

TSURUMI PUMP **DYKPUMPER**

Generel betjeningsvejledning



>> 1. Anvendelsesområder

Disse instruktioner gælder for de dykpumper og aeratorer (ilttingsapparater), som er angivet på forsiden. De er konstrueret til brug under vilkår, som er godkendte af en sagkyndig installationstekniker. Pumperne kan benyttes i vand på op til 40°C med spildevand eller uantændelige væsker som er forligelige med støbejern, nitrilgummi og de andre materialer, hvorved blandingen ikke må overskride en viskositet på 10 cp (m pa*a) eller en tæthed på 1,1. Pumperne skal kontrolleres og vedligeholdes med jævne mellemrum. Mens pumpen er i gang, bør udløbsrøret og kabler kun røres, såfremt det er nødvendigt og vandet bør under ingen omstændigheder røres. Området bør udelukkende være tilgængeligt for kvalificerede serviceteknikere og være fuldstændig sikkert afspærret for børn og offentligheden. Pumperne opfylder de pågældende EU -bestemmelser.



GIV AGT!

Pumpen må ikke sættes i drift, når den er delvist demonteret.



GIV AGT!

Pumpen må ikke være permanent installeret i swimming pools eller i springvande, hvis installationsområdet kan oversvømmes.

FARE!

Pumpen må ikke benyttes i eksplosive eller antændelige omgivelser eller antil pumpning af antændelige væsker.

>> 2. Produktbeskrivelse

Se tabellen for tekniske data, forklaring på de benyttede symboler findes forneden. Individuelle grafer over ydeevne, måltegninger og alle andre ønskede data, som behøves for at træffe et produktvalg og som er nødvendige til gennemførelse af installationen, stilles efter forespørgsel gerne til rådighed af den lokale Tsurumi-forhandler. Betydningen af teksten i tabellen er som følger:

 = Omdrejningshastighed

 = Elektrisk ledning

 = Mål

H_{max} = Maksimal løftehøjde

 = Olivolumen

 = Mekanisk tætning

 = Tilslutning til klembræt

P_2 = Nominel effekt

 = Nedsænkingsdybde (maksimum)

 = Tørvægt (uden ledning)

I_0 = Nominel strøm

P_1 = Effektforbrug

Pumperne bør ikke benyttes i en atmosfære, som kan blive eksplosiv og heller ikke i vand, som kan indeholde spor af antændelige væsker.

I_{max} = Opstartstrøm

Q_{max} = Maksimal strømhastighed

>> 3. Håndtering og opbevaring

Pumpen kan transporteres enten vandret eller lodret. Sørg for, at den er bundet godt fast og at den ikke kan rulle omkring.



GIV AGT!

Løft pumpen kun i løftehåndtaget - aldrig ved at holde pumpen fast i motoren eller i en slange. Tiden mellem leveringen og den første tids pumpeaktivitet er særdeles farlig. Vær forsigtig, således at den skrøbelige ledning ikke klemmes eller brister og at der ikke trækkes i den. Pas også på ikke at beskadige det hårde, men skrøbelige støbejern eller at udsætte en anden tilstedeværende for fare. Under håndtering af pumpen må der ikke trænge noget vand ind i ledningens åbne ende.



GIV AGT!

Pumpen skal altid være anbragt på fast undergrund, således at den ikke kan vælte. Dette gælder for al håndtering, transport, afprøvning og for installationen.

Opbevar pumpen et tørt sted for at undgå korrosion i pumpens indre på grund af luftfugtighed. Pumpen bør skylles først, når den har været benyttet til at pumpe en korrosiv blanding. De kan være nyttigt at skylle med en blanding af vand og skæreolie, hvis der ikke står noget tørt opbevaringssted til rådighed.

>> 4. Installation



GIV AGT!

Løftetallet skal altid svare til pumpens vægt. Se under "produktbeskrivelse".

Sikkerhedsforholdsregler

For at mindske risikoen for uheld under vedligeholdelses- og installationsarbejdet bør De være yderst forsigtig og tænke på risikoen for uheld i forbindelse med elektricitet. Arbejdet på de elektriske kredsløb må kun gennemføres af en kvalificeret elektriker, fordi kun denne har kendskab til de mulige farer og de gældende forskrifter.

Tilslut ikke strømforsyningen, hvis nogen del af pumpen eller dennes installation ikke er blevet efterset og afsluttet eller hvis nogen rører vandet.

Installation af pumpe med normal bøjning:

Sammen med denne bøjning er der normalt anbragt en hurtigkobling eller i det mindste en flange i røret for at kunne skille forbindelsen hurtigt på et tilgængeligt sted, således at pumpen kan løftes ud til eftersyn.

Pumpen skal hvile lodret på en tilstrækkelig stor og helt stabil overflade eller den skal svæve i sit håndtag eller i løftekrogen(e). Alt dette gælder ligeledes for BER og TR(N) aeratorer.



Installation af pumpe med skinnespecifikation (andefodsbøjning):

Hensigten er, at man uden at skulle løsne afløbsrøret kan løfte pumpen til eftersyn langs med et par galvaniserede eller rustfrie stålør, som skal købes hos en løkal forhandler. Pumpen har en 90° bøjning med en sokkel til montering med bolte og med en holder til rørenes ender. Rørene skal være parallelle og lodrette og løftetallet skal befinde sig over pumpens tyngdepunkt. Mens pumpen sænkes ned, lukkes dens flange gennem vægten. Dette gælder ligeledes for TOS-BER aeratorer.



Kæde:

Enden af løftekæden skal være hængt sikkert op på et sted, hvor den kan nåes i tilfælde af, at pumpen ikke virker.

Ledning:

Pumpernes ledning skal holdes tilpas stramt, således at det ikke kan suges ind i pumpen og blive ødelagt. Ledningen bør ikke tilsluttes til forsyningsspændingen, så længe den endnu er rullet op, fordi der kan opstå en spændings-spids, som måske kan gennemtrænge isoleringen. Såfremt pumpens strømledning og niveauektrikledning skal føres igennem beton eller jord, skal de være lange nok til at pumpen kan blive løftet op i forbindelse med eftersyn. Der skal anbringes et rør for at føre ledningerne igennem, idet strømledningen ikke må fjernes fra motoren for at kunne bringe pumpen til et værksted. Det kan også være, at det er ledningen, som skal udskiftes.

Kablet og dets eventuelle vandtætte forbindelses- og forlængerledning skal rage op til en højde, som ligger over det niveau, som kan oversvømmes! En elektriker kan forlænge en ledning og sørge for en vandtæt forbindelse, når han har tilsvarende erfaring og råder over det passende 3M-værktøj eller tilsvarende udstyr og når han gennemfører en 24-timers nedsænkningstest (enden holdes ud af vandet og der kontrolleres med hensyn til mindst 20 M Ohm isoleringsværdi); det vil dog altid være at foretrække at erstatte ledningen ved at få den udskiftet udelukkende på et værksted. Spændingstab på grund af uegnet ledning mellem strømkilden og pumpen er den mest hyppige årsag til forstyrrelser og afbrydelser i drift.

Bemærk: Overhold disse instruktioner nøje, kan motoren brænde sammen!

>> 5. Elektriske forbindelser

Pumpen skal tilsluttes til terminaler eller opstartsudstyr, som er installeret på et niveau, hvor det ikke kan oversvømmes. Alt el-arbejde skal gennemføres af en kvalificeret elektriker. Motoren må kun åbnes på et værksted. Alle målinger skal gennemføres i ledningens frie ende.



GIV AGT!

Alt elektrisk udstyr skal jordes, dette gælder både for pumpen og for alt overvågningsudstyr. Dårlige ledninger kan medføre strømtab, elektrisk stød eller ildebrand. Benyt et fejlstrømsrelæ og en overstrømsikring (eller afbryder) for at undgå beskadigelse af pumpen, som så kan medføre elektriske stød. Dårlig masseforbindelse kan medføre, at pumpen hurtigt må tages ud af drift på grund af elektrogalvanisk korrosion.

De elektriske installationer skal opfylde de nationale og lokale bestemmelser.

Kontrollér, at forsyningsspændingen, frekvensen, opstartsudstyret og metoden svarer til de oplysninger, som er stemplet på motorens typeskilt. Den angivne frekvens skal ligge indenfor en afvigelse på ± 1 Hz, spændingen indenfor $\pm 5\%$ af spændingsforsyningens aktuelle værdier. Kontrollér, at de termiske overbelastningsrelæer er sat til pumpens angivne strømforbrug (A) og at de er rigtig forbundet.

Tilslutning af stator og motorkontakter

Hvis pumpen ikke er udstyret med et stik, så kontakt Deres Tsurumi-forhandler. For at kunne oprette de rigtige forbindelser skal antallet af kontakter, alt overvågningsudstyr og opstartmetoden (se typeskiltet) oplyses.

BEMÆRK!

Når der benyttes et stik og en stikkontakt, så bør masseledningen være længere end faseledningerne for at sikre, at de andre ledninger i tilfælde af et stærkt træk i kablet rives af først.



GIV AGT!

Før det gummiisolerede kabel forbindes til klembrættet skal man forsikre sig om, at strømforsyningen (dvs. afbryderen) er koblet fra. Er dette ikke tilfældet, kan der optræde elektriske stød, kortslutninger eller uheld ved at pumpen utilsigtet starter op.

GIV AGT! Når et kabel er beskadiget, så skal det altid udskiftes!

For korrekt tilslutning af kablerne til klembrættet se venligst på kredsløbsdiagrammet i tabellen i tillægget.

Gummiisoleret ledning

Når der benyttes en eller flere forlængerledninger, så kan det være nødvendigt, at de har et større tværsnit end pumpens ledning i afhængighed af længden og andre mulige belastninger. En ledning med utilstrækkeligt tværsnit medfører spændingsfald og dermed overopvarmning af motoren og ledningen, dette kan igen medføre gentagne stop af motoren, upålidelig arbejdsmåde, kortslutning, ildebrand, strømtab og elektrisk stød. Det samme sker på grund af ledninger, som er tilsluttet dårligt, især, når ledningen ligger under vandet. Der må ikke gøres nogen forsøg på at udskifte eller at splejse pumpeledningen eller at åbne motoren udenfor et tilsvarende veludrustet værksted. Beskyt altid ledningen imod træk- og trykbelastning og sørg for, at den ikke kommer til at skure mod nogen kanter eller at den bryder, idet kobberlederne er skrøbelige og skal forblive isolerede for at undgå spændingsfald, kortslutning eller elektrisk stød. Sæt ikke strøm til en ledning, som ligger rullet sammen, fordi der kan opstå en spændingsspid, der er stor nok til at brænde gennem isoleringen.

>> 6. Drift

Før opstart:

Kontrollér, at alle pågældende personer er enige om, at alle og eftersyn er blevet afsluttet. Kontrollér, at alle boltene er godt spændte, at pumpens vægt kan bæres, at afløbsledningen er blevet tilsluttet, at ingen rører vandet og atingen er for tæt på ledningsrør eller afbryderanlægget. Vær forberedt på at skul gående. Pumpen vil rykke mod urets retning, når den betragtes oppefra, hvilket indikerer, at den drejer sig med uret. Hvis dette ikke er tilfældet, så skal to af de tre faser U, V, W blive sat om i forbindelsepunktet mellem pumpeledning og starter af en kyndig elektriker. I tilfælde af en stjernerekantkobling spørg Deres Tsurumiforhandler.



GIV AGT!

Opstartsstødet kan være voldsomt. Hold ikke fast i pumpens håndtag ved kontrol af pumpens omdrejnings-retning. Kontrollér, at pumpen er anbragt på et stabilt grundlag og at den ikke kan rotere.



GIV AGT!

Skift af omdrejningsretning på et stik, som ikke har nogen fasestransponeringsenhed, må kun gennemføres af en autoriseret elektriker.



GIV AGT!

Når den indbyggede motorbeskyttelse har udløst, stopper pumpen automatisk, men den vil også starte op igen automatisk, så snart den er kølet ned. Åbn ALDRIG motoren for at gennemføre målinger, dette kan laves i ledningens frie ende.



ADVARSEL!

Put aldrig hånden eller noget andet ind i indslipåbningen på pumpehusets underside, mens pumpen er forbundet til strømforsyningen. Før undersøgelse af pumpehuset skal det kontrolleres, at pumpen ikke er koblet til strømforsyningen og at den ikke kan sættes under strøm.

>> 7. Service og vedligeholdelse



GIV AGT!

Før påbegyndelse af noget arbejde skal det kontrolleres, at pumpen ikke er koblet til strømforsyningen og, at den ikke kan sættes under strøm.

Bemærk:

I tillægget findes en snittegning af en model fra KTZ-serien, som er repræsentativ for størstedelen af vore pumper. På grund af det store antal forskellige modeller må vi bede Dem om at spørge Deres Tsurumi-forhandler, når De ønsker en reservedelsliste eller en tegning for en bestemt model. Skal pumpen ikke benyttes gennem længere tid, så træk pumpen op, giv den mulighed for at tørre og opbevar den indendørs. Hvis pumpen forbliver neddykket i vand, så hold pumpen regelmæssigt i drift (dvs. en gang om ugen) for at hindre løbehjulet i at sættesig fast på grund af rust.

Fjern alle aflejringer på pumpens ydre overflade og skyl pumpen med friskt vand. Vær særdeles omhyggelig med hensyn til løbehjulets område og fjern så alle aflejringer fuldstændigt fra løbehjulet. Kontrollér, at farven ikke skaller af, at der ikke foreligger nogen skader og at boltene og møtrikkerne ikke er løse. Hvis farven er skallet af, så lad pumpen tørre og påfør ny farve.

I nogle anvendelsesområder kan en pumpe være udsat for en konstant risiko og selv ved regelmæssigt eftersyn kun have en kort levetid. Under andre vilkår kan en pumpe køre i årevis uden overhovedet at blive eftersat. anbefalinger med hensyn til intervaller skal fortolkes tilsvarende og altid under hensyntagen til de mest farlige omstændigheder. I det mindste et overfladisk regelmæssigt eftersyn er påkrævet for at opretholde et bestemt niveau angående pålidelighed og sikkerhed.



ADVARSEL!

Put aldrig hånden eller noget andet ind i indslipåbningen på pumpehusets underside, mens pumpen er forbundet til strømforsyningen. Før undersøgelse af pumpehuset skal det kontrolleres, at pumpen ikke er koblet til strømforsyningen og at den ikke kan sættes under strøm. Sørg for, at pumpen er blevet sat fuldstændigt sammen, før den atter tages i drift. Vær opmærksom på, at alle omkringstående holder en sikker afstand fra hovedledningen og fordelingsanlægget og undgå kontakt med vandet.

