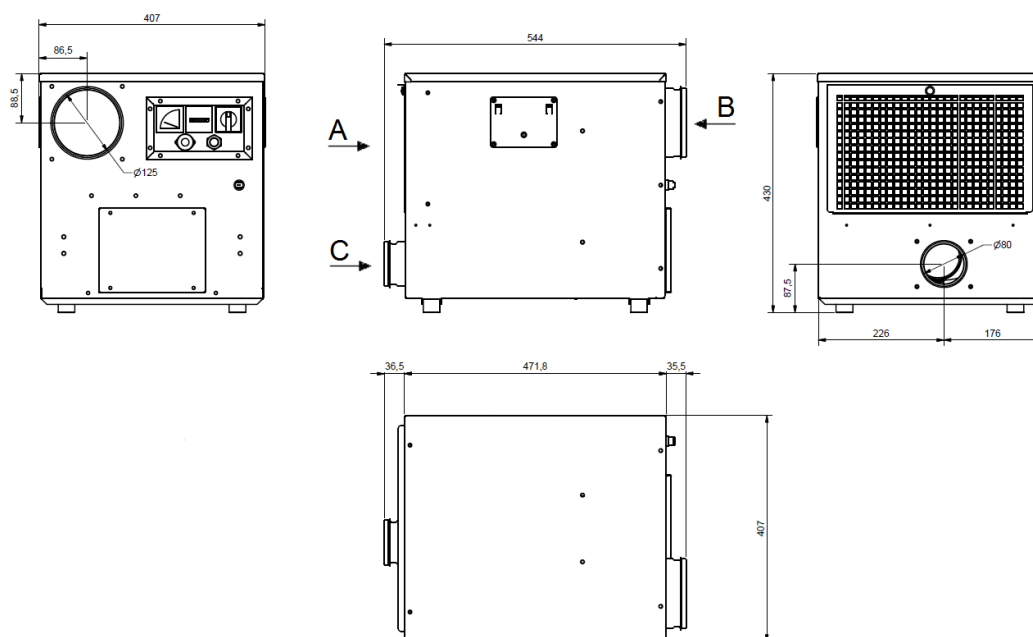
Tabel 3 Reservedelsliste til CR240B og CR290B

Pos.	Del nr.*	Reservedelssæt	Beskrivelse	CR240B	CR290B
1	130259	777414	Filter	✓	✓
2 (a)	111661	777432	Ventilator	✓	
3 (a)	111621		Kapacitor til ventilator	✓	
2 (b)	111770	777433	Ventilator		✓
3 (b)	110438		Kapacitor til ventilator		✓
4	110406	777471	Gear/motor	✓	✓
5 (a)	110431		Kapacitor til gear/motor (50Hz)	✓	✓
5 (b)	110441		Kapacitor til gear/motor (60Hz)	✓	✓
6 (a)	124060	777452	Rotor	✓	
7	132104		Drivrem	✓	
6 (b)	124059	777453	Rotor		✓
7	132104		Drivrem		✓
8 (a)	111457	777462	Varmelegeme	✓	
8 (b)	111468	777463	Varmelegeme		✓

* Reservedelsnumre kan udgå og/eller ændres med tiden. Vi anbefaler at bestille et reservedelssæt, som indeholder det komplette og opdaterede servicesæt til komponenten.

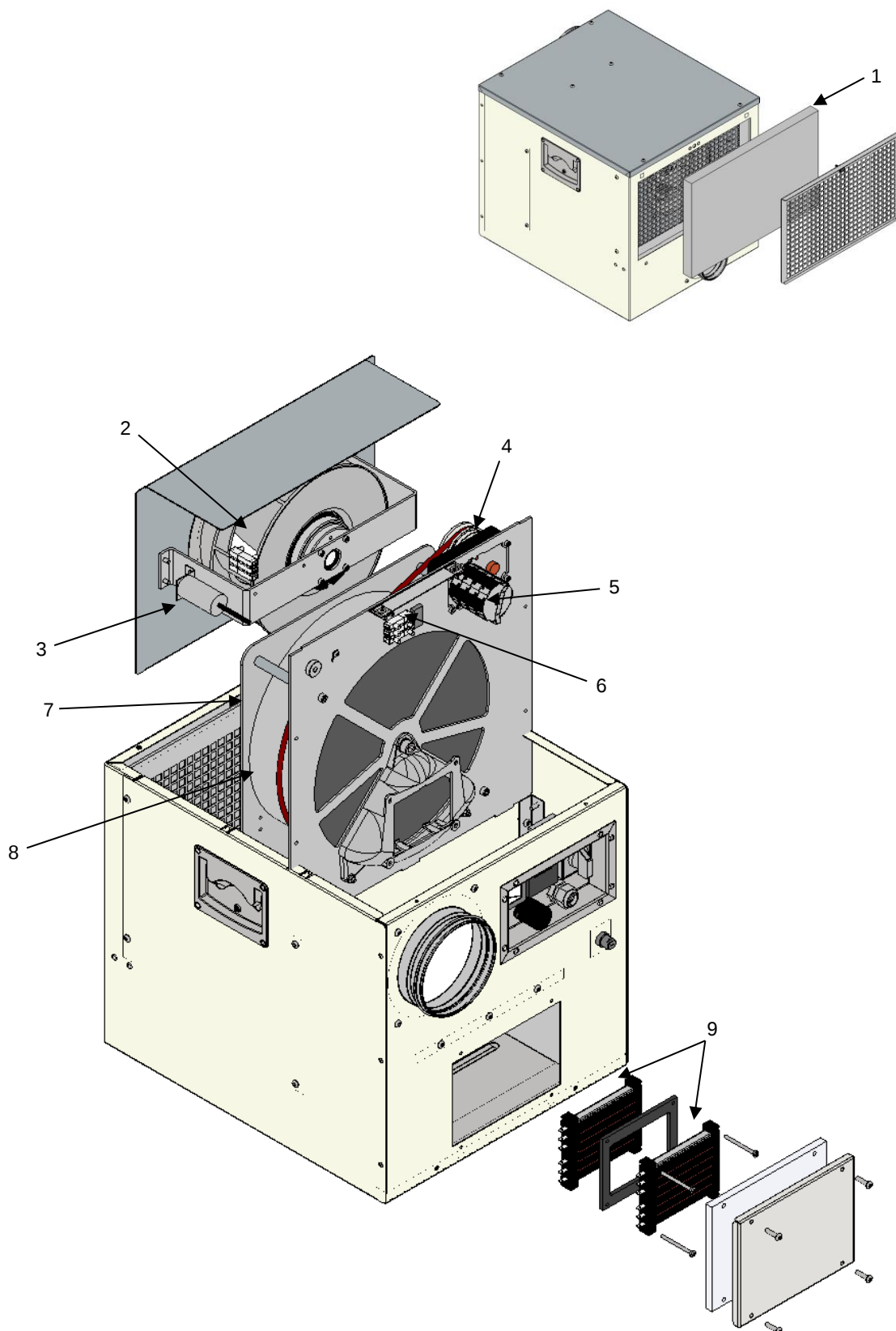
Mål på CR400B

Affugteren er vist uden ILU-pladen (ekstraudstyr) til proces ind.