>> 7. Service og vedligeholdelse

| Interval | Inspektionspunkter | | | | | | | | |
|---|---|-----------------------------------|---|---------------------------------|--|-----------------------------------|--|---------------------------|---|
| Hver måned | <table><tr><td>1. Måling af isoleringsmodstanden</td><td>Referensværdi for isoleringsmodstanden = 20 M Ohm BEMÆRK: Motoren skal efterses, hvis isolationsmodstanden er betydelig lavere end den værdi, der fremkom ved sidste eftersyn.</td></tr><tr><td>2. Måling af den aktuelle strøm</td><td>Skal ligge indenfor den nominelle strøm.</td></tr><tr><td>3. Måling af forsyningsspændingen</td><td>Forsyningsspændingen tolerance = $\pm 5\%$ af den angivne spænding voltage</td></tr><tr><td>4. Eftersyn af løbehjulet</td><td>Såfremt effektniveauet er faldet betydeligt, kan løbehjulet være slidt.</td></tr></table> | 1. Måling af isoleringsmodstanden | Referensværdi for isoleringsmodstanden = 20 M Ohm BEMÆRK: Motoren skal efterses, hvis isolationsmodstanden er betydelig lavere end den værdi, der fremkom ved sidste eftersyn. | 2. Måling af den aktuelle strøm | Skal ligge indenfor den nominelle strøm. | 3. Måling af forsyningsspændingen | Forsyningsspændingen tolerance = $\pm 5\%$ af den angivne spænding voltage | 4. Eftersyn af løbehjulet | Såfremt effektniveauet er faldet betydeligt, kan løbehjulet være slidt. |
| 1. Måling af isoleringsmodstanden | Referensværdi for isoleringsmodstanden = 20 M Ohm BEMÆRK: Motoren skal efterses, hvis isolationsmodstanden er betydelig lavere end den værdi, der fremkom ved sidste eftersyn. | | | | | | | | |
| 2. Måling af den aktuelle strøm | Skal ligge indenfor den nominelle strøm. | | | | | | | | |
| 3. Måling af forsyningsspændingen | Forsyningsspændingen tolerance = $\pm 5\%$ af den angivne spænding voltage | | | | | | | | |
| 4. Eftersyn af løbehjulet | Såfremt effektniveauet er faldet betydeligt, kan løbehjulet være slidt. | | | | | | | | |
| En gang hvert 2. til hvert 5. år | Hovedeftersyn Pumpen skal til grundigt eftersyn og reparation, selvom pumpen synes at fungere fuldstændig normalt. Pumpen trænger måske til hovedeftersyn allerede tidligere, når den er i drift uafbrudt eller gentagne gange. BEMÆRK: Kontakt Deres Tsurumi-forhandler vedrørende hovedeftersyn af pumpen. | | | | | | | | |
| Regelmæssigt eftersyn og udskiftning af smøremiddel | (0,75 kW og mindre) : B, C, U, KTX (BX), UZ (UB), SF, PU, TM, SFQ (CL), SQ, FHP, FSP: Eftersyn: efter 1500 timers drift eller hver 6. måned, alt efter, hvad der kommer først. Udskiftningsinterval: efter hver 3000 timers drift eller hver 12. måned, alt efter, hvad der kommer først. (1,5kW og mer) : B, C, U, KTX (BX), UZ (US), SF, PU, SFQ (CL), TR, BER, MG (MGC), BZ (UB): Eftersyn: efter 6000 timers drift eller hver 12. måned, alt efter, hvad der kommer først. Udskiftningsinterval: efter hver 9000 timers drift eller hver 24. måned, alt efter, hvad der kommer først. | | | | | | | | |

Tilstopning:

Vandets adgang til pumpen og den tilsyneladende vandføringskapacitet skal selvfølgelig kontrolleres så ofte, som det i henhold til erfaringen skønnes nødvendigt. Generelt skal pumpens indledning beskyttes mod farlige og større faste genstande, hvor sådanne kan forekomme, ved hjælp af et gitter eller en rist, dvs. indslippet til gruben kan afskærmes. Dette gælder ikke for aeratorer, som er udstyret med et filter, undtagen i åbent vand med meget vegetation eller faldende blade. Hvis De er i tvivl, så kontroller, at løbehjulet og spiralhuset er fri for faste legemer og tykke aflejringer. Kontrolér først, at strømmen ikke kan kobles til ved et tilfælde.

Generatoraggregat:

Frekvensen i Hz må maksimalt afvige med ± 1 Hz, spændingen må maksimalt afvige med $\pm 5\%$; såfremt strømforsyningen opretholdes af et generatoraggregat, kan regelmæssigt eftersyn være påkrævet. Jo mindre ydeevne generatoren har, jo større er risikoen for forkert spænding og forkert frekvens.

Kontrol af isoleringen:

Følgende skal ikke gennemføres på automatiske pumper som f. eks. U og PU, fordi disse har elektroniske komponenter. Ved disse skal der benyttes et simpelt ohmmeter i stedet for en isoleringstester, som leverer en testspænding. Mindre nærliggende end olieeftersyn men lige så værdifuld er en regelmæssig kontrol af isoleringsværdien mellem pumpeledningens masseledning og de andre ledere og mellem de andre ledere i forhold til hinanden. Målingen foretages ved hjælp af et isoleringstestapparat. Den fundne værdi, som ligger på over 20 M Ohm, når pumpen er ny eller istandsat, skal ligge på mindst 10 M Ohm, når pumpen og ledningen har været i vandet igennem længere tid. Istandsættelse på et værksted er påkrævet, når værdien er nede på 10 M Ohm. Det er praktisk gennem årene at opbevare notater for målingerne af denne isoleringsværdi og såfremt muligt også værdier for strømforbruget i Ampere. På denne måde kan man konstatere en faldende tendens i ohmværdien, før der sker en kortslutning i motorviklingen. Et fald i ampereforbruget indikerer slid på løbehjulet. Hvis der under eftersyn på værkstedet konstateres, at ledningen har en fejl, så skal den ikke genbruges, selvom en 30 M Ohm-isolering kan genoprettes. Foreligger der en fejl på motoren, så kan motorviklingseksperter foreslå en tørring og nylakering under vakuum, eller under gunstige vilkår kun en tørring. I sidste fald skal tørringen gennemføres ved ikke mere end 60°C, hvorved motorbeskyttelsen stadig skal være anbragt, eller ved temperaturer på ikke over 105°C, når motorbeskyttelsen er fjernet. I tilfælde af, at tørring sker i en ovn, skal isoleringen være på mere end 5 M Ohm, når den er varm, i afkølet tilstand skal isoleringen være på 20 M Ohm.

>> 7. Service og vedligeholdelse

Olie:

Udskift også olien, når den er en smule gråt eller når den indeholder en lille vanddråbe. Sørg for, at strømmen til pumpen ikke tilfældigt kan slås til. Læg pumpen på siden, fjern proppen samtidig med, at De holder en klud over åbningen for at undgå mulige stænk. Er olien grå eller indeholder den vanddråber eller støv eller hvis der er mindre end 80% af den anbefalede mængde tilbage, så foretag en omhyggelig måling af ohm-modstanden mellem lederne i enden af ledningen (luk aldrig motoren op uden for et værksted) og udskift akseltætningen for at forhindre, at fugt trænger ind i motoren og kortslutter vindingerne. Benyt turbinolie (ISO VG32).

Hvis olien skal være ugiftig (iltning af fisketanke, fødevarerindustri osv.), så benyt højkvalitets-paraffinolie med en viskositet på mellem 28,8 og 35,2 cSt ved 40°C.

Brug den mængde, som er oplyst i tabellen med de tekniske specifikationer. Gammel olie bortskaffes i henhold til de lokale forskrifter. Kontrollér omhyggeligt pakningen (tætningen) af oliepåfyldningsproppen og udskift den.



GIV AGT!

I tilfælde af en intern lækage kan oliebeholderen stå under tryk. Hold ved fjernelse af oliebeholderens prop en klud over den for at forhindre olien i at sprøjte ud.



BEMÆRK!

Gammel olie bør kun afleveres til en virksomhed, som bortskaffer olien i henhold til de gældende lokale bestemmelser. Tætningen og O-ringen for proppen til oliepåfyldningsåbningen skal erstattes med en ny ved hvert olieeftersyn og olieskift.

Udskiftning af løbehjul



GIV AGT!

Vær sikker på, at strømforsyningen er afbrudt og at det gummiisolerede kabel er fjernet fra klemmebrættet, for pumpen skilles ad og samles igen. For at undgå alvorlige uheld gennemfør ikke nogen afprøvning af ledninger under adskillelse og samling af pumpen.



GIV AGT!

Et slidt løbehjul har ofte skarpe kanter. pas på, at De ikke kommer til at skære Dem.



ADVARSEL!

Put aldrig hånden eller noget andet ind i indslipåbningen på pumpehuset underside, mens pumpen er forbundet til strømforsyningen. Før undersøgelse af pumpehuset skal det kontrolleres, at pumpen ikke er koblet til strømforsyningen og at den ikke kan sættes under strøm. Sørg for, at pumpen er blevet sat fuldstændigt sammen, før den atter tages i drift. Vær opmærksom på, at alle omkringstående holder en sikker afstand fra hovedledningen og fordelingsanlægget og undgå kontakt med vandet.



GIV AGT!

Sørg for at gennemføre en testkørsel, når pumpen startes op igen efter at den er blevet sat sammen. Hvis pumpen er blevet sat sammen på forkert måde, så kan dette medføre unormal drift, elektrisk stød eller vandskader.

Fjernelse af sugelåget (slidpladen) og især demontage af løbehjulet og af skafttætningen skal overlades til en mekaniker. Vis ham snittegningen. Hvis pumpen har en mærkelig lugt eller ser mærkeligt ud, så få den rensat på professionel måde, før mekanikeren rører den. Under samling af pumpen skal mekanikeren dreje løbehjulet med hånden for at kontrollere, at det drejer frit og at der ikke er nogen hakkende eller skurrende lyd fra et leje. Løbehjul, som ikke er af vortex-typen, har et spillerum i forhold til sugelåget (slidpladen) på mellem 0,3 og 0,5 mm, når de er nye eller når de er blevet sat i stand.

>> 8. Afhjælpning af fejl

Læs denne driftsvejledning grundigt igennem, før De foranlediger istandsættelse. Kontakt Deres Tsurumi-forhandler, hvis pumpen også efter en ny inspektion ikke arbejder normalt.



GIV AGT!

Afbryd strømforsyningen før eftersyn af pumpen for at undgå alvorlige uheld.

| FEIJLSITUATION | AFHJÆLPNING |
|---|---|
| Pumpen starter ikke | Pumpen er ny eller den er blevet repareret og afprøvet. Når der er en niveauekontrol, så se, om den giver et signal om at pumpen skal starte. Kontrollér ved hjælp af et multimeter eller en bærbar lampe eller med et andet elektrisk redskab, om der er strøm på stedet. Fjern pumpehuset og kontrollér, at løbehjulet kan drejес frit og uden støj. Kontrollér ved pumpeledningens ende isolationsværdien af jordforbindelsen (over 20 M Ohm) og mål også, om pumpens vindinger er afbrudt (luk ikke motoren op). |
| Pumpen starter, men den stopper igen | Motorvindinger eller ledning bedkadiget. Luk ikke motoren op. Kontrollér som foroven. Løbehjul blokeret eller tilstoppet. Forkert spænding eller forkert frekvens. Urpræcis frekvens, såfremt spænding leveres fra et generatoraggregat. Væske med for stor viskositet eller tæthed. Forkert indstilling af enheden til kontrol termisk overbelastning ved strømkilden. |
| Pumpens løft og gennemstrømning er mindre end oprindeligt | Begrænsning i rørledning eller en modstand i afløbskredsløbet (for højt, for langt, for lille, for snavset indeni). Løbehjul slidt, delvist blokeret eller særdeles indsnævret på grund af hårde aflejringer. Filter eller indløb blokeret. Pumpen trækker luft eller væsken er delvist flygtig eller indeholder en høj andel af. |
| Pumpen afgiver støj eller vibrationer | Løbehjul alvorligt skadet eller leje bedkadiget. Reparér omgåede. Pumpen ligger på siden og trækker en smule luft. Høj slidtage er sandsynlig. |

>> 9. Kontrol af pumpe med automatik

1. Pumpen til sluttes el.
2. Løft den nederste flyder (rød). Pumpen skal ikke starte.
3. Hold den nederste flyder i ophejst stilling, samtidig med at den øverste flyder (gul) løftes. Pumpen skal nu starte.
4. Sænk den øverste flyder. Pumpen skal ikke stoppe.
5. Sænk den nederste flyder. Pumpen skal nu stoppe.

Indjustering af flyder

1. Bøsningen (1) på røret (2) løsnes og den rette længde på kablet til flyderen indjusteres
2. Den lodrette afstand mellem flyderne kan ydermere justeres ved at løsne begge rørene ved vingemøtrikken (3)

Justeringsgrænse fremgår af skitse

>> 10. Teknisk data

| 50 Hz | P ₂ [kW] | P ₁ [kW] | C [rpm] | I _ø [A] | | I _{max} [A] | | [no./mm ²] | OIL [ml] ISO VG32 | | | | 1 2 3 [mm] | | | Q _{max} [l/min] | H _{max} [m] | | | |
|--------|------------------------|------------------------|------------|-----------------------|------|-------------------------|------|--|-------------------------|----------|-----|------|---------------|------|------|-----------------------------|-------------------------|-----|---|---|
| | | | | 400V | 230V | 400V | 230V | | | | | | 400V | 230V | A | | | | B | C |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LH615 | 15 | 18,7 | 2850 | 27,5 | - | 169,5 | - | H07RN-F 4Cx6mm ² | 3850 | H-30T | 50 | 213 | 330 | 330 | 1098 | 2400 | 52,0 | II | | |
| LH619 | 19 | 21,9 | 2850 | 34,0 | - | 249,0 | - | H07RN-F 4Cx10mm ² | 6900 | H-35T | 50 | 350 | 420 | 420 | 1473 | 4300 | 42,0 | II | | |
| LH422 | 22 | 25,6 | 2850 | 41,0 | - | 288,5 | - | H07RN-F 4Cx10mm ² | 6900 | H-35T | 50 | 350 | 420 | 420 | 1402 | 2400 | 66,0 | II | | |
| LH622 | 22 | 25,6 | 2850 | 41,0 | - | 288,5 | - | H07RN-F 4Cx10mm ² | 6900 | H-35T | 50 | 360 | 420 | 420 | 1473 | 3700 | 54,0 | II | | |
| LH430 | 30 | 33,6 | 2850 | 53,0 | - | 385,0 | - | 2PNCTF9Cx22mm ² | 6900 | H-35T | 50 | 355 | 420 | 420 | 1402 | 2300 | 80,0 | III | | |
| LH637 | 37 | 42,0 | 2850 | 67,0 | - | 434,0 | - | 2PNCTF9Cx22mm ² | 4800 | HT-4550N | 100 | 495 | 530 | 530 | 1448 | 2650 | 90,0 | III | | |
| LH837 | 37 | 42,0 | 2850 | 67,0 | - | 434,0 | - | 2PNCTF9Cx22mm ² | 4800 | HT-4550N | 100 | 495 | 530 | 530 | 1488 | 5400 | 51,0 | III | | |
| LH645 | 45 | 50,8 | 2850 | 81,0 | - | 527,0 | - | 2PNCTF6Cx22mm ² /1Cx22mm ² /2Cx2mm ² | 4800 | HT-4550N | 100 | 510 | 530 | 530 | 1488 | 2950 | 90,0 | III | | |
| LH845 | 45 | 50,8 | 2850 | 81,0 | - | 527,0 | - | 2PNCTF6Cx22mm ² /1Cx22mm ² /2Cx2mm ² | 4800 | HT-4550N | 100 | 510 | 530 | 530 | 1488 | 5450 | 51,0 | III | | |
| LH855 | 55 | 63,8 | 2850 | 99,0 | - | 704,0 | - | 2PNCTF6Cx30mm ² /1Cx22mm ² /3Cx2mm ² | 6500 | H-50T | 50 | 810 | 550 | 550 | 1716 | 5700 | 70,0 | IV | | |
| LH675 | 75 | 83,5 | 2850 | 130 | - | 1112 | - | 2PNCTF6Cx30mm ² /1Cx22mm ² /2Cx2mm ² | 6500 | H-50T | 50 | 850 | 550 | 550 | 1676 | 2450 | 132,0 | IV | | |
| LH875 | 75 | 83,5 | 2850 | 130 | - | 1112 | - | 2PNCTF6Cx30mm ² /1Cx22mm ² /2Cx2mm ² | 6500 | H-50T | 50 | 850 | 550 | 550 | 1716 | 6500 | 70,0 | IV | | |
| LH690 | 90 | 103 | 2850 | 170 | - | 1100 | - | 2PNCTF7Cx38mm ² /2PNCTF3Cx38mm ² | 8000 | H-50T | 50 | 1100 | 592 | 592 | 1787 | 2500 | 150,0 | V | | |
| LH890 | 90 | 103 | 2850 | 170 | - | 1100 | - | 2PNCTF7Cx38mm ² /2PNCTF3Cx38mm ² | 8000 | H-50T | 50 | 1150 | 592 | 592 | 1787 | 6000 | 90,0 | V | | |
| LH6110 | 110 | 124 | 2850 | 205 | - | 1260 | - | 2PNCTF7Cx38mm ² /2PNCTF3Cx38mm ² | 8000 | H-50T | 50 | 1200 | 592 | 592 | 1787 | 3000 | 177,0 | V | | |
| LH8110 | 110 | 124 | 2850 | 205 | - | 1260 | - | 2PNCTF7Cx38mm ² /2PNCTF3Cx38mm ² | 8000 | H-50T | 50 | 1250 | 592 | 592 | 1787 | 6500 | 107,0 | V | | |

| 50 Hz | P ₂ [kW] | P ₁ [kW] | C [min ⁻¹] | I _ø [A] | | I _{max} [A] | | [no./mm ²] | OIL [ml] | | | | 1 2 3 [mm] | | | Q _{max} [l/min] | H _{max} [m] | | |
|----------|------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------|------|-------------------------|------|---------------------------|-------------|--------------|----|-----------|---------------|----------|----------|-----------------------------|-------------------------|---|---|
| | | | | 230V | 110V | 230V | 110V | | | | | | 230V | 110V | A | | | B | C |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LB-480 | 0,48 | 0,59 | 2850 | 2,9 | 6,2 | 6,83 | 14,2 | H07RN-F3x1mm ² | 155 | W-14VL (SiC) | 20 | 10,4 | 187 | 187 | 275 | 220 | 11 | | |
| LB-480A | 0,48 | 0,59 | 2850 | 2,9 | 6,2 | 6,83 | 14,2 | H07RN-F3x1mm ² | 155 | W-14VL (SiC) | 20 | 11,0 | 223 | 187 | 275 | 220 | 11 | | |
| LB-800 | 0,75 | 1,15 | 2720 | 5,0 | 9,6 | 12,3 | 21,9 | H07RN-F3x1mm ² | 150 | W-14HL (SiC) | 20 | 13,2 | 187 | 187 | 341 | 310 | 15 | | |
| LB-800A | 0,75 | 1,15 | 2720 | 5,0 | -- | 12,3 | -- | H07RN-F3x1mm ² | 150 | W-14HL (SiC) | 20 | 13,8 | 223 | 187 | 341 | 310 | 15 | | |
| HS2.4S | 0,4 | 0,58 | 2850 | 2,6 | 5,5 | 6,83 | 14,2 | H07RN-F3x1mm ² | 150 | W-14VL (SiC) | 20 | 11,3 | 240 | 185 | 328 | 200 | 12 | | |
| HS2.75S | 0,75 | 1,15 | 2820 | 4,6 | 10,0 | 14,0 | 27,0 | H07RN-F3x1mm ² | 160 | W-14VL (SiC) | 20 | 19,0 | 285 | 185 | 388 | 300 | 18 | | |
| HS3.75S | 0,75 | 1,15 | 2820 | 4,6 | 10,0 | 14,0 | 27,0 | H07RN-F3x1mm ² | 160 | W-14VL (SiC) | 20 | 19,0 | 285 | 185 | 388 | 300 | 18 | | |
| HSD2.55S | 0,55 | 0,82 | 2820 | 3,6 | 7,2 | 7,4 | 14,6 | H07RN-F3x1mm ² | 160 | W-14VL (SiC) | 20 | 15,0 | 234 | 162 | 391 | 220 | 13,2 | | |
| LSC1.4S | 0,48 | 0,59 | 2850 | 2,9 | 6,2 | 6,83 | 14,2 | H07RN-F3x1mm ² | 155 | W-14VL (SiC) | 20 | 12,0 | 187 | 187 | 316 | 170 | 11 | | |
| OM(A)2 | 0,15 | 0,305 | 2850 | 1,6 | 3,1 | 4,3 | 8,1 | H07RN-F3x1mm ² | 165 | D-12B (SiC) | 20 | 5,9(6,14) | 203 | 140(177) | 316(319) | 195 | 7,5 | | |
| POMA | 0,15 | 0,305 | 2850 | 1,6 | 3,1 | 4,3 | 8,1 | H07RN-F3x1mm ² | 150 | D-12B (SiC) | 20 | 6,6 | 225 | 183 | 354 | 250 | 5,5 | | |