Beskrivelse	
A	Proces- og regenereringsluftindgang
B	Tørluftsudgang
C	Regenereringsluftudgang

Reservedele til CR400B



Tabel 4 Reservedelsliste til CR400B

Pos.	Del nr.*	Reservedelssæt	Beskrivelse	CR400B
1	130257	777415	Filter	✓
2	111641	777031	Ventilator	✓
3	111642		Kapacitor til ventilator	✓
4	110414	777071	Gear	✓
5	110404		Motor	✓
6 (a)	110443		Kapacitor til gear/motor (50Hz)	✓
6 (b)	110432		Kapacitor til gear/motor (60Hz)	✓
7	124058	777052	Rotor	✓
8	132109		Drivrem	✓
9	111465 (x2)	777464	Varmelegeme	✓

* Reservedelsnumre kan udgå og/eller ændres med tiden. Vi anbefaler at bestille et reservedelssæt, som indeholder det komplette og opdaterede servicesæt til komponenten.

ELEKTRISKE KOMPONENTER

Henviser til eldiagrammer: Disse er vedlagt som bilag til denne håndbog.

Regulering med hygrostat

Affugteren er klargjort til ekstern regulering med en hygrostat. Hygrostaten er monteret i det sorte hygrostat-stik i el-panelet på affugterens forside.

Hvis der anvendes en hygrostat, der ikke er fra Cotes, skal du være opmærksom på, at hygrostaterns terminalsæt skal kunne håndtere den fulde strømstyrke (tabel 1), der forbruges af affugteren. Se tilslutninger i eldiagrammet.

Elektrisk tilslutning

Affugteren sluttet til 230 V, PH+1N+PE. Affugteren leveres med et 2 meter kabel til strømforsyning. Dette kabel er sluttet til de interne terminaler, der er placeret i rummet under topdækslet. Amperemeteret, timetælleren, valgkontakten og strømfilteret er også placeret i dette rum.

Strømforbrug og luftflows

Vedrørende strømforbrug og eksterne sikringer, se tabel 1 i starten af denne håndbog. Energiforbruget for PTC-varmelegemet afhænger af luftflowet, der strømmer igennem.

Ved det nominelle regenereringsluftflow er varmelegemet's energiforbrug på den nominelle effekt, og amperemeteret er på sin nominelle værdi – se det optimale strømforbrug i tabel 1 eller på mærkaten på amperemeteret. Luftflow og energiforbrug reguleres med spjældet, der medfølger i standard-regenereringskanalsystemet (ekstraudstyr).

BEMÆRK: Det elektriske varmelegemes strømforbrug i de første sekunder (tilført strøm) er op til 15 A, indtil varmelegemet bliver varm.



BEMÆRK

Hypig start/stop på valgkontakten skal undgås, da det kan beskadige kontaktelementet eller den tilsluttede hygrostat.



ADVARSEL

Rør ikke ved det elektriske varmelegeme, når der tændes for den, da den er en uisoleret, strømførende kreds.

AFSNIT 4 / INSTALLATION

INSTALLATION AF AFFUGTEREN

Fjernelse af emballage

Cotes CRB-affugterenheder leveres i papkasser. Bortskaf emballagen med omtanke, om muligt til genbrug.

Håndtering

Cotes-affugtere er meget robust konstrueret, og det er derfor ikke nødvendigt med særlige håndteringsanvisninger. Udvis dog normal sund fornuft og opmærksomhed.

Bemærk affugterens vægt, som er angivet i tabel 2.

Hvor affugteren skal installeres

Affugteren skal installeres indendørs på et vægbeslag eller en anden vandret base. Den skal placeres på de fire gummistøtter under kabinettet.

Hvor affugteren ikke skal installeres

Medmindre andet er aftalt med Cotes, og der er truffet særlige foranstaltninger, må apparatet ikke placeres udendørs.

Apparatet må ikke placeres i et kontormiljø eller på andre steder, hvor støjniveauet skal holdes på et minimum.



BEMÆRK

Affugteren skal placeres inden døre og beskyttes mod regn og vand.

Vær opmærksom på følgende

Alt elektrisk arbejde skal udføres af en autoriseret elektriker.

**BEMÆRK**

Alt elektrisk arbejde skal udføres af en autoriseret elektriker.

Nødvendige tilslutninger – strøm

Kontrollér først, at hovedafbryderen er i positionen OFF.

**BEMÆRK**

Kontrollér, at strømmen er slået fra, inden installations- og servicearbejde.

Strømkablet kan nu tilsluttes hovedafbryderen på apparatet.

Nødvendige tilslutninger – kanaler**BEMÆRK**

Det anbefales at indhente assistance fra en virksomhed med speciale i kanalinstallationer for at sikre lavt trykfald og lave støjniveauer.

Forsyningsluften der skal tørres, tages normalt fra rummet og passerer igennem hovedluftfilteret i bagpladen. Affugteren leveres med et filter/filtramme som standard, men der fås en plade med tilslutning til indgangsluft som ekstraudstyr.

Indgangen og udgangen til regenereringsluft skal være udstyret med egnede kanaler, der er installeret med afløb væk fra affugteren, så kondensvandet kan løbe frit. Hvis dette ikke er muligt, skal der bores et 6 mm hul forinden på kanalens laveste punkt. Tørluftudgangen skal også sluttes til egnede kanaler (se specifikke måltegninger).

Generelt skal der anvendes kanaler i samme størrelse som – eller større end – kanalerne på affugteren.

**BEMÆRK**

Udgangskanalen til regenereringsluften skal monteres med et fald nedad mod udgangen.

Hvis det ikke er muligt, skal der bores et 6 mm hul i kanalens nederste del, så eventuelt opsamlet vand kan drænes.

Der skal monteres et spjæld til justering af regenereringsluftflowet i udgangskanalen. I modsat fald vil regenereringsluftflowet i de fleste tilfælde være for højt, hvilket gør det umuligt at nå den ønskede temperatur for regenereringsluften. Dette vil gøre apparatet mindre effektivt. Brug et egnet måleapparat til at måle hastigheden i henhold til specifikationerne.