>> 10. Teknisk data

| 50 Hz | P ₂ [kW] | P ₁ [kW] | C [rpm] | I _∅ [A] | | I _{max} [A] | |  | [no./mm ²] |  | [ml] ISO VG32 |  |  | [m H ₂ O] |  | 1 2 3 [mm] | | | Q _{max} [l/min] | H _{max} [m] |  |
|-----------|------------------------|------------------------|------------|-----------------------|------|-------------------------|------|---|--------------------------|---|------------------|---|--|----------------------|---|---------------|-------|-------|-----------------------------|-------------------------|---|
| | | | | 400V | 230V | 400V | 230V | | | | | | | | | A | B | C | | | |
| | | | | 400V | 230V | 400V | 230V | | | | | | | | | | | | | | |
| NK2-15 | 1,5 | 2,03 | 2850 | - | 12 | - | 68,4 | - | H07RN3Cx1mm ² | 270 | H-20T | 30 | 28,8 | 240 | 240 | 623 | 420 | 20,0 | I | | |
| NK2-22 | 2,2 | 3,10 | 2850 | - | 13,5 | - | 71,3 | - | H07RN3Cx1mm ² | 270 | H-20T | 30 | 29,0 | 240 | 240 | 623 | 420 | 20,0 | I | | |
| KTV2-8 | 0,75 | 1,10 | 2850 | 1,8 | - | 9 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 150 | W-14VL | 20 | 11,5 | 200 | 200 | 369 | 320 | 15,0 | II | | |
| KTV2-15 | 1,5 | 1,87 | 2850 | 3,3 | - | 19 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 270 | H-20T | 30 | 20,5 | 240 | 240 | 396 | 420 | 20,0 | II | | |
| KTV2-22 | 2,2 | 2,72 | 2850 | 4,3 | - | 30 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 270 | H-20T | 30 | 23,0 | 240 | 240 | 416 | 530 | 24,0 | II | | |
| KTV2-37H | 3,7 | 4,64 | 2850 | 7,4 | - | 48 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 400 | H-25 | 30 | 36,0 | 285 | 285 | 510 | 500 | 33,8 | II | | |
| KTV2-37 | 3,7 | 4,64 | 2850 | 7,4 | - | 48 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 400 | H-25 | 30 | 36,0 | 285 | 285 | 510 | 830 | 26,5 | II | | |
| KTV3-55 | 5,5 | 7,47 | 2850 | 9,7 | - | 65 | - | H07RN-F4Cx2,5mm ² | - | 680 | H-25 | 30 | 46,5 | 300 | 300 | 545 | 980 | 35,0 | II | | |
| KTV2-50 | 2 | 2,41 | 2850 | 3,8 | - | 30 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 270 | H-20T | 30 | 24,5 | 240 | 240 | 454 | 420 | 20,0 | II | | |
| KTV2-80 | 3 | 3,90 | 2850 | 6,1 | - | 48 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 400 | H-25 | 30 | 37,5 | 285 | 285 | 550 | 720 | 22,5 | II | | |
| KTVE2.75 | 0,75 | 1,10 | 2850 | 1,8 | - | 9 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 150 | W-14VL | 20 | 12,0 | 200 | 200 | 417 | 320 | 15,0 | II | | |
| KTVE21.5 | 1,5 | 1,87 | 2850 | 3,3 | - | 19 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 270 | H-20T | 30 | 21,0 | 240 | 240 | 462 | 420 | 20,0 | II | | |
| KTVE22.2 | 2,2 | 2,72 | 2850 | 4,3 | - | 30 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 270 | H-20T | 30 | 23,5 | 240 | 240 | 462 | 530 | 24,0 | II | | |
| KTVE33.7 | 3,7 | 4,64 | 2850 | 7,4 | - | 48 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 400 | H-25 | 30 | 36,5 | 285 | 285 | 585 | 500 | 33,8 | II | | |
| KTVE35.5 | 5,5 | 7,47 | 2850 | 9,7 | - | 65 | - | H07RN-F4Cx2,5mm ² | - | 680 | H-25 | 30 | 47,0 | 300 | 229 | 620 | 980 | 35,0 | II | | |
| KTZ21.5 | 1,5 | 2,02 | 2850 | 3,5 | - | 22 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 740 | H-20T | 50 | 30,0 | 235 | 216 | 509 | 430 | 21,5 | II | | |
| KTZ31.5 | 1,5 | 2,02 | 2850 | 3,5 | - | 22 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 740 | H-20T | 50 | 30,0 | 235 | 216 | 509 | 670 | 14,4 | II | | |
| KTZ22.2 | 2,2 | 3,10 | 2850 | 4,9 | - | 34 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 740 | H-20T | 50 | 34,0 | 235 | 216 | 529 | 500 | 26,0 | II | | |
| KTZ32.2 | 2,2 | 3,10 | 2850 | 4,9 | - | 34 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 740 | H-20T | 50 | 34,0 | 235 | 216 | 529 | 800 | 20,4 | II | | |
| KTZ23.7 | 3,7 | 4,60 | 2850 | 7,5 | - | 58 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 960 | HT-2530N | 100 | 62,5 | 283 | 252 | 625 | 450 | 36,5 | II | | |
| KTZ33.7 | 3,7 | 4,60 | 2850 | 7,5 | - | 58 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 960 | HT-2530N | 100 | 62,5 | 283 | 252 | 625 | 900 | 29,0 | II | | |
| KTZ43.7 | 3,7 | 4,60 | 2850 | 7,5 | - | 58 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 960 | HT-2530N | 100 | 62,5 | 283 | 252 | 630 | 1440 | 18,0 | II | | |
| KTZ35.5 | 5,5 | 6,84 | 2850 | 11,4 | - | 85 | - | H07RN-F4Cx2,5mm ² | - | 1100 | HT-2530N | 100 | 82,0 | 306 | 259 | 670 | 1100 | 32,0 | II | | |
| KTZ45.5 | 5,5 | 6,84 | 2850 | 11,4 | - | 85 | - | H07RN-F4Cx2,5mm ² | - | 1100 | HT-2530N | 100 | 82,0 | 306 | 259 | 686 | 1750 | 22,4 | II | | |
| KTZ47.5 | 7,5 | 9,20 | 2850 | 15,0 | - | 118 | - | H07RN-F4Cx4mm ² | - | 760 | HT-3035N | 100 | 105,0 | 330 | 314 | 764 | 1400 | 40,0 | II | | |
| KTZ67.5 | 7,5 | 9,20 | 2850 | 15,0 | - | 118 | - | H07RN-F4Cx4mm ² | - | 760 | HT-3035N | 100 | 107,0 | 330 | 314 | 799 | 2040 | 31,0 | II | | |
| KTZ411 | 11 | 13,5 | 2850 | 20,9 | - | 153 | - | H07RN-F4Cx4mm ² | - | 760 | HT-3035N | 100 | 133,0 | 373 | 350 | 806 | 1440 | 48,5 | II | | |
| KTZ611 | 11 | 13,5 | 2850 | 20,9 | - | 153 | - | H07RN-F4Cx4mm ² | - | 760 | HT-3035N | 100 | 136,0 | 373 | 350 | 826 | 2440 | 32,5 | II | | |
| GPN3-80 | 5,5 | 7,14 | 1450 | 12,05 | - | 83 | - | H07RN-F4Cx2,5mm ² | - | 1100 | NH-40 | 30 | 145 | 487 | 390 | 777 | 1850 | 16,0 | II | | |
| GPN3-100 | 11 | 13,4 | 1450 | 21,8 | - | 155 | - | H07RN-F4Cx4mm ² | - | 2500 | NH-50 | 30 | 220 | 617 | 450 | 860 | 3100 | 19,0 | II | | |
| NKZ3-80H | 5,5 | 7,14 | 1450 | 12,05 | - | 83 | - | H07RN-F4Cx2,5mm ² | - | 1200 | H-35 | 30 | 114 | 491 | 401 | 754 | 1600 | 25,0 | II | | |
| NKZ3-100H | 11 | 13,4 | 1450 | 21,8 | - | 155 | - | H07RN-F4Cx4mm ² | - | 2500 | H-35 | 30 | 192 | 547 | 414 | 841 | 2400 | 29,0 | II | | |
| NKZ3-C3 | 2,2 | 3,02 | 1450 | 5,08 | - | 29,7 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 700 | H-25 | 30 | 91 | 467 | 370 | 664 | 900 | 12,5 | II | | |
| NKZ3-C4 | 3,7 | 4,8 | 1450 | 7,92 | - | 49 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 700 | H-25 | 30 | 100 | 467 | 370 | 709 | 1500 | 17,0 | II | | |
| NKZ3-D3 | 3,7 | 4,8 | 1450 | 7,92 | - | 49 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 700 | H-25 | 30 | 100 | 467 | 370 | 709 | 1500 | 17,0 | II | | |
| NKZ3-D4 | 5,5 | 7,14 | 1450 | 12,05 | - | 83 | - | H07RN-F4Cx2,5mm ² | - | 1100 | H-35 | 30 | 114 | 485 | 380 | 715 | 2000 | 19,0 | II | | |
| NKZ3-D6 | 11 | 13,4 | 1450 | 21,8 | - | 155 | - | H07RN-F4Cx4mm ² | - | 2500 | H-35 | 30 | 192 | 620 | 450 | 798 | 4000 | 21,5 | II | | |
| KRS2-C3 | 2,2 | 2,93 | 1450 | 5,1 | - | 29,7 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 1200 | H-25 | 30 | 72 | 340 | 315 | 620 | 1100 | 13,1 | II | | |
| KRS2-C3 | 3,7 | 4,64 | 1450 | 8 | - | 49 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 1850 | H-30T | 30 | 91 | 365 | 350 | 705 | 1400 | 17,5 | II | | |
| KRS2-D4 | 3,7 | 4,64 | 1450 | 8 | - | 49 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 1850 | H-30T | 30 | 88 | 350 | 320 | 720 | 1650 | 14,0 | II | | |
| KRS2-D4 | 5,5 | 7,40 | 1450 | 12,1 | - | 82,5 | - | H07RN-F4Cx2,5mm ² | - | 1850 | H-30T | 30 | 98 | 365 | 350 | 710 | 2000 | 20,0 | II | | |
| KRS2-C6 | 7,5 | 9,00 | 1450 | 15 | - | 93 | - | H07RN-F4Cx4mm ² | - | 2300 | H-35 | 30 | 130 | 415 | 373 | 767 | 2850 | 19,7 | II | | |
| KRS2-D6 | 11 | 13,1 | 1450 | 22 | - | 155 | - | H07RN-F4Cx4mm ² | - | 2300 | H-35 | 30 | 158 | 434 | 407 | 813 | 3700 | 22,0 | II | | |
| KRS2-8S | 11 | 13,1 | 1450 | 22 | - | 155 | - | H07RN-F4Cx4mm ² | - | 2300 | H-35 | 30 | 174 | 472 | 403 | 933 | 5500 | 17,5 | II | | |
| KRS815 | 15 | 17,6 | 1450 | 30,5 | - | 180 | - | H07RN-F4Cx6mm ² | - | 3200 | H-40 | 40 | 235 | 481 | 440 | 1069 | 6400 | 21,8 | II | | |
| KRS819 | 18,5 | 21,4 | 1450 | 33,5 | - | 213 | - | H07RN-F4Cx10mm ² | - | 7100 | H-45 | 40 | 385 | 572 | 530 | 1238 | 5500 | 29,0 | II | | |
| KRS822 | 22 | 26,5 | 1450 | 43 | - | 242 | - | H07RN-F4Cx10mm ² | - | 7100 | H-45 | 40 | 390 | 572 | 530 | 1238 | 5900 | 26,0 | II | | |
| KRS1022 | 22 | 26,5 | 1450 | 44 | - | 261 | - | H07RN-F4Cx10mm ² | - | 3600 | H-45 | 40 | 430 | 520 | 520 | 1439 | 12000 | 12,1 | II | | |
| KRS2-80 | 4 | 5,20 | 1450 | 9,5 | - | 82,5 | - | H07RN-F4Cx2,5mm ² | - | 1850 | H-30T | 30 | 105 | 350 | 326 | 786 | 1650 | 15,8 | II | | |
| KRS2-100 | 6 | 6,92 | 1450 | 13 | - | 93 | - | H07RN-F4Cx2,5mm ² | - | 2300 | H-35 | 30 | 145 | 415 | 373 | 815 | 2350 | 17,1 | II | | |
| KRS2-150 | 9 | 11,2 | 1450 | 18,5 | - | 155 | - | H07RN-F4Cx4mm ² | - | 2300 | H-35 | 30 | 170 | 434 | 407 | 879 | 3250 | 22,0 | II | | |
| KRS-43 | 3 | 3,92 | 1450 | 6,5 | - | 42 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 1440 | H-30T | 30 | 95 | 378 | 347 | 723 | 1820 | 15,0 | II | | |
| KRS-63 | 3 | 3,92 | 1450 | 6,5 | - | 42 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 1440 | H-30T | 30 | 95 | 385 | 365 | 867 | 3250 | 8,0 | II | | |
| KRS-65.5 | 5,5 | 7,10 | 1450 | 12,1 | - | 82,5 | - | H07RN-F4Cx2,5mm ² | - | 1960 | H-30T | 30 | 115 | 423 | 369 | 790 | 3200 | 17,0 | II | | |
| KRS2-69 | 9 | 11,1 | 1450 | 19 | - | 130 | - | H07RN-F4Cx4mm ² | - | 2300 | H-35 | 30 | 155 | 487 | 424 | 812 | 4250 | 21,0 | II | | |
| KRS-85.5 | 5,5 | 7,10 | 1450 | 12,1 | - | 82,5 | - | H07RN-F4Cx2,5mm ² | - | 1960 | H-30T | 30 | 125 | 445 | 413 | 942 | 4850 | 10,0 | II | | |
| KRS2-89 | 9 | 11,1 | 1450 | 19 | - | 130 | - | H07RN-F4Cx4mm ² | - | 2300 | H-35 | 30 | 175 | 470 | 403 | 933 | 5300 | 15,0 | II | | |
| LH23.0W | 3,0 | 3,9 | 2820 | 6,5 | - | 45 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 380 | H-25T | 30 | 46 | 185 | 185 | 770 | 600 | 39 | II | | |
| LH33.0 | 3,0 | 3,9 | 2820 | 6,5 | - | 45 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 380 | H-25T | 30 | 42 | 185 | 185 | 745 | 1000 | 18 | II | | |
| LH25.5W | 5,5 | 7,24 | 2850 | 11 | - | 61 | - | H07RN-F4Cx4mm ² | - | 720 | HT-2530N | 100 | 80 | 244 | 244 | 750 | 460 | 60,0 | II | | |
| LH311W | 11 | 13,6 | 2850 | 22 | - | 130,9 | - | H07RN-F4Cx4mm ² | - | 800 | HT-3540N | 100 | 130 | 270 | 270 | 1024 | 820 | 79,0 | II | | |
| LH322W | 22 | 25,8 | 2850 | 38,5 | - | 271 | - | H07RN-F4Cx10mm ² | - | 2500 | HT-4550N | 100 | 304 | 330 | 330 | 1235 | 1180 | 12,0 | II | | |
| LH430W | 30 | 32,8 | 2850 | 53 | - | 376,5 | - | 2PNC7F6Cx22mm ² /1Cx14mm ² /2Cx2mm ² | - | 2500 | HT-4550N | 100 | 324 | 365 | 365 | 1375 | 1400 | 125,0 | III | | |
| GH-311W | 11 | 13,6 | 2850 | 21 | - | 122 | - | H07RN-F4Cx4mm ² | - | 1680 | H-30T | 50 | 167 | 380 | 380 | 838 | 660 | 80,0 | II | | |

>> 10. Teknisk data

| 50 Hz | P ₂ [kW] | P ₁ [kW] | C [min ⁻¹] | l _ø [A] | | I _{max} [A] | | [no./mm ²] | [ml] ISO VG32 | [m] H ₂ O] | [kg] | 1 2 3 [mm] | | | Q _{max} [l/min] | H _{max} [m] | | | | |
|--------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------|------|-------------------------|------|---|------------------|--------------------------|-------|---------------|------|------|-----------------------------|-------------------------|------|-------|------|-----|
| | | | | 400V | 230V | 400V | 230V | | | | | 400V | 230V | A | | | | B | C | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 50B2.4 (4-BE2) | 0,4 | 0,53 | 2850 | 1,1 | - | 6,05 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 180 | H-16 | 20 | 25 | 24 | 347 | 224 | 443 | 260 | 9,0 | II |
| 50B2.75 (8-BE2) | 0,75 | 1,1 | 2810 | 1,9 | - | 8,5 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 400 | H-20T | 30 | 25 | 24 | 405 | 250 | 436 | 440 | 12,0 | II |
| 50B2.75S (8B-S2) | 0,75 | 1,09 | 2850 | - | 6,7 | - | 28 | H07RN-F3x1mm ² | - | 590 | H-20T | 30 | 32 | 30 | 405 | 250 | 523 | 360 | 15,2 | I |
| 50B2.75H (8-BEH2) | 0,75 | 1,1 | 2810 | 1,9 | - | 8,5 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 400 | H-20T | 30 | 24 | 23 | 405 | 250 | 412 | 360 | 15,2 | II |
| 80B21.5 (15-BE2) | 1,5 | 1,88 | 2850 | 3,5 | - | 26 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 900 | H-20T | 30 | 36 | 34 | 446 | 250 | 535 | 1000 | 16,8 | II |
| 100B42.2 (22-BE4) | 2,2 | 2,88 | 1450 | 5 | - | 31 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 1350 | H-30T | 30 | 68 | 64 | 569 | 331 | 616 | 1500 | 16,0 | II |
| 100B43.7 (37-BE4) | 3,7 | 4,7 | 1450 | 8 | - | 49,5 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 1350 | H-35 | 30 | 84 | 80 | 575 | 339 | 690 | 2000 | 16,3 | II |
| 100B43.7H (37-BEH4) | 3,7 | 4,7 | 1450 | 8 | - | 49,5 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 1350 | H-35 | 30 | 81 | 77 | 569 | 331 | 666 | 1180 | 20,0 | II |
| 100B45.5 (100-5.5-4B4) | 5,5 | 7,06 | 1450 | 12,1 | - | 64 | - | H07RN-F4Cx2,5mm ² | - | 4300 | H-35 | 30 | 149 | 142 | 687 | 410 | 908 | 2070 | 26,0 | II |
| 100B47.5 (100-7.5-4B4) | 7,5 | 9,88 | 1450 | 15,9 | - | 85 | - | H07RN-F4Cx4mm ² | - | 5200 | H-35 | 30 | 162 | 155 | 687 | 410 | 929 | 2250 | 29,8 | II |
| 150B63.7 (150-3.7-6B2) | 3,7 | 4,69 | 980 | 8,9 | - | 55 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 4200 | H-40 | 40 | 280 | 250 | 838 | 425 | 903 | 4000 | 7,1 | II |
| 150B47.5H | 7,5 | 9,88 | 1455 | 15,9 | - | 85 | - | H07RN-F4Cx4mm ² | - | 3500 | H-40 | 40 | 210 | 180 | 834 | 418 | 948 | 3700 | 18,0 | II |
| 150B47.5L (150-7.5-4BL2) | 7,5 | 9,88 | 1455 | 15,9 | - | 85 | - | H07RN-F4Cx4mm ² | - | 5200 | H-35 | 30 | 196 | 171 | 871 | 487 | 1085 | 5000 | 14,0 | II |
| 150B411 | 11 | 14 | 1455 | 23,8 | - | 124 | - | 2x H07RN-F4Cx2,5mm ² 2PNCT 3Cx2mm ² | - | 4200 | H-45 | 40 | 250 | 220 | 895 | 477 | 1097 | 4800 | 23,5 | IV |
| 150B415 | 15 | 18,5 | 1449 | 31,9 | - | 175 | - | 2PNCT 4Cx5,5mm ² 2PNCT 3Cx5,5mm ² 2PNCT 2Cx2mm ² | - | 4800 | H-50T | 40 | 270 | 240 | 895 | 477 | 1167 | 4500 | 28 | IV |
| 150B422 | 22 | 26 | 1465 | 46 | - | 300 | - | 2x 2PNCT 4Cx14mm ² 2PNCT 3Cx2mm ² | - | 5700 | H-60 | 40 | 460 | 390 | 988 | 540 | 1353 | 4500 | 35 | IV |
| 200B47.5 (200-7.5-4BL2) | 7,5 | 9,88 | 1450 | 15,9 | - | 85 | - | H07RN-F4Cx4mm ² | - | 5200 | H-35 | 30 | 203 | 208 | 926 | 487 | 1085 | 5000 | 14,0 | II |
| 200B411 (200-11-4B4) | 11 | 14 | 1450 | 24,5 | - | 124 | - | 2PNCT 4Cx3,5mm ² 2PNCT 3Cx3,5mm ² 2PNCT 2Cx2mm ² | - | 6400 | H-40 | 40 | 252 | 257 | 926 | 487 | 1131 | 7500 | 16,5 | IV |
| 200B415 (200-15-4B3) | 15 | 18,5 | 1450 | 31,9 | - | 175 | - | 2PNCT 4Cx5,5mm ² 2PNCT 3Cx5,5mm ² 2PNCT 2Cx2mm ² | - | 6400 | H-45 | 40 | 302 | 287 | 971 | 526 | 1196 | 8000 | 19,5 | IV |
| 200B422H | 22 | 26 | 1465 | 45 | - | 300 | - | 2x 2PNCT 4Cx14mm ² 2PNCT 3Cx2mm ² | - | 5700 | H-60 | 40 | 465 | 420 | 1040 | 540 | 1353 | 4500 | 35 | IV |
| 200B422 | 22 | 25,7 | 1465 | 45 | - | 233 | - | 2x 2PNCT 4Cx14mm ² 2PNCT 3Cx2mm ² | - | 5700 | H-60 | 40 | 450 | 390 | 1088 | 620 | 1319 | 7000 | 25 | IV |
| 200B437 (200-37-4B2) | 37 | 42,7 | 1450 | 70 | - | 376 | - | 2RNCT.F 7Cx30mm ² 3RNCT 3Cx30mm ² | - | 5400 | H-60 | 40 | 650 | 610 | 1072 | 626 | 1420 | 9000 | 37,0 | VII |
| 200B455 (200-55-4B) | 55 | 64,2 | 1450 | 108 | - | 725 | - | 2PNCT.F 7Cx38mm ² 2PNCT.F 3Cx38mm ² | - | 9400 | H-70 | 40 | 1060 | 1020 | 1185 | 725 | 1700 | 7900 | 56,5 | VII |
| 250B611 (250-11-6B2) | 11 | 13,2 | 980 | 24 | - | 140 | - | 2PNCT7Cx5,5mm ² /2Cx2mm ² | - | 6000 | H-45 | 40 | 430 | 390 | 1203 | 621 | 1211 | 8600 | 11,0 | V |
| 250B415 | 15 | 18,5 | 1449 | 31,9 | - | 175 | - | 2PNCT 4Cx5,5mm ² 2PNCT 3Cx5,5mm ² 2PNCT 2Cx2mm ² | - | 6400 | H-45 | 40 | 420 | 380 | 1146 | 558 | 1167 | 10000 | 13,4 | IV |
| 250B622 (220-BL2) | 22 | 26,7 | 980 | 47 | - | 233 | - | 2PNCT7Cx14mm ² /3Cx2mm ² | - | 4800 | H-60 | 40 | 680 | 620 | 1252 | 715 | 1450 | 12000 | 18,0 | VI |
| 250B430 (300-BH2) | 30 | 34,9 | 1450 | 57 | - | 350 | - | 2RNCT.F 7Cx30mm ² 3RNCT 3Cx30mm ² | - | 5400 | H-60 | 40 | 745 | 705 | 1212 | 670 | 1420 | 10000 | 28,0 | VII |
| 250B437H (370-BH2) | 37 | 42,7 | 1450 | 70 | - | 376 | - | 2RNCT.F 7Cx30mm ² 3RNCT 3Cx30mm ² | - | 5400 | H-60 | 40 | 745 | 705 | 1212 | 670 | 1420 | 9600 | 37,0 | VII |
| 250B437 (250-37-4B2) | 37 | 42,7 | 1450 | 70 | - | 376 | - | 2RNCT.F 7Cx30mm ² 3RNCT 3Cx30mm ² | - | 5400 | H-60 | 40 | 745 | 705 | 1210 | 670 | 1417 | 12000 | 31,5 | VII |
| 250B445 (450-BH) | 45 | 54,4 | 1450 | 86 | - | 523 | - | 2PNCT.F 7Cx38mm ² 2PNCT.F 3Cx38mm ² | - | 8600 | H-60 | 40 | 1030 | 970 | 1305 | 705 | 1468 | 10500 | 44,0 | VII |
| 250B455 (550-BH) | 55 | 64,2 | 1450 | 108 | - | 755 | - | 2PNCT.F 7Cx38mm ² 2PNCT.F 3Cx38mm ² | - | 9400 | H-70 | 40 | 1100 | 1040 | 1383 | 750 | 1700 | 10000 | 43,5 | VII |
| 250B475 (250-75-4B) | 75 | 84,4 | 1450 | 152 | - | 980 | - | 2PNCT.F 7Cx38mm ² 2PNCT.F 3Cx38mm ² | - | 9400 | H-70 | 40 | 1150 | 1090 | 1293 | 725 | 1700 | 10000 | 57,5 | VII |
| 300B615 (300-15-6B2) | 15 | 18,3 | 980 | 32 | - | 183 | - | 2PNCT 7Cx8mm ² /2Cx2mm ² | - | 6000 | H-45 | 40 | 550 | 520 | 1302 | 656 | 1314 | 15000 | 10,5 | V |
| 300B622 (300-22-6B2) | 22 | 26,7 | 980 | 47 | - | 233 | - | 2PNCT 7Cx14mm ² /3Cx2mm ² | - | 4800 | H-60 | 40 | 730 | 660 | 1343 | 715 | 1445 | 16500 | 16,5 | VI |
| 300B630 (300-BM2) | 30 | 36,3 | 980 | 64 | - | 410 | - | 2RNCT.F 7Cx30mm ² 3RNCT 3Cx30mm ² | - | 7200 | H-60 | 40 | 810 | 740 | 1360 | 755 | 1535 | 16000 | 18,5 | VII |
| 300B637 (370-BM2) | 37 | 45,1 | 980 | 79 | - | 448 | - | 2RNCT.F 7Cx30mm ² 3RNCT 3Cx30mm ² | - | 7200 | H-60 | 40 | 810 | 740 | 1360 | 755 | 1535 | 18000 | 24,3 | VII |
| 300B645 (300-45-6B) | 45 | 51,5 | 980 | 90 | - | 583 | - | 2PNCT.F 7Cx38mm ² 2PNCT.F 3Cx38mm ² | - | 11000 | H-70 | 40 | 1300 | 1230 | 1413 | 830 | 1778 | 22000 | 24,0 | VII |
| 300B445 (300-45-4B) | 45 | 54,4 | 980 | 86 | - | 624 | - | 2PNCT.F 7Cx38mm ² 2PNCT.F 3Cx38mm ² | - | 8600 | H-60 | 40 | 1100 | 1050 | 1353 | 685 | 1515 | 13500 | 34,5 | VII |
| 300B655 (300-55-6B) | 55 | 65,7 | 980 | 109 | - | 760 | - | 2PNCT.F 7Cx38mm ² 2PNCT.F 3Cx38mm ² | - | 13000 | H-70 | 40 | 1550 | 1500 | 1413 | 830 | 1833 | 22000 | 26,5 | VII |
| 300B475 (750-BH) | 75 | 84,4 | 1450 | 152 | - | 1175 | - | 2PNCT.F 7Cx38mm ² 2PNCT.F 3Cx38mm ² | - | 9400 | H-70 | 40 | 1150 | 1100 | 1433 | 750 | 1700 | 12000 | 40,2 | VII |
| 350B822 (350-22-8B2) | 22 | 25,8 | 730 | 55 | - | 278 | - | 2RNCT.F 7Cx30mm ² | - | 7200 | H-60 | 40 | 1000 | 900 | 1360 | 730 | 1590 | 24900 | 9,0 | VII |

>> 10. Teknisk data

| 50 Hz | P ₂ [kW] | P ₁ [kW] | C [min ⁻¹] | I _∅ [A] | | I _{max} [A] | | [no./mm ²] | [ml] ISO VG32 | [m H ₂ O] | [kg] | [mm] | | | Q _{max} [l/min] | H _{max} [m] | [m] | | |
|------------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------|------|-------------------------|------|--|------------------|----------------------|------|------|------|------|-----------------------------|-------------------------|-------|------|-----|
| | | | | 400V | 230V | 400V | 230V | | | | | 400V | 230V | 1 | | | | 2 | 3 |
| | | | | A | B | C | | | | | | | | | | | | | |
| 350B630 (300-BL2) | 30 | 36,3 | 980 | 64 | - | 410 | - | 2RNCT.F 7Cx30mm ² 3RNCT 3Cx30mm ² | 7200 | H-60 | 40 | 1000 | 900 | 1360 | 730 | 1590 | 24000 | 12,0 | VII |
| 350B637 (370-BL2) | 37 | 45,1 | 980 | 79 | - | 448 | - | 2RNCT.F 7Cx30mm ² 3RNCT 3Cx30mm ² | 7200 | H-60 | 40 | 1000 | 900 | 1360 | 730 | 1590 | 24700 | 13,0 | VII |
| 350B645 (450-BM) | 45 | 51,5 | 980 | 90 | - | 643 | - | 2PNCT.F 7Cx38mm ² 2PNCT.F 3Cx38mm ² | 11000 | H-70 | 40 | 1450 | 1350 | 1490 | 830 | 1805 | 23500 | 26,5 | VII |
| 400B822 (400-22-8B2) | 22 | 25,8 | 730 | 55 | - | 278 | - | 2RNCT.F 7Cx30mm ² 3RNCT 3Cx30mm ² | 7200 | H-60 | 40 | 1030 | 1050 | 1450 | 730 | 1590 | 24800 | 9,0 | VII |
| 400B637 (400-37-6B2) | 37 | 45,1 | 980 | 79 | - | 448 | - | 2RNCT.F 7Cx30mm ² 3RNCT 3Cx30mm ² | 7200 | H-60 | 40 | 1030 | 1050 | 1450 | 730 | 1590 | 24800 | 13,2 | VII |
| 400B645 (450-BL) | 45 | 51,5 | 980 | 90 | - | 643 | - | 2PNCT.F 7Cx38mm ² 2PNCT.F 3Cx38mm ² | 11000 | H-70 | 40 | 1500 | 1450 | 1620 | 790 | 1825 | 39000 | 16,5 | VII |
| 400B655 (550-BM) | 55 | 65,7 | 980 | 109 | - | 760 | - | 2PNCT.F 7Cx38mm ² 2PNCT.F 3Cx38mm ² | 13000 | H-70 | 40 | 1750 | 1700 | 1620 | 790 | 1878 | 34300 | 19,4 | VII |
| 400B675 (750-BM) | 75 | 84,3 | 980 | 142 | - | 1012 | - | 2PNCT.F7Cx38mm ² 2PNCT.F 3Cx38mm ² | 13000 | H-70 | 40 | 1850 | 1800 | 1620 | 790 | 1878 | 34000 | 30,0 | VII |
| 500B1037 (500-37-10B) | 37 | 40,6 | 480 | 77 | - | 483 | - | 2PNCT.F 7Cx38mm ² 2PNCT.F 3Cx38mm ² | 13000 | H-70 | 40 | 2050 | 1950 | 2068 | 1020 | 2080 | 40000 | 9,5 | VII |
| 500B855 (550-BL) | 55 | 59,3 | 730 | 113 | - | 760 | - | 2PNCT.F 7C x38mm ² 2PNCT.F 3Cx38mm ² | 13000 | H-70 | 40 | 2150 | 2050 | 2110 | 1000 | 2080 | 48000 | 13,5 | VII |
| 500B675 (750-BL) | 75 | 84,3 | 980 | 142 | - | 1012 | - | 2PNCT.F 7Cx38mm ² 2PNCT.F 3Cx38mm ² | 13000 | H-70 | 40 | 2150 | 2050 | 2260 | 1190 | 1990 | 48000 | 13,5 | VII |
| 80BZ41.5 (80-1.5-UB5) | 1,5 | 2,2 | 1450 | 4,0 | - | 31 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | 1350 | H-30T | 30 | 78 | 74 | 523 | 273 | 631 | 1480 | 8,6 | II |
| 80BZA41.5 (80-1.5-UBA5) | 1,5 | 2,2 | 1450 | 4,0 | - | 31 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | 1350 | H-30T | 30 | 85 | 81 | 523 | 273 | 748 | 1480 | 8,6 | II |
| 80BZW41.5 (80-1.5-UBW5) | 1,5 | 2,2 | 1450 | 4,0 | - | 31 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | 1350 | H-30T | 30 | 85 | 81 | 555 | 273 | 748 | 1480 | 8,6 | II |
| 100BZ42.2 (100-2.2-UB5) | 2,2 | 2,9 | 1450 | 5,0 | - | 31 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | 1250 | H-30T | 30 | 78 | 74 | 551 | 273 | 631 | 1800 | 11,3 | II |
| 100BZA42.2 (100-2.2-UBA5) | 2,2 | 2,9 | 1450 | 5,0 | - | 31 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | 1250 | H-30T | 30 | 85 | 81 | 551 | 273 | 748 | 1800 | 11,3 | II |
| 100BZW42.2 (100-2.2-UBW5) | 2,2 | 2,9 | 1450 | 5,0 | - | 31 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | 1250 | H-30T | 30 | 85 | 81 | 582 | 273 | 748 | 1800 | 11,3 | II |
| 100BZ43.7 (100-3.7-UB5) | 3,7 | 4,8 | 1450 | 7,9 | - | 50 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | 1250 | H-35 | 30 | 98 | 94 | 584 | 289 | 681 | 2220 | 15,8 | II |
| 100BZA43.7 (100-3.7-UBA5) | 3,7 | 4,8 | 1450 | 7,9 | - | 50 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | 1250 | H-35 | 30 | 103 | 99 | 584 | 289 | 854 | 2220 | 15,8 | II |
| 100BZW43.7 (100-3.7-UBW5) | 3,7 | 4,8 | 1450 | 7,9 | - | 50 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | 1250 | H-35 | 30 | 103 | 99 | 592 | 289 | 854 | 2220 | 15,8 | II |
| 100BZ45.5 (100-5.5-UB5C) | 5,5 | 7,1 | 1450 | 12,1 | - | 64 | - | H07RN-F4Cx2,5mm ² | 4300 | H-35 | 30 | 149 | 144 | 716 | 421 | 925 | 2630 | 18 | II |
| 100BZ47.5 (100-7.5-UB5C) | 7,5 | 10,0 | 1450 | 15,9 | - | 85 | - | H07RN-F4Cx4mm ² | 5200 | H-35 | 30 | 165 | 160 | 716 | 421 | 946 | 2950 | 23 | II |
| 100BZ411H (100-11-UB5C) | 11 | 14,5 | 1450 | 23,8 | - | 124 | - | H07RN-F4Cx2,5mm ² H07RN-F3Cx2,5mm ² 2PNCT2Cx2mm ² | 6400 | H-40 | 40 | 222 | 217 | 727 | 431 | 1023 | 2810 | 30 | IV |
| 100BZ411 (100-11-UB5D) | 11 | 14,5 | 1450 | 23,8 | - | 124 | - | H07RN-F4Cx2,5mm ² H07RN-F3Cx2,5mm ² 2PNCT2Cx2mm ² | 6400 | H-40 | 40 | 222 | 217 | 727 | 431 | 1023 | 3570 | 26 | IV |
| 50C2.75S (8C-S2) | 0,75 | 1,09 | 2850 | - | 6,7 | - | 28 | H07RN-F3x1mm ² | 590 | H-20T | 30 | 32 | 30 | 405 | 250 | 523 | 330 | 11,4 | I |
| 50C2.75 (8-CE2) | 0,75 | 1,1 | 2810 | 1,9 | - | 8,5 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | 400 | H-20T | 30 | 24 | 23 | 405 | 250 | 412 | 320 | 11,5 | II |
| 80C21.5 (15-CE2) | 1,5 | 1,88 | 2850 | 3,5 | - | 26 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | 900 | H-20T | 30 | 40 | 38 | 446 | 250 | 536 | 820 | 13,0 | II |
| 100C42.2 (22-CE4) | 2,2 | 2,88 | 1450 | 5,0 | - | 31 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | 1350 | H-30T | 30 | 68 | 64 | 569 | 331 | 616 | 1100 | 13,5 | II |
| 100C43.7 (37-CE4) | 3,7 | 4,7 | 1450 | 8 | - | 49,5 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | 1350 | H-35 | 30 | 84 | 80 | 575 | 339 | 690 | 1700 | 16,0 | II |
| 100C45.5 (55-CE4) | 5,5 | 7,06 | 1450 | 12,1 | - | 64 | - | H07RN-F4Cx2,5mm ² | 4300 | H-35 | 30 | 142 | 135 | 687 | 410 | 908 | 2290 | 18,1 | II |
| 100C47.5 (75-CE4) | 7,5 | 9,88 | 1450 | 15,9 | - | 85 | - | H07RN-F4Cx4mm ² | 5200 | H-35 | 30 | 155 | 148 | 687 | 410 | 929 | 2500 | 23,0 | II |
| 100C411 (110-CE4) | 11 | 14 | 1450 | 23,8 | - | 124 | - | H07RN-F4Cx2,5mm ² H07RN-F3Cx2,5mm ² 2PNCT2Cx2mm ² | 6400 | H-40 | 40 | 178 | 171 | 710 | 431 | 1000 | 2750 | 26,0 | IV |
| 100C415 (100-15-4C) | 15 | 18,5 | 1450 | 31,9 | - | 175 | - | 2PNCT4Cx5,5mm ² 2PNCT3Cx5,5mm ² 2PNCT2Cx2mm ² | 6400 | H-45 | 40 | 322 | 315 | 707 | 436 | 1080 | 2200 | 28,0 | IV |
| 32U2.15S (U2-2) | 0,15 | 0,305 | 2850 | - | 1,8 | - | 12 | H07RN-F3x1mm ² | 170 | D-12B | 20 | 13,5 | - | 241 | 172 | 383 | 180 | 5,0 | I |
| 32U2.15 (U2-2T) | 0,15 | 0,305 | 2850 | 0,5 | - | 2,6 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | 170 | D-12B | 20 | 13 | - | 241 | 172 | 383 | 180 | 5,0 | II |
| 40U2.25S (U2-3) | 0,25 | 0,45 | 2850 | - | 2,9 | - | 16 | H07RN-F3x1mm ² | 170 | D-12B | 20 | 14 | - | 241 | 172 | 383 | 260 | 7,4 | I |
| 40U2.25 (U2-3T) | 0,25 | 0,355 | 2850 | 0,7 | - | 3,5 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | 170 | D-12B | 20 | 13,5 | - | 241 | 172 | 383 | 260 | 7,5 | II |
| 50U2.4S (U2-4) | 0,4 | 0,6 | 2850 | - | 3,4 | - | 14 | H07RN-F3x1mm ² | 160 | W-14HL | 20 | 20 | - | 236 | 158 | 433 | 270 | 11,0 | I |
| 50U2.4 (U2-4T) | 0,4 | 0,59 | 2850 | 1,1 | - | 5,4 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | 160 | W-14HL | 20 | 19,2 | - | 236 | 158 | 400 | 270 | 11,0 | II |
| 50U2.75 (U2-8T) | 0,75 | 1,1 | 2810 | 2,1 | - | 8,5 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | 390 | W-14HL | 20 | 22,7 | - | 249 | 173 | 393 | 270 | 15,0 | II |