Sikkerhedsforanstaltninger

Arbejde i elskabet må kun udføres af en autoriseret elektriker.

Eventuelle kanaler til og fra affugteren må kun installeres af autoriserede VVS-installatører.

IDRIFTSÆTNING AF AFFUGTEREN



BEMÆRK

Eventuelt påkrævet arbejde i elskabet på denne Cotes-affugter må kun udføres af en autoriseret elektriker.

Strømforsyningen til apparatet skal afbrydes på hovedafbryderen, inden dækslet til elskabet afmonteres.

Fremgangsmåde

a) Kontrollér den elektriske installation inden start af affugteren, og tænd derefter apparatet på hovedafbryderen

- Kontroller, at alle elektriske tilslutninger er udført korrekt
- Tilslut elektrisk strømforsyning, jordkabel og HFI
- Tilslut hygrostaten (hvis den forefindes – ekstraudstyr)

For enheder med to omskifterknapper

- Tryk valgknap S1 (rød) til position "I"
- Tryk valgknap S2 (sort) til position "Man" for kontinuerlig drift eller til position "Hyg/auto" for styring med en hygrostat.

For enheder med en valgknap med tre positioner:

- Sæt valgkontakten på "Man"- tilstand.

b) Kontrollér det tilsluttede kanalsystem

- Det anbefales at installere et spjæld i udgangskanalen til regenereringsluft.
Det anbefales at installere et spjæld i udgangskanalen til procesluft.
- Kontroller, at udgangskanalerne til regenereringsluft monteret med fald væk fra affugteren, så eventuelt kondensvand kan løbe ud.
- Hvis der ikke er fald væk fra affugteren i udgangskanalerne til regenereringsluft, skal det undersøges, om der er boret et hul med Ø6 mm på kanalens nederste punkt, så eventuelt opsamlet vand kan løbe ud.

c) Foreslåede indstillinger for spjæld/luftflow ved idriftsættelse

Spjældene bør indstilles i følgende positioner.

- Spjæld på procesluftudgang: Åbn helt, og luk derefter igen for at opnå den korrekte flowfordeling mellem procesluft- og regenereringsluftkredsløbet.
- Spjæld på regenereringsluftudgang: helt åbent.

d) Juster luftflowene, når affugteren kører

Juster spjældene for procesluft og regenereringsluft, så det indgående luftflow svarer til de nominelle værdier angivet på side 7. Kontrollér luftflowene med et egnet instrument (pitotrør/termoanemometer eller lignende) i kanalen.

e) Manuel eller hygrostat

Efter punkt a-d er fuldført, skal valghkontakten eller S2 sættes på den korrekte tilstand, afhængigt af om der er installeret en hygrostat (Hyg/auto) eller ej (Manuel).

AFSNIT 5 / DRIFT

BETJENING AF CR-B AFFUGTERE

CR-B-affugtere er designet til maksimal affugtning, og som standard er de indstillet til kontinuerlig drift. Denne konfiguration er holdt så enkel som muligt, og der er derfor ikke installeret noget affugtnings-styresystem.

START OG STANDSNING AF AFFUGTEREN

Valgkontakten har tre eller fire positioner afhængig af model (S1):

- Manuel = kontinuerlig drift
- 0 = slukket
- Automatisk = drift med tilsluttet hygrostat
- Automatisk +  = drift med tilsluttet hygrostat men med konstant ventilatordrift (nogle modeller).

Ved opstart vælges kontaktposition svarende til den valgte driftstilstand.

Specielt for "automatisk"

Hvis enheden ikke starter, kan det skyldes hygrostaten. Hvis den aktuelle %RH er lavere end den påkrævede værdi, er hygrostaten i stykker.

Dette kan kontrolleres som følger:

- Juster hygrostaten til 20%RH – derefter bør affugteren starte
- Juster hygrostaten til 90%RH – derefter bør affugteren standse.

Standsnings af affugteren (kun BT-modeller)

10KX-relæet (med forsinkelse, 1 minut) kontrollerer gearmotoren og regenereringsluftventilatoren. Det betyder, at de fortsætter driften, selvom affugteren stoppes af en tilsluttet hygrostat eller med valgkontakten. Denne fortsatte drift køler den elektriske varmelegeme ned. Samtidig ventileres vanddampen fra det varme rotormateriale i regenereringsluftsektionen ud af affugteren.

Det er vigtigt, at affugteren standses som beskrevet ovenfor, og at denne forsinkelse for gearmotoren og regenereringsluftventilatoren opnås. Hvis ikke, kan fugten medføre en kortslutning i PTC-varmelegemet ved genstart.

TIMETÆLLER

Den mekaniske timetæller sidder på forsiden og kan kontrolleres til enhver tid.

LUFTSTRØMME

Luftstrømme skal justeres for at sikre optimal ydeevne.

Tørluftstrømmen skal justeres til den nominelle/optimale værdi for indhentning af data fra kapacitetsdiagrammet. Hvis installationen er til normal affugtnings af et rum med 50-100%RH, er det acceptabelt, at affugteren blæser frit (uden justering). Hvis lavere dugpunkter er påkrævet, skal du justere tørluftstrømmen.

Justering af luftstrømmene

- Tørluftstrømmen kan justeres, hvis der er installeret et spjæld i tørluftkanalen. Hvis der kun installeres en kort kanal, skal luftstrømmen reduceres på spjældet for at opnå den nominelle regenereringsluftstrøm i m³/time (se tabel 1).
- Regenereringsluftstrømmen kan justeres på spjældet i regenereringsluftudgangen (ekstraudstyr). Start med spjældet i lukket position, og åbn, indtil amperemeteret viser den optimale værdi A (findes i tabel 1). Kontroller værdien igen efter cirka 15 minutters drift (en justering mere kan være nødvendigt).

Regenereringsluftstrømmen skal altid kontrolleres. Kontroller, om regenereringsluftkanalen tillader, at regenereringsluften strømmer frit. Kontroller, at regenereringsluftkanalen er installeret med fald væk fra affugteren.



BEMÆRK

Kontroller, at luften kan strømme frit igennem regenereringsluftkanalen. Regenereringsluftkanalen skal være installeret med fald.

Med de elektriske indstillinger og luftstrømme justeret, fungerer affugteren automatisk ved hjælp af de interne styre- og sikkerhedsfunktioner – kontrolleret med en ekstern hygrostat.