>> 10. Teknisk data

| 50 Hz | P ₂ [kW] | P ₁ [kW] | C [min ⁻¹] | I _∅ [A] | | I _{max} [A] | | [no./mm ²] | [ml] ISO VG32 | [m H ₂ O] | [kg] | [mm] | | | Q _{max} [l/min] | H _{max} [m] |  | | | |
|---------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------|------|-------------------------|------|--|--------------------------|----------------------|--------|------|------|------|-----------------------------|-------------------------|---|------|------|----|
| | | | | 400V | 230V | 400V | 230V | | | | | 400V | 230V | A | | | | B | C | |
| | | | | 1 | | | 2 | | | | | 3 | | | | | | | | |
| 50U21.5 (U-50-15) | 1,5 | 1,88 | 2840 | 3,5 | - | 22 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 840 | H-20T | 30 | 30 | 25 | 297 | 200 | 466 | 330 | 20,4 | II |
| 80U2.75 (U-80-8) | 0,75 | 1,1 | 2810 | 2,1 | - | 8,5 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 390 | W-14HL | 20 | 28,5 | 24,3 | 383 | 173 | 419 | 450 | 12,2 | II |
| 80U21.5 (U-80-15) | 1,5 | 1,88 | 2840 | 3,5 | - | 22 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 840 | H-20T | 30 | 41,5 | 37,5 | 420 | 200 | 499 | 600 | 16,5 | II |
| 80U22.2 (U2-80-22) | 2,2 | 2,82 | 2840 | 4,9 | - | 34 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 1080 | H-25 | 30 | 55 | 51 | 502 | 240 | 562 | 800 | 19,0 | II |
| 80U23.7 (U2-80-37) | 3,7 | 4,84 | 2850 | 7,7 | - | 58 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 1320 | H-25 | 30 | 75 | 71 | 502 | 234 | 565 | 1030 | 23,5 | II |
| 50KTX2.4S (400-BX2) | 0,4 | 0,79 | 2850 | - | 3,1 | - | 13 | - | 3RNCT3Cx2mm ² | 240 | W-14HL | 20 | 30 | -- | 265 | 265 | 598 | 240 | 11,0 | I |
| 50KTX21.5 (KT-15BX2) | 1,5 | 2,16 | 2850 | 3,5 | - | 19,1 | - | 3RNCT4Cx2mm ² | - | 770 | H-20T | 30 | 55 | -- | 300 | 300 | 652 | 430 | 22,8 | II |
| 80KTX23.7 (KT-37BX2) | 3,7 | 4,82 | 2850 | 7,9 | - | 44 | - | 3RNCT4Cx3,5mm ² | - | 1200 | H-25 | 30 | 70 | -- | 316 | 300 | 738 | 900 | 29,0 | IV |
| 80U42.2 (22-US3) | 2,2 | 2,88 | 1450 | 5 | - | 31 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 1450 | H-30T | 30 | 61 | 57 | 569 | 331 | 616 | 850 | 10,7 | II |
| 80U43.7 (37-US3) | 3,7 | 4,7 | 1450 | 7,9 | - | 49,5 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 1450 | H-35 | 30 | 74 | 70 | 569 | 331 | 666 | 1200 | 15,5 | II |
| 100U43.7 (37-USL3) | 3,7 | 4,7 | 1450 | 7,9 | - | 49,5 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 1450 | H-35 | 30 | 76 | 71 | 602 | 339 | 690 | 1300 | 12,5 | II |
| 80U45.5 (55-US3) | 5,5 | 7,06 | 1450 | 12,1 | - | 64 | - | H07RN-F4Cx2,5mm ² | - | 4300 | H-35 | 30 | 127 | 123 | 651 | 394 | 886 | 1250 | 19,2 | II |
| 100U45.5 (55-USL3) | 5,5 | 7,06 | 1450 | 12,1 | - | 64 | - | H07RN-F4Cx2,5mm ² | - | 4300 | H-35 | 30 | 130 | 123 | 651 | 394 | 886 | 2050 | 13,6 | II |
| 100U411H (110-US3) | 11 | 14,0 | 1450 | 23,8 | - | 124 | - | 2PNCT7Cx3,5mm ² 2PNCT3Cx3,5mm ² 2PNCT2Cx2mm ² | - | 6400 | H-40 | 40 | 177 | 170 | 710 | 431 | 1000 | 2500 | 20,7 | IV |
| 100U411L (110-USL3) | 11 | 14,0 | 1450 | 23,8 | - | 124 | - | 2PNCT4Cx3,5mm ² 2PNCT3Cx3,5mm ² 2PNCT2Cx2mm ² | - | 6400 | H-40 | 40 | 177 | 170 | 710 | 431 | 1000 | 3150 | 14,0 | IV |
| 150U615H (150-15-6USH) | 15 | 18,3 | 980 | 32 | - | 183 | - | 2PNCT7Cx5,5mm ² /2Cx2mm ² | - | 6000 | H-45 | 40 | 330 | 300 | 963 | 600 | 1181 | 2450 | 19,0 | V |
| 150U615L (150-15-6USL) | 15 | 18,3 | 980 | 32 | - | 183 | - | 2PNCT7Cx5,5mm ² /2Cx2mm ² | - | 6000 | H-45 | 40 | 330 | 300 | 963 | 600 | 1181 | 4750 | 14,0 | V |
| 50U4.25 | 0,25 | 0,495 | 1450 | 1,1 | - | 4,1 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 530 | H-20T | 30 | 24 | 23 | 370 | 188 | 453 | 270 | 4,8 | II |
| 50U4.4 | 0,4 | 0,62 | 1140 | 1,4 | - | 6,6 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 570 | H-20A | 30 | 36 | 31 | 421 | 213 | 481 | 340 | 6,43 | II |
| 50U4.75 | 0,75 | 1,03 | 1430 | 2,2 | - | 10,2 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 570 | H-20A | 30 | 37 | 32 | 421 | 213 | 481 | 460 | 8,8 | II |
| 65U4.75H | 0,75 | 1,03 | 1450 | 2,2 | - | 10,2 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 530 | H-20T | 30 | 31 | 30 | 370 | 188 | 486 | 470 | 6,8 | II |
| 65U4.75L | 0,75 | 1,03 | 1450 | 2,2 | - | 10,2 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 530 | H-20T | 30 | 31 | 30 | 370 | 188 | 486 | 650 | 6,4 | II |
| 65U41.5H (UK-15H) | 1,5 | 2,01 | 1450 | 3,7 | - | 22 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 930 | H-25 | 30 | 48 | 46 | 452 | 242 | 509 | 460 | 10,5 | II |
| 80U41.5M (UK-15M) | 1,5 | 2,01 | 1450 | 3,7 | - | 22 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 930 | H-25 | 30 | 49 | 47 | 452 | 242 | 535 | 640 | 8,6 | II |
| 80U41.5L (UK-15L) | 1,5 | 2,01 | 1450 | 3,7 | - | 22 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 930 | H-25 | 30 | 49 | 47 | 452 | 242 | 535 | 950 | 7,4 | II |
| 50UZ41.5 | 1,5 | 2,15 | 1420 | 4,0 | - | 19 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 1250 | H-30A | 30 | 52 | 50 | 405 | 250 | 566 | 640 | 10,2 | II |
| 80UZ41.5 | 1,5 | 2,15 | 1420 | 4,0 | - | 19 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 1250 | H-30A | 30 | 66 | 56 | 531 | 261 | 637 | 1120 | 7,5 | II |
| 80UZ42.2 | 2,2 | 2,87 | 1420 | 5,0 | - | 31 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 1250 | H-30A | 30 | 66 | 57 | 531 | 261 | 637 | 1490 | 8,8 | II |
| 80UZ43.7 | 3,7 | 4,74 | 1410 | 7,9 | - | 49,5 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 1250 | H-35A | 30 | 72 | 63 | 557 | 291 | 688 | 1520 | 12,7 | II |
| 100UZ43.7 | 3,7 | 4,74 | 1410 | 7,9 | - | 49,5 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | - | 1250 | H-35A | 30 | 79 | 70 | 628 | 314 | 737 | 1520 | 12,7 | II |
| 80UZ45.5 | 5,5 | 7,10 | 1443 | 12,1 | - | 63 | - | H07RN-F4Cx2,5mm ² | - | 4300 | H-35A | 30 | 129 | 126 | 595 | 358 | 899 | 1900 | 15,0 | II |
| 100UZ45.5 | 5,5 | 7,10 | 1433 | 12,1 | - | 63 | - | H07RN-F4Cx2,5mm ² | - | 4300 | H-35A | 30 | 145 | 134 | 652 | 358 | 939 | 2360 | 13,2 | II |
| 80UZ47.5 | 7,5 | 9,03 | 1455 | 15,9 | - | 89 | - | H07RN-F4Cx4mm ² | - | 5200 | H-35A | 30 | 142 | 137 | 595 | 358 | 920 | 1900 | 19,0 | II |
| 100UZ47.5 | 7,5 | 9,03 | 1455 | 15,9 | - | 89 | - | H07RN-F4Cx4mm ² | - | 5200 | H-35A | 30 | 158 | 147 | 652 | 358 | 960 | 2500 | 15,6 | II |
| 80UZ411 | 11 | 13,5 | 1445 | 23,8 | - | 128 | - | H07RN-F4Cx2,5mm ² 2PNCT2Cx2mm ² | - | 6400 | H-40 | 40 | 148 | 176 | 602 | 358 | 981 | 1800 | 22,8 | IV |
| 100UZ411 | 11 | 13,5 | 1445 | 23,8 | - | 128 | - | H07RN-F4Cx2,5mm ² H07RN-F4Cx2,5mm ² 2PNCT2Cx2mm ² | - | 6400 | H-40 | 40 | 191 | 180 | 660 | 358 | 1021 | 2600 | 19,0 | IV |

>> 10. Teknisk data

| 50 Hz | P ₂ [kW] | P ₁ [kW] | C [min ⁻¹] | I _∅ [A] | | I _{max} [A] | | [no./mm ²] | OIL [ml] ISO VG32 | | | [m H ₂ O] | [kg] | [mm] | | | Q _{max} [l/min] | H _{max} [m] | | |
|-----------------------|------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------|------|-------------------------|------|---|---------------------------|--------|--------|----------------------|------|------|------|------|-----------------------------|-------------------------|------|---|
| | | | | 400V | 230V | 400V | 230V | | | | | | | 1 | 2 | 3 | | | | |
| | | | | A | | | B | | | | | | | C | | | | | | |
| 50PU2.15S | 0,15 | 0,305 | 2850 | - | 1,6 | - | 4,3 | - | H07RN-F3x1mm ² | 150 | D-12B | 20 | 6,1 | - | 225 | 154 | 377 | 250 | 5,5 | I |
| 50PU2.15 | 0,15 | 0,301 | 2850 | 0,6 | - | 2,4 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | 150 | D-12B | 20 | 5,6 | - | 225 | 154 | 377 | 250 | 5,5 | II | |
| 50PU2.25S (3-PU) | 0,25 | 0,505 | 2850 | - | 2,5 | - | 7,8 | - | H07RN-F3x1mm ² | 240 | W-14HL | 20 | 7,1 | - | 236 | 162 | 360 | 210 | 6,6 | I |
| 50PU2.25 (3-PUT) | 0,25 | 0,395 | 2850 | 0,9 | - | 3,7 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | 240 | W-14HL | 20 | 6,1 | - | 236 | 162 | 360 | 210 | 6,6 | II | |
| 50PU2.4S (4-PU) | 0,4 | 0,595 | 2850 | - | 3,0 | - | 9,7 | - | H07RN-F3x1mm ² | 240 | W-14HL | 20 | 7,1 | - | 236 | 162 | 360 | 270 | 9,6 | I |
| 50PU2.4 (4-PUT) | 0,4 | 0,595 | 2850 | 1,2 | - | 5,3 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | 240 | W-14HL | 20 | 7,0 | - | 236 | 162 | 360 | 270 | 9,6 | II | |
| 50PU2.75 (8-PUT) | 0,75 | 1,01 | 2850 | 1,85 | - | 9,9 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | 240 | W-14HL | 20 | 8,3 | - | 236 | 162 | 374 | 360 | 12,5 | II | |
| 80PU21.5 | 1,5 | 2,38 | 2885 | 4,0 | - | 25,0 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | 500 | H-20A | 30 | 15,8 | - | 295 | 196 | 475 | 800 | 16,0 | II | |
| 40TM2.25S (3-TM) | 0,25 | 0,505 | 2850 | - | 2,5 | - | 7,8 | - | H07RN-F3x1mm ² | 240 | W-14HL | 20 | 6,7 | - | 236 | 162 | 360 | 240 | 9,0 | I |
| 40TM2.25 (3-TMT) | 0,25 | 0,395 | 2850 | 0,9 | - | 3,7 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | 240 | W-14HL | 20 | 5,7 | - | 236 | 162 | 360 | 240 | 9,0 | II | |
| 50TM2.4S (4-TM) | 0,4 | 0,595 | 2850 | - | 3,0 | - | 9,7 | - | H07RN-F3x1mm ² | 240 | W-14HL | 20 | 6,7 | - | 236 | 162 | 360 | 290 | 12,0 | I |
| 50TM2.4 (4-TMT) | 0,4 | 0,595 | 2850 | 1,2 | - | 5,3 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | 240 | W-14HL | 20 | 6,6 | - | 236 | 162 | 360 | 300 | 12,0 | II | |
| 50TM2.75 (8-TMT) | 0,75 | 1,01 | 2850 | 1,85 | - | 9,9 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | 240 | W-14HL | 20 | 7,8 | - | 236 | 162 | 374 | 350 | 15,0 | II | |
| 40SQ2.25S (SQ2-3Y) | 0,25 | 0,48 | 2850 | - | 2,3 | - | 14,1 | - | H07RN3Cx1mm ² | 230 | W-14HL | 20 | 12,5 | - | 180 | 180 | 364 | 200 | 7,5 | I |
| 40SQ2.25 (SQ2-3TY) | 0,25 | 0,39 | 2850 | 0,8 | - | 3,1 | - | H07RN4Cx1,5mm ² | 230 | W-14HL | 20 | 12 | - | 180 | 180 | 364 | 200 | 7,5 | II | |
| 50SQ2.4S (SQ2-4Y) | 0,4 | 0,705 | 2850 | - | 3,5 | - | 14,6 | - | H07RN3Cx1mm ² | 230 | W-14HL | 20 | 12,5 | - | 180 | 180 | 364 | 240 | 10,5 | I |
| 50SQ2.4 (SQ2-4TY) | 0,4 | 0,58 | 2850 | 1,1 | - | 4,7 | - | H07RN4Cx1,5mm ² | 230 | W-14HL | 20 | 12 | - | 180 | 180 | 364 | 240 | 10,5 | II | |
| 50SQ2.75 (SQ2-8TY) | 0,75 | 1,05 | 2850 | 1,8 | - | 9,3 | - | H07RN4Cx1,5mm ² | 230 | W-14HL | 20 | 14 | - | 180 | 180 | 384 | 300 | 14,5 | II | |
| 50SFQ2.4S (4-CLS2) | 0,4 | 0,60 | 2850 | - | 3,2 | - | 15 | - | H07RN-F3x1mm ² | 125 | X-16W | 20 | 22 | - | 252 | 196 | 426 | 295 | 11,0 | I |
| 50SFQ2.4 (4-CL2) | 0,4 | 0,60 | 2850 | 1,16 | - | 6,0 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | 125 | X-16W | 20 | 20 | - | 252 | 196 | 397 | 275 | 11,2 | II | |
| 50SFQ2.75 (8-CL2) | 0,75 | 1,10 | 2850 | 2 | - | 11,0 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | 125 | X-16W | 20 | 22 | - | 252 | 196 | 397 | 430 | 14,2 | II | |
| 80SFQ21.5 (15-CL2) | 1,5 | 2,06 | 2850 | 3,8 | - | 27,0 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | 900 | X-18W | 30 | 36 | - | 329 | 221 | 484 | 650 | 20,9 | II | |
| 80SFQ23.7 (37-CL2) | 3,7 | 4,39 | 2850 | 7,7 | - | 57 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | 850 | X-25W | 30 | 50 | - | 359 | 257 | 552 | 1180 | 24,6 | II | |
| 80SFQ25.5 (55-CL2) | 5,5 | 7,28 | 2850 | 11,3 | - | 65,5 | - | H07RN-F4Cx4mm ² | 2250 | X-30W | 30 | 124 | 113 | 635 | 360 | 844 | 1340 | 30,0 | II | |
| 80SFQ27.5 (75-CL2) | 7,5 | 9,12 | 2850 | 14,3 | - | 78 | - | H07RN-F4Cx4mm ² | 2250 | X-30W | 30 | 123 | 112 | 635 | 360 | 844 | 2000 | 34,8 | II | |
| 80SFQ211 (110-CL2) | 11 | 14,3 | 2850 | 21,0 | - | 145 | - | 2x H07RN-F4Cx2,5mm ² 2PNCT2Cx2mm ² | 2250 | X-30W | 30 | 143 | 132 | 635 | 360 | 892 | 1950 | 44,0 | IV | |
| FHP-3 | 0,25 | 0,45 | 2850 | - | 2,9 | - | 16 | - | H07RN3Cx1mm ² | 190 | W-14HL | 20 | 26,5 | - | 530 | 630 | 765 | 200 | 8,0 | I |
| FHP-3T | 0,25 | 0,355 | 2850 | 0,7 | - | 3,5 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | 190 | W-14HL | 20 | 26 | - | 530 | 630 | 765 | 200 | 8,0 | II | |
| FHP-4 | 0,4 | 0,60 | 2850 | - | 3,4 | - | 14 | - | H07RN3Cx1mm ² | 190 | W-14HL | 20 | 29,5 | - | 530 | 630 | 800 | 280 | 10,0 | I |
| FHP-4T | 0,4 | 0,53 | 2850 | 1,1 | - | 5,4 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | 190 | W-14HL | 20 | 27,5 | - | 530 | 630 | 765 | 280 | 10,0 | II | |
| FHP-8T | 0,75 | 1,10 | 2810 | 1,9 | - | 8,5 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | 420 | W-14HL | 20 | 27,5 | - | 530 | 627 | 815 | 420 | 13,0 | II | |
| 4-FSP | 0,4 | 0,53 | 2850 | 1,1 | - | 5,4 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | 170 | W-14HL | 20 | 36 | - | 840 | 825 | 565 | 130 | 2,0 | II | |
| 8-FSP | 0,75 | 1,10 | 2810 | 1,9 | - | 8,5 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | 420 | W-14HL | 20 | 37,5 | - | 840 | 825 | 565 | 200 | 2,0 | II | |
| 32MG21.5 (15-MGC) | 1,5 | 1,88 | 2880 | 3,6 | - | 32,3 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | 1050 | H-20T | 30 | 36 | 35 | 360 | 217 | 558 | 144 | 24,4 | II | |
| 50MG22.2 (22-MGC) | 2,2 | 2,82 | 2910 | 5,0 | - | 58,0 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | 1350 | H-30T | 30 | 56 | 55 | 438 | 225 | 594 | 320 | 25,0 | II | |
| 50MG23.7 (37-MGC) | 3,7 | 4,84 | 2850 | 7,7 | - | 58,0 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | 1350 | H-30T | 30 | 56 | 55 | 438 | 225 | 594 | 330 | 35,0 | II | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | [m ³ /h] | | |
| 8-TR3 | 0,75 | 0,97 | 2920 | 1,8 | - | 22,0 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | 1700 | H-20A | 30 | 60 | - | 420 | 400 | 473 | 11 | 3,2 | II | |
| 15-TR3 | 1,5 | 1,94 | 2840 | 3,5 | - | 22,0 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | 1700 | H-20A | 30 | 60 | - | 420 | 400 | 473 | 25 | 3,2 | II | |
| 22-TR3 | 2,2 | 2,70 | 1420 | 5,3 | - | 33,2 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | 5100 | H-30A | 30 | 165 | - | 700 | 700 | 687 | 38 | 3,6 | II | |
| 37-TR3 | 3,7 | 4,51 | 1410 | 8,6 | - | 49,0 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | 5100 | H-30A | 30 | 175 | - | 700 | 700 | 692 | 64,5 | 3,6 | II | |
| 55-TR3 | 5,5 | 6,30 | 1443 | 12,1 | - | 63,0 | - | H07RN-F4Cx2,5mm ² | 6000 | H-40 | 40 | 200 | - | 700 | 700 | 833 | 95 | 3,6 | II | |
| 75-TR3 | 7,5 | 8,38 | 1455 | 15,9 | - | 89,0 | - | H07RN-F4Cx4mm ² | 6000 | H-40 | 40 | 220 | - | 700 | 700 | 866 | 140 | 4,1 | II | |
| 110-TR3 | 11 | 12,42 | 1445 | 23,8 | - | 128 | - | 2x H07RN-F4Cx2,5mm ² 2PNCT2Cx2mm ² | 6000 | H-40 | 40 | 240 | - | 700 | 700 | 896 | 215 | 4,7 | IV | |
| 150-TR3 | 15 | 16,72 | 1449 | 31,9 | - | 189 | - | 2x H07RN-F4Cx2,5mm ² 2PNCT2Cx2mm ² | 6000 | H-45 | 40 | 260 | - | 700 | 700 | 968 | 280 | 4,7 | IV | |
| 190-TR2 | 19 | 21,71 | 1470 | 37,0 | - | 311 | - | 2x H07RN-F4Cx4mm ² 2PNCT2Cx2mm ² | 10000 | H-45 | 40 | 530 | - | 1000 | 1000 | 1163 | 350 | 5,0 | IV | |
| 220-TR2 | 22 | 26,40 | 1465 | 48,0 | - | 311 | - | 2x H07RN-F4Cx4mm ² 2PNCT2Cx2mm ² | 10000 | H-45 | 40 | 530 | - | 1000 | 1000 | 1163 | 420 | 5,0 | IV | |
| 300-TR2 | 30 | 32,97 | 1470 | 65,0 | - | 373 | - | 2x H07RN-F4Cx10mm ² 2PNCT2Cx2mm ² | 16000 | H-60 | 40 | 700 | - | 1000 | 1000 | 1407 | 550 | 5,0 | IV | |
| 370-TR2 | 37 | 40,66 | 1475 | 75,0 | - | 529 | - | 2x H07RN-F4Cx10mm ² 2PNCT2Cx2mm ² | 16000 | H-60 | 40 | 700 | - | 1000 | 1000 | 1407 | 600 | 5,0 | IV | |

>> 10. Tehnisk data

| 50 Hz | P ₂ [kW] | P ₁ [kW] | n [min ⁻¹] | I ₀ [A] | | I _{max} [A] | | [no./mm ²] | OIL [ml] ISO VG32 | [m H ₂ O] | [kg] | [mm] | | | Q _{max} [m ³ /h] | H _{max} [m] | [mm] | | |
|----------|------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------|------|-------------------------|------|--|-------------------------|----------------------|------|------|-----|------|---|-------------------------|-------|-----|----|
| | | | | 400V | 230V | 400V | 230V | | | | | 1 | 2 | 3 | | | | | |
| | | | | A | B | C | | | | | | | | | | | | | |
| 8-TRN3 | 0,75 | 0,97 | 2920 | 1,8 | - | 22 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | 1700 | H-20A | 30 | 62 | - | 420 | 400 | 473 | 9,2 | 3,2 | II |
| 15-TRN3 | 1,5 | 1,94 | 2840 | 3,5 | - | 22 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | 1700 | H-20A | 30 | 62 | - | 420 | 400 | 473 | 24,5 | 3,2 | II |
| 22-TRN3 | 2,2 | 2,70 | 1420 | 5,3 | - | 33,2 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | 5100 | H-30A | 30 | 165 | - | 700 | 700 | 689 | 34,0 | 3,6 | II |
| 37-TRN3 | 3,7 | 4,51 | 1410 | 8,6 | - | 49 | - | H07RN-F4Cx1,5mm ² | 5100 | H-30A | 30 | 175 | - | 700 | 700 | 694 | 57,0 | 3,6 | II |
| 55-TRN3 | 5,5 | 6,30 | 1443 | 12,1 | - | 63 | - | H07RN-F4Cx2,5mm ² | 6000 | H-40 | 40 | 210 | - | 700 | 700 | 835 | 85,5 | 3,6 | II |
| 75-TRN3 | 7,5 | 8,38 | 1455 | 15,9 | - | 89 | - | H07RN-F4Cx4mm ² | 6000 | H-40 | 40 | 230 | - | 700 | 700 | 868 | 120,0 | 4,1 | II |
| 110-TRN3 | 11 | 12,42 | 1445 | 23,8 | - | 128 | - | 2x H07RN-F4Cx2,5mm ² 2PNC2T2Cx2mm ² | 6000 | H-40 | 40 | 250 | - | 700 | 700 | 898 | 180,0 | 4,7 | IV |
| 8-BER4 | 0,75 | 1,10 | 2810 | 1,9 | - | 8,5 | - | H07RN4Cx1,5mm ² | 400 | H-20T | 30 | 28 | 23 | 674 | 194 | 461 | 11 | 3,0 | II |
| 15-BER3 | 1,5 | 1,88 | 2850 | 3,5 | - | 27 | - | H07RN4Cx1,5mm ² | 900 | H-20T | 30 | 43 | 34 | 895 | 222 | 562 | 28 | 3,0 | II |
| 22-BER5 | 2,2 | 2,88 | 1450 | 5 | - | 31 | - | H07RN4Cx1,5mm ² | 1350 | H-30T | 30 | 75 | 61 | 1158 | 317 | 679 | 45 | 3,0 | II |
| 37-BER5 | 3,7 | 4,70 | 1450 | 8 | - | 49,5 | - | H07RN4Cx1,5mm ² | 1350 | H-35 | 30 | 91 | 77 | 1146 | 327 | 753 | 80 | 3,0 | II |
| 55-BER5 | 5,5 | 7,06 | 1450 | 12,1 | - | 64 | - | H07RN-F4Cx2,5mm ² | 4300 | H-35 | 30 | 151 | 134 | 1415 | 391 | 1139 | 120 | 3,0 | II |

| U | V | G |
|------------|-----------|----------------------------|
| brown | blue | Earth (green/yellow) |
| braun | blau | Erde (grün/gelb) |
| marron | bleu | Terre (vert/jaune) |
| marrone | blu | Terra (verde/giallo) |
| marron | azul | Tierra (verde/amarillo) |
| castanho | azul | Terra (verde/amarelo) |
| καφέ | μπλε | Γήινωσι (πράσινο/κιτρινο) |
| kahverengi | mavi | Toprak (yeşil/sarı) |
| bruin | blauw | massa (groen/geel) |
| brun | blå | jorde (grønn/gul) |
| brun | blå | Jord (grøn/gul) |
| brun | blå | Jord (grøn/gul) |
| ruskea | sininen | Maa (vihreä/keltainen) |
| brūns | zils | ļezemējums (zaļo/dzelens) |
| pruun | sinine | Maa (roheline/kollane) |
| brazowy | niebieski | uziemienic (zielony/zółty) |
| barna | kék | föld (zöld/sárga) |