CR400B forsinkelse

En CR400B indeholder to PTC-varmelegemer – da den tilførte strøm for et PTC-varmelegeme kan være betydelig under opstart, er der installeret et forsinkelseskredsløb i CR400B. Under opstart aktiverer affugteren den første med det samme og den anden med en forsinkelse på 30-60 sek. Vær opmærksom på dette, når strømmene justeres.

VEDLIGEHODELSE

CR-B-affugtere kræver kun minimal vedligeholdelse. Alle komponenterne er vedligeholdelsesfri, hvilket betyder ingen smøring eller justering.

Under normal drift er der kun tre ting, der skal kontrolleres eller udskiftes en gang om året:

- Luftfiltrene skal udskiftes
- Rotorens omdrejning skal kontrolleres

- Det elektriske varmelegemes strømforbrug skal kontrolleres (kontroller den nominelle værdi i tabellen)

Hvis rotoren roterer under driften, og den elektriske varmelegemet energiforbrug ca. svarer til den nominelle værdi, kan du næsten være sikker på, at affugteren fungerer som anbefalet.

Vi anbefaler ikke desto mindre at verificere hele affugteren med jævne mellemrum for at se, om alle interne funktioner er OK, og kontrollere at alle kabler er fastgjort korrekt.

FEJLFINDING

1. Hvis affugteren ikke starter, når der tændes for strømmen, skal du kontrollere den eksterne sikring.
2. Hvis affugteren ikke fungerer, er den eksterne hygrostat sandsynligvis i stykker.

KONTROLLER: Juster hygrostaten til 20%RH – derefter bør affugteren starte. Juster igen til den ønskede luftfugtighed.

For CR300B/BT og CR400B/BT er der installeret en 70 °C overtemperatur-sikring. Sikringen beskytter maskinen mod overophedning. Nulstil sikringen, hvis maskinen ikke starter. Der er adgang til sikringen ved at fjerne den sorte hætte under instrumentpanelet. Nulstil sikringen ved at trykke på den lille grøn/sorte-knap. Det er kun muligt at nulstille sikringen, hvis maskinen er kølet ned til en temperatur under 70 °C. Du kan høre et lille "klik", når sikringen nulstilles.

AFHJÆLPNING

Juster hygrostaten til 20%RH, og affugteren bør starte.

Juster igen til den ønskede luftfugtighed.

3. Hvis den ønskede luftfugtighed ikke opnås, kan problemet være affugteren – eller andre dele af den samlede installation (f.eks. rummets lufttæthed, hygrostaten osv.). Kontroller følgende for at verificere dette:
 - Roterer rotoren?
 - Den tørre luft skal være varmere end procesluften. Hvis den er kold, kan det være et tegn på, at rotoren ikke roterer på grund af en defekt drivrem, eller fordi motoren er stoppet.
 - Mærk temperaturen på regenereringsluften ved udgangen med hånden, og mærk luftstrømmen. Temperaturen afhænger af indgangsbetingelserne, men bør være 40-60 °C. Hvis den er kold, og amperemeteret viser 0 A, skal det elektriske varmelegeme muligvis udskiftes.

AFSNIT 6 / SERVICE OG REPARATIONER

SÅDAN UDFØRES SERVICE OG REPARATION AF AFFUGTEREN

Service- og vedligeholdelsesarbejde på affugteren

Cotes designer sine affugtere til at være så robuste som muligt og kun behøve minimal service og vedligeholdelse.

Ingen af komponenterne kræver smøring eller justering.

De eneste påkrævede vedligeholdelsesopgaver er anført nedenfor.

Én gang om måneden

- Kontrollér eller udskift filtrene til indgående luft og regenereringsluft.
- Kontrollér, at ventilatorerne kører (ved at lytte efter, om de roterer).

Adgang til service/reparation

Fjern toppen af kabinettet ved at fjerne de fire skruer foroven. Tag plug-in'et foran på affugteren ved at trække i den løse del. Tag PE-kablerne og ledningsnettet til PTC-varmelegemet af deres terminaler i kabinettet, og fjern den fleksible slange, der forbinder indgangsluftboksen til varmeboksen. Træk hele rotormodulet, inklusive ventilatoren, op og ud af kabinettet.

Alle komponenter er nu tilgængelige for reparation eller udskiftning. Alle dele skal samles igen i omvendt rækkefølge.

Udskiftning af ventilatoren

Når toppen er taget af, er der direkte adgang til ventilatoren. Rotormodulet skal muligvis fjernes for at få plads til at udskifte ventilatoren. Skru ventilatorbeslaget af, og løft ventilatoren op. Fjern ventilatoren fra beslaget ved at fjerne skruerne, og sæt den nye ventilator på, før beslaget sættes på plads igen inden i affugteren.

Udskiftning af rotor, drivrem, PTC-varmer

Når rotormodulet er løftet op, er der fri adgang til alle dele. Du kan nu tage rotoren og drivremmen af. Skru den øverste skrue af bunden, og den øverste skrue til montering af varmeboksen, og fjern boksen. Nu er det også muligt at udskifte PTC-varmelegemet.

Udskiftning af filtre

Der er adgang til filteret ved at løsne knoppen og fjerne dækslet bag på affugteren. Når der er adgang, kan filteret fjernes og udskiftes.



Service-/vedligeholdelsesarbejde på affugteren

Sikkerhedsanvisninger

Inden affugteren åbnes, skal det kontrolleres, at strømmen er slået fra på hovedafbryderen, før lågen til elskabet eller lågerne til den elektriske varmer, procesventilatoren eller rotoren åbnes.

Afbryd aldrig strømmen til affugteren, mens den kører. Den korrekte fremgangsmåde er at sætte drejeknappen i neutral stilling, hvorefter maskinen kører en kølecyklus, før regenereringsluftventilatoren stopper. Ved at slukke affugteren korrekt undgås det, at den overophedes.



ADVARSEL

Før affugteren åbnes, skal du sikre, at der er slukket for strømmen på hovedafbryderen (eller trække stikket ud af kontakten).

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A										
B										
C										
D										
E										
F										

MODEL:CR240B

PROJECT NR:E11241E-1A

SECTION:ELECTRICAL BOX

VOLTAGE:1X230V 50Hz 1PH+N+PE

SYSTEM GROUND:TT SYSTEM

FUSE:MAX 13A

IKmax:6 kA

COTES

+4558196322

COTES A/S

Ndr., Ringgade 70C1

DK 4200 Slagelse

PLATE

Project

E11241E-1A CR240B

Initials

SO/TM

DCC

&EFS

Pages

2

Date

14-12-2010

Audit

09-02-2018

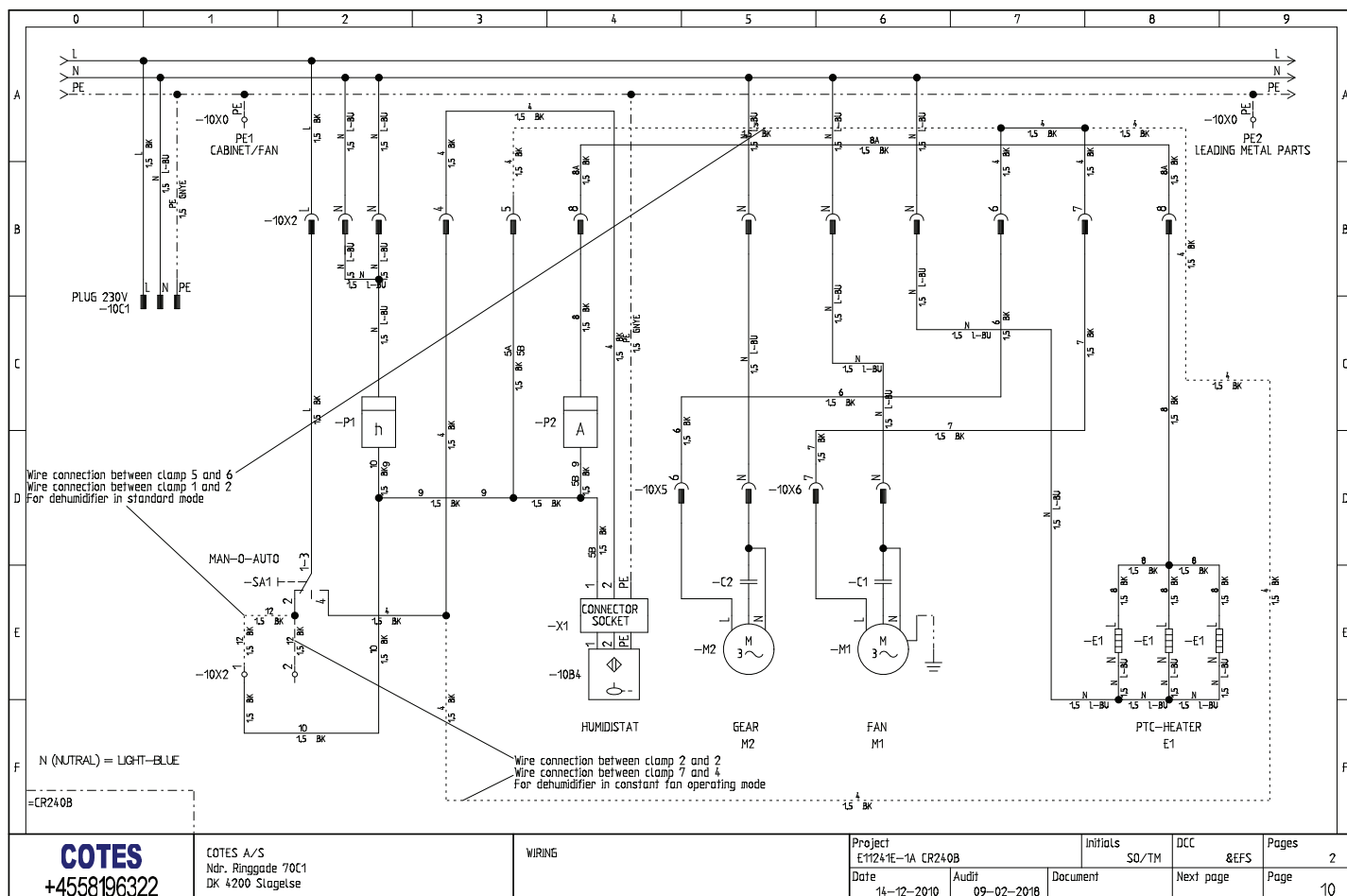
Document

Next page

=CR240B/10

Page

1



[illegible]

Productlist									
Function (-)	Location (++)	Product (-)	Type	Description	Manufacturer	Documenttype	Page	Circuit	
=CR240B		-C1	111621	Condensator, 2uf		Kredsskema	10	6	
=CR240B		-C2	110431	Condensator 0,12uf		Kredsskema	10	5	
=CR240B		-E1	111457 (E1)	220-240V/50Hz - PTC. IS 15/22		Kredsskema	10	8	
=CR240B		-E1	111457 (E1)	220-240V/50Hz - PTC. IS 15/22		Kredsskema	10	8	
=CR240B		-E1	111457 (E1)	220-240V/50Hz - PTC. IS 15/22		Kredsskema	10	9	
=CR240B		-M1	111661 (M2)	FAN, 230V/50Hz, 130W, G2E140-PL40-17		Kredsskema	10	6	
=CR240B		-M2	110406, 110413 (M1)	110402 SAJA UFR12, 230V/50,35W		Kredsskema	10	5	
=CR240B			112003	Hour Counter, Iskra HK466 230V		Kredsskema	10	2	
=CR240B		-P2	110000	Ammeter, 0-10A		Kredsskema	10	4	
=CR240B		-SA1	110215	Switch Desim U1/82M/F621/DK		Kredsskema	10	2	
=CR240B		-X1	112002	PLUG FOR HUGROSTAT		Kredsskema	10	4	
=CR240B		-10B4	112001, 112000 (X1)	HYEROSTAT CA36D, CABEL CA3LS09ZS SOCKET		Kredsskema	10	4	
=CR240B		-10C1	110913 (DK 110912)	PLUG 230V		Kredsskema	10	1	
=CR240B		-10X2	111105, 111106	ADELS CONNECTOR		Kredsskema	10	3	
=CR240B		-10X2	111105, 111106	ADELS CONNECTOR		Kredsskema	10	3	
=CR240B		-10X2	111105, 111106	ADELS CONNECTOR		Kredsskema	10	7	
=CR240B		-10X2	111105, 111106	ADELS CONNECTOR		Kredsskema	10	4	
=CR240B		-10X2	111105, 111106	ADELS CONNECTOR		Kredsskema	10	8	
=CR240B		-10X2	111105, 111106	ADELS CONNECTOR		Kredsskema	10	8	
=CR240B		-10X2	111105, 111106	ADELS CONNECTOR		Kredsskema	10	6	
=CR240B		-10X2	111105, 111106	ADELS CONNECTOR		Kredsskema	10	6	
=CR240B		-10X2	111105, 111106	ADELS CONNECTOR		Kredsskema	10	2	
=CR240B		-10X2	111105, 111106	ADELS CONNECTOR		Kredsskema	10	2	
=CR240B		-10X2	111105, 111106	ADELS CONNECTOR		Kredsskema	10	5	
=CR240B		-10X2	111105, 111106	ADELS CONNECTOR		Kredsskema	10	2	
=CR240B		-10X5	111103, 111104	ADELS CONNECTOR		Kredsskema	10	5	
=CR240B		-10X5	111103, 111104	ADELS CONNECTOR		Kredsskema	10	5	
=CR240B		-10X6	111103, 111104	ADELS CONNECTOR		Kredsskema	10	6	
=CR240B		-10X6	111103, 111104	ADELS CONNECTOR		Kredsskema	10	6	

COTES

+4558196322

CR240B

Project

E11241E-1A CR240B

Date

04-10-2017

Audit

Document

DCC

EPD

Pages

1

Next page

Page

1

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
A											A
B											B
C											C
D											D
E											E
F											F

CR240B	
Model	E11241E-25
Section:	Electrical box
Voltage:	230V AC 50Hz 1PH+N+PE
System Ground	TN-S
Fuse	13A Max.
Ik max.	6 kA

	Cotes A/S Ndr. Ringgade 70C DK - 4200 Slagelse	Project: E11241E-25 CR240B 230V 1PH+N+PE	Date: 12/12/2017	Drawn by: KMA	Page: 1 of 4
		Circuit name:	Revision:	Checked by: SDO	Draw no: 1
		Title page			

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
A											A
B											B
C											C
D											D
E											E
F											F
		Cotes A/S Ndr. Ringgade 70C DK - 4200 Slagelse		Project: E11241E-25 CR240B 230V 1PH+N+PE				Date: 12/12/2017	Drawn by: KMA		Page: 2 of 4
				Circuit name: List of changes				Revision:	Checked by: SDO		Draw no: 2

MODEL: CR290B

PROJECT NR: E11291E-1A

SECTION: ELECTRICAL BOX

VOLTAGE: 1X230V 50Hz 1PH+N+PE

SYSTEM GROUND: TT SYSTEM

FUSE: MAX 13A

IKmax: 6 kA

COTES
+4558196322

COTES A/S
Ndr. Ringgade 70C1
DK 4200 Stagetse

PLATE

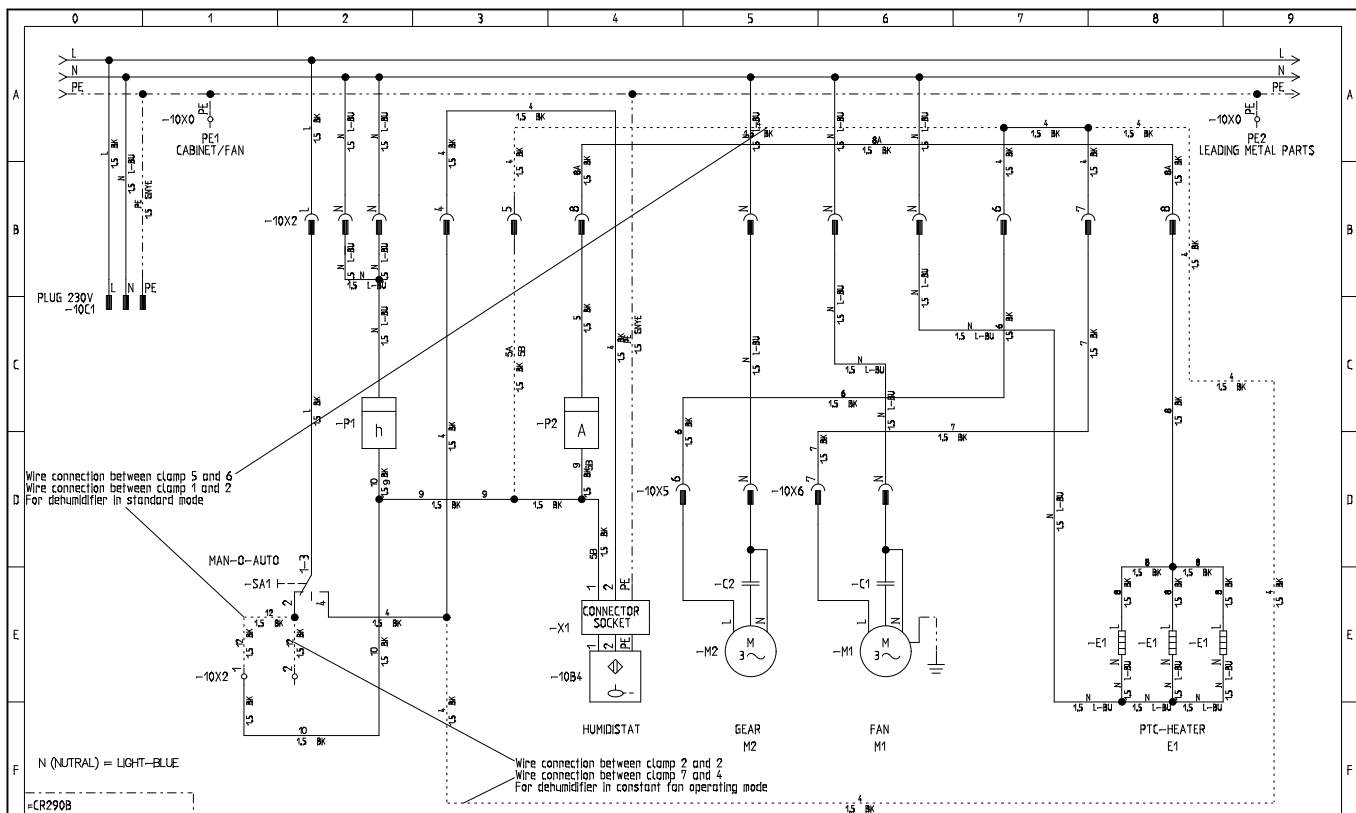
Project
E11291E-1A CR290B
Date 26-03-2014

Audit
09-02-2018

Initials
SO/TM
Document

DCC
&EFS
Next page
=CR290B/10

Pages
2
Page
1



COTES
+4558196322

COTES A/S
Ndr. Ringgade 70C1
DK 4200 Stagetse

WIRING

Project
E11291E-1A CR290B
Date 26-03-2014

Audit
09-02-2018

Initials
SO/TM
Document

DCC
&EFS
Next page

Pages
2
Page
10

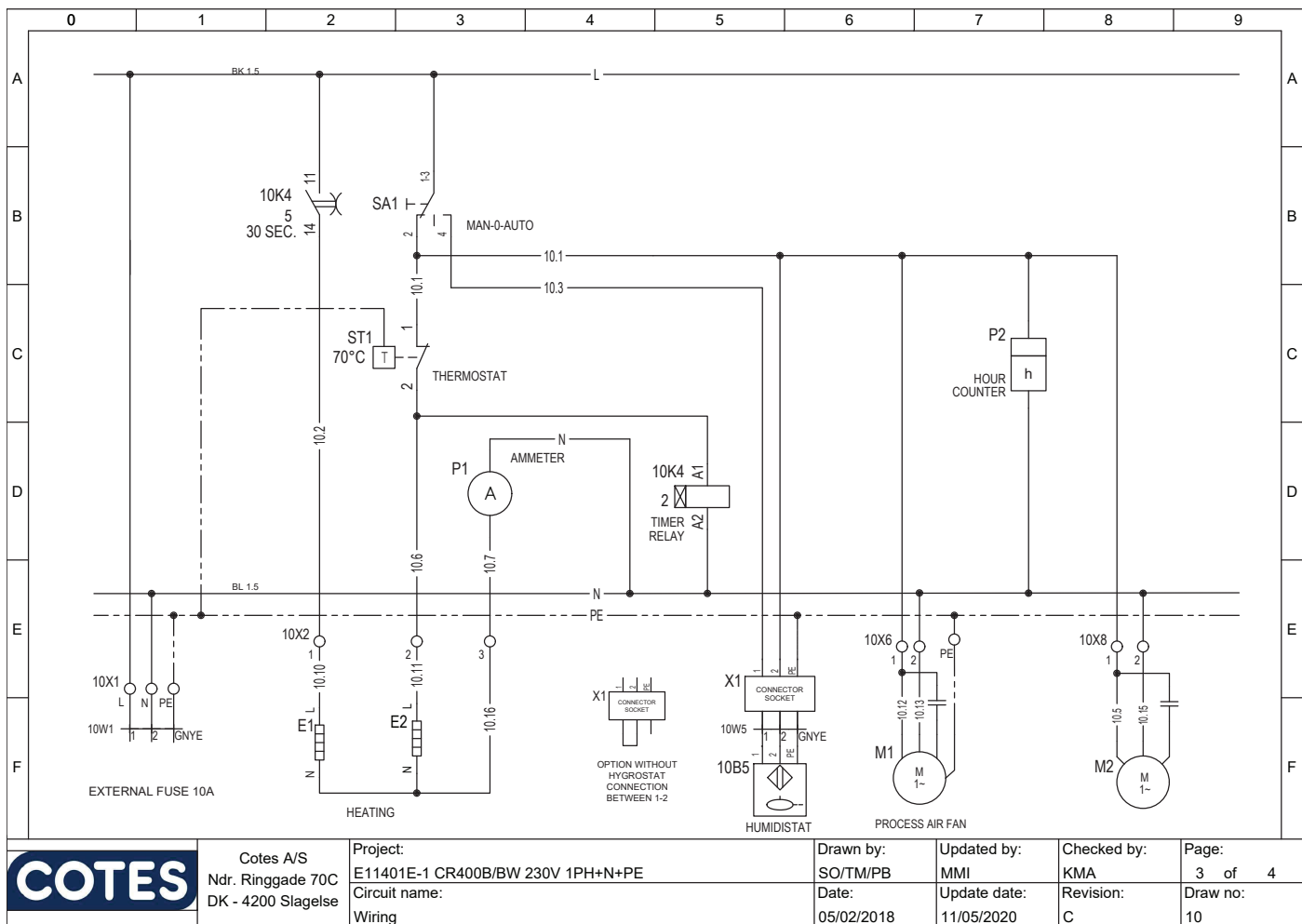
[illegible][illegible]

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
A											A
B											B
C											C
D											D
E											E
F											F

CR400B/BW	
Model	E11401E-1
Section:	Electrical box
Voltage:	230V AC 50Hz 1PH+N+PE
System Ground	TT
Fuse	10A Max.
Ik max.	6 kA

	Cotes A/S Ndr. Ringgade 70C DK - 4200 Slagelse	Project: E11401E-1 CR400B/BW 230V 1PH+N+PE	Drawn by: SO/TM/PB	Updated by: MMI	Checked by: KMA	Page: 1 of 4
		Circuit name: Title page	Date: 05/02/2018	Update date: 11/05/2020	Revision: C	Draw no: 1

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
A	11/05/2020 - Page 10: New type of M1 and 10C6.										A			
B											B			
C											C			
D											D			
E											E			
F											F			
COTES		Cotes A/S Ndr. Ringgade 70C DK - 4200 Slagelse		Project: E11401E-1 CR400B/BW 230V 1PH+N+PE Circuit name: List of changes			Drawn by: SO/TM/PB Date: 05/02/2018		Updated by: MMI Update date: 11/05/2020		Checked by: KMA Revision: C		Page: 2 of 4 Draw no: 2	



0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

TAG	QTY	COTES NO.	MANUFACTURER	DESCRIPTION
E1	1	111465	DBK	PTC 20/22PH
E2	1	111465	DBK	PTC 20/22PH
M1	1	111641	EBM-PAPST	R2E225-RC66-03, 150W
M2	1	110400	SAIA	UFR40
P1	1	110000	DEIF	AMMETER 0-10A
P2	1	112003	COTES	HOUR COUNTER 230V/50, 48x48 mm
SA1	1	110215	DESIM	U1/8ZM/F621/DK
ST1	1	111205	JUMO	Temperature switch
X1	1	112000	Hirschmann	Protection cap for panel-mounted sockets with fixed loop.
	1	112001	Hirschmann	Panel-mounted socket with flange
10B5	1	112002	Hirschmann	Panel-mounted socket with flange
10C6	1	111642	EBM-PAPST	CAPACITOR 5µF
10C8	1	110430	COTES	CAPACITOR 0.22 µF
10K4	1	111833	FINDER	Relay 10A
	1	111832	FINDER	TIMER 230V/50
	1	111831	FINDER	SOCKET

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

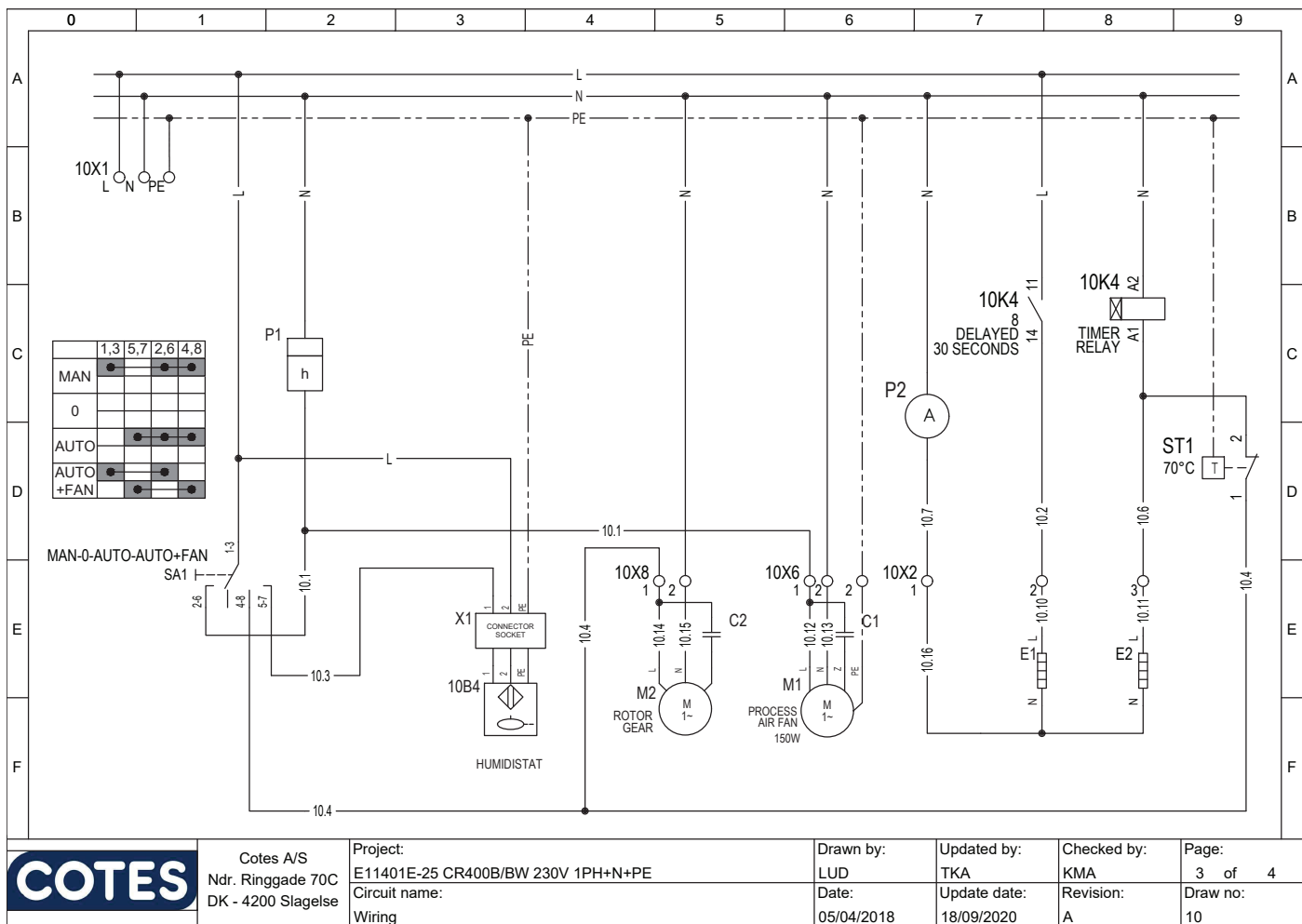
COTES	Cotes A/S Ndr. Ringgade 70C DK - 4200 Slagelse	Project: E11401E-1 CR400B/BW 230V 1PH+N+PE Circuit name: BOM	Drawn by: SO/TM/PB Date: 05/02/2018	Updated by: MMI Update date: 11/05/2020	Checked by: KMA Revision: C	Page: 4 of 4 Draw no: 410
--------------	--	---	--	--	--------------------------------------	------------------------------------

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
A											A
B											B
C											C
D											D
E											E
F											F

CR400B/BW	
Model	E11401E-25
Section:	Electrical box
Voltage:	230V AC 50Hz 1PH+N+PE
System Ground	TN-S
Fuse	13A Max.
Ik max.	6 kA

	Cotes A/S Ndr. Ringgade 70C DK - 4200 Slagelse	Project: E11401E-25 CR400B/BW 230V 1PH+N+PE	Drawn by: LUD	Updated by: TKA	Checked by: KMA	Page: 1 of 4
		Circuit name: Title page	Date: 05/04/2018	Update date: 18/09/2020	Revision: A	Draw no: 1

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
A	18/09/2020 - Page 10: New type of M1 and C1.										A	
B											B	
C											C	
D											D	
E											E	
F											F	
		Cotes A/S Ndr. Ringgade 70C DK - 4200 Slagelse	Project: E11401E-25 CR400B/BW 230V 1PH+N+PE Circuit name: List of changes			Drawn by: LUD Date: 05/04/2018		Updated by: TKA Update date: 18/09/2020		Checked by: KMA Revision: A		Page: 2 of 4 Draw no: 2



0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

A

TAG	QTY	COTES NO.	MANUFACTURER	DESCRIPTION
C1	1	111642	EBM-PAPST	CAPACITOR 5µF
C2	1	110430	COTES	CAPACITOR 0.22 µF
E1	1	111465	DBK	PTC 20/22PH
E2	1	111465	DBK	PTC 20/22PH
M1	1	111641	EBM-PAPST	R2E225-RC66-03, 150W
M2	1	110400	SAIA	UFR40
P1	1	112003	COTES	HOUR COUNTER 230V/50, 48x48 mm
P2	1	110000	DEIF	AMMETER 0-10A
SA1	1	821050	SONTHEIMER	Cam Switch Man-0-Auto-Auto+fan
ST1	1	111205	JUMO	Temperature switch
X1	1	112002	Hirschmann	Straight cable plug, integrated strain relief
10B4	1	112000	Hirschmann	Protection cap for panel-mounted sockets with fixed loop.
	1	112001	Hirschmann	Panel-mounted socket with flange
10K4	1	111833	FINDER	Relay 10A

B

C

D

E

F

COTES

Cotes A/S

Ndr. Ringgade 70C

DK - 4200 Slagelse

Project:

E11401E-25 CR400B/BW 230V 1PH+N+PE

Circuit name:

BOM

Drawn by:

LUD

Date:

05/04/2018

Updated by:

TKA

Update date:

18/09/2020

Checked by:

KMA

Revision:

A

Page:

4 of 4

Draw no:

410