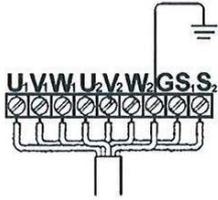
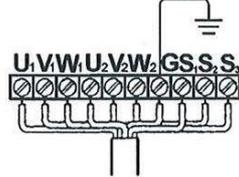
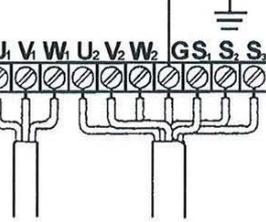
| U | V | W | G | |
|------------|-----------|----------|---------|----------------------------|
| brown | blue | grey | black | Earth (green/yellow) |
| braun | blau | grau | schwarz | Erde (grün/gelb) |
| marron | bleu | gris | noir | Terre (vert/jaune) |
| marrone | blu | grigio | nero | Terra (verde/giallo) |
| marron | azul | gris | negro | Tierra (verde/amarillo) |
| castanho | azul | cinzento | preto | Terra (verde/amarelo) |
| καφέ | μπλε | γκρίζο | μαύρο | Γήινωσι (πράσινο/κιτρινο) |
| kahverengi | mavi | gri | siyah | Toprak (yeşil/sarı) |
| bruin | blauw | grijs | zwart | massa (groen/geel) |
| brun | blå | grå | svart | jord (grønn) |
| brun | blå | grå | sort | jord (grøn) |
| brun | blå | grå | svart | Jord (grøn/gul) |
| ruskea | sininen | harmaa | musta | Maa (vihreä/keltainen) |
| brūns | zils | pelēks | melns | ļezemējums (zaļo/dzelens) |
| pruun | sinine | hall | must | Maa (roheline/kollane) |
| brazowy | niebieski | szary | czarny | uziemienic (zielony/zółty) |
| barna | kék | szürke | fekete | föld (zöld/sárga) |

| U | V | W | G |
|----------|-----------|---------|----------------------|
| red | white | black | Earth (green) |
| rot | weiß | schwarz | Erde (grün) |
| rouge | blanc | noir | Terre (vert) |
| rosso | bianco | nero | Terra (verde) |
| rojo | bianco | negro | Tierra (verde) |
| vermelho | branco | preto | Terra (verde) |
| κόκκινο | άσπρο | μαύρο | Γήινωσι (πράσινο) |
| kırmızı | beyaz | siyah | Toprak (yeşil) |
| rød | vit | zwart | massa (groen) |
| rød | hvit | svart | jorde (grønn) |
| rød | hvid | sort | Jord (grøn) |
| rød | vit | svart | Jord (grøn) |
| punainen | valkoinen | musta | Maa (vihreä) |
| sarkans | balts | melns | ļezemējums (zaļo) |
| punane | valge | must | Maa (roheline) |
| czerwony | biały | czarny | uziemienic (zielony) |
| piros | fehér | fekete | föld (zöld) |

| U | V | W | G | S1 | S2 |
|----------|-----------|---------|----------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| red | white | black | Earth (green) | Protector Circuit (white) | Protector Circuit (black) |
| rot | weiß | schwarz | Erde (grün) | Schutzschalter (weiß) | Schutzschalter (schwarz) |
| rouge | blanc | noir | Terre (vert) | Circuit de protection (blanc) | Circuit de protection (noir) |
| rosso | bianco | nero | Terra (verde) | Circuito di protezione (bianco) | Circuito di protezione (nero) |
| rojo | bianco | negro | Tierra (verde) | circuito protector (blanco) | circuito protector (negro) |
| vermelho | branco | preto | Terra (verde) | circuito protector (branco) | circuito protector (preto) |
| κόκκινο | άσπρο | μαύρο | Γήινωσι (πράσινο) | Θεσμική προστασία (άσπρο) | Θεσμική προστασία (μαύρο) |
| kırmızı | beyaz | siyah | Toprak (yeşil) | Emniyet salteri (beyaz) | Emniyet salteri (siyah) |
| rød | vit | zwart | massa (groen) | beveiligingsschakelaar (wit) | beveiligingsschakelaar (zwart) |
| rød | hvit | svart | jorde (grønn) | motorbeskyttelse krets (hvit) | motorbeskyttelse krets (svart) |
| rød | hvid | sort | Jord (grøn) | Sikkerhedsafbryder (hvid) | Sikkerhedsafbryder (sort) |
| rød | vit | svart | Jord (grøn) | Motorskydd (vit) | Motorskydd (svart) |
| punainen | valkoinen | musta | Maa (vihreä) | Moottorisuoja (valkoinen) | Moottorisuoja (musta) |
| sarkans | balts | melns | ļezemējums (zaļo) | aizsardzības ašede (balts) | aizsardzības ašede (melns) |
| punane | valge | must | Maa (roheline) | Kaitselülili (valge) | Kaitselülili (must) |
| czerwony | biały | czarny | uziemienic (zielony) | wyłącznik bezpieczeństwa (biały) | wyłącznik bezpieczeństwa (czarny) |
| piros | fehér | fekete | föld (zöld) | védőkapcsoló (fehér) | védőkapcsoló (fekete) |

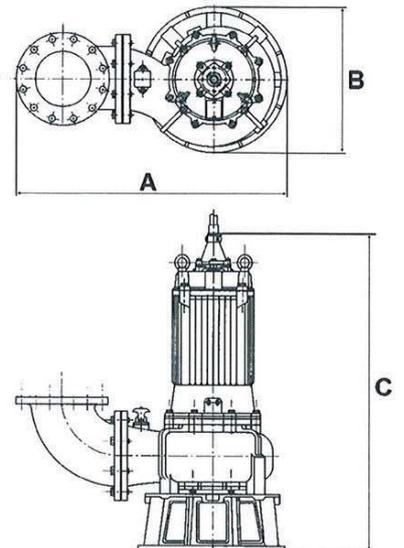
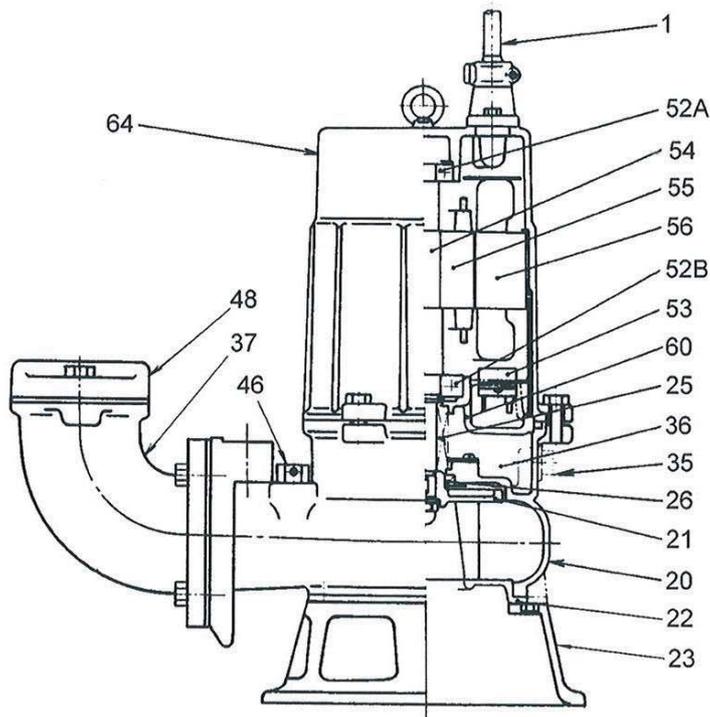
| U1 | V1 | W1 | G | U2 | V2 | W2 | S1 | S2 | | |
|----------------------|---------------------|--------------------|---------|------------------------------------|---------|----------------------|-----------|--------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| brown (red) | blue (white) | grey (white) | black | Earth (green/yellow/green) | black | brown (red) | blue | grey (white) | Protector Circuit (white) | Protector Circuit (black) |
| braun (rot) | blau (weiß) | grau (weiß) | schwarz | Erde (grün/gelb/grün) | schwarz | braun (rot) | blau | grau (weiß) | Schutzschalter (weiß) | Schutzschalter (schwarz) |
| marron (rouge) | bleu (blanc) | gris (blanc) | noir | Terre (vert/jaune/vert) | noir | marron (rouge) | bleu | gris (blanc) | Circuit de protection (blanc) | Circuit de protection (noir) |
| marrone (rosso) | blu (bianco) | grigio (bianco) | nero | Terra (verde/giallo/verde) | nero | marrone (rosso) | blu | grigio (bianco) | Circuito di protezione (bianco) | Circuito di protezione (nero) |
| marron (rojo) | azul (blanco) | gris (blanco) | negro | Tierra (verde/amarillo/verde) | negro | marron (rojo) | azul | gris (blanco) | circuito protector (blanco) | circuito protector (negro) |
| castanho (vermelho) | azul (branco) | cinzento (branco) | preto | Terra (verde/amarelo/verde) | preto | castanho (vermelho) | azul | cinzento (branco) | circuito protector (branco) | circuito protector (preto) |
| καφέ (κόκκινο) | μπλε (άσπρο) | γκρίζο (άσπρο) | μαύρο | Γήινωσι (πράσινο/κιτρινο/πράσινο) | μαύρο | καφέ (κόκκινο) | μπλε | γκρίζο (άσπρο) | Θεσμική προστασία (άσπρο) | Θεσμική προστασία (μαύρο) |
| kahverengi (kırmızı) | mavi (beyaz) | gri (beyaz) | siyah | Toprak (yeşil/sarı/yeşil) | siyah | kahverengi (kırmızı) | mavi | gri (beyaz) | Emniyet salteri (beyaz) | Emniyet salteri (siyah) |
| bruin (rød) | blauw (hvit) | grijs (hvit) | zwart | massa (groen/geel/groen) | zwart | bruin (rød) | blauw | grijs (hvit) | beveiligingsschakelaar (wit) | beveiligingsschakelaar (zwart) |
| brun (rød) | blå (hvit) | grå (hvit) | svart | jorde (grønn/gul/groen) | svart | brun (rød) | blå | grå (hvit) | motorbeskyttelse krets (hvit) | motorbeskyttelse krets (svart) |
| brun (rød) | blå (hvit) | grå (hvit) | sort | Jord (grøn/gul/groen) | sort | brun (rød) | blå | grå (hvit) | Sikkerhedsafbryder (hvid) | Sikkerhedsafbryder (sort) |
| brun (rød) | blå (hvit) | grå (hvit) | svart | Jord (grøn/gul/groen) | svart | brun (rød) | blå | grå (hvit) | Motorskydd (vit) | Motorskydd (svart) |
| ruskea (punainen) | sininen (valkoinen) | harmaa (valkoinen) | musta | Maa (vihreä/keltainen/vihreä) | musta | ruskea (punainen) | sininen | harmaa (valkoinen) | Moottorisuoja (valkoinen) | Moottorisuoja (musta) |
| brūns (sarkans) | zils (balts) | pelēks (balts) | melns | ļezemējums (zaļo/dzelens/zaļo) | melns | brūns (sarkans) | zils | pelēks (balts) | aizsardzības ašede (balts) | aizsardzības ašede (melns) |
| pruun (punane) | sinine (valge) | hall (valge) | must | Maa (roheline/kollane/roheline) | must | pruun (punane) | sinine | hall (valge) | Kaitselülili (valge) | Kaitselülili (must) |
| brazowy (czerwony) | niebieski (biały) | szary (biały) | czarny | uziemienic (zielony/zółty/zielony) | czarny | brazowy (czerwony) | niebieski | szary (biały) | wyłącznik bezpieczeństwa (biały) | wyłącznik bezpieczeństwa (czarny) |
| barna (piros) | kék (fehér) | szürke (fehér) | fekete | föld (zöld/sárga/zöld) | fekete | barna (piros) | kék | szürke (fehér) | védőkapcsoló (fehér) | védőkapcsoló (fekete) |

>> 10. Teknisk data

| <p style="font-size: 2em; text-align: center;">V</p>  | <table border="1"> <thead> <tr> <th>U1</th> <th>V1</th> <th>W1</th> <th>U2</th> <th>V2</th> <th>W2</th> <th>G</th> <th>S1</th> <th>S2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>red</td><td>white</td><td>black</td><td>black</td><td>red</td><td>white</td><td>Earth (green)</td><td>Protector Circuit (yellow)</td><td>Protector Circuit (yellow)</td></tr> <tr><td>rot</td><td>weiß</td><td>schwarz</td><td>schwarz</td><td>rot</td><td>weiß</td><td>Erde (grün)</td><td>Schutzschalter (gelb)</td><td>Schutzschalter (gelb)</td></tr> <tr><td>rouge</td><td>blanc</td><td>noir</td><td>noir</td><td>rouge</td><td>blanc</td><td>Terre (vert)</td><td>Circuit de protection (jaune)</td><td>Circuit de protection (jaune)</td></tr> <tr><td>rosso</td><td>bianco</td><td>nero</td><td>nero</td><td>rosso</td><td>bianco</td><td>Terra (verde)</td><td>Circuito di protezione (giallo)</td><td>Circuito di protezione (giallo)</td></tr> <tr><td>rojo</td><td>blanco</td><td>negro</td><td>negro</td><td>rojo</td><td>blanco</td><td>Tierra (verde)</td><td>circuito protector (amarillo)</td><td>circuito protector (amarillo)</td></tr> <tr><td>vermelho</td><td>branco</td><td>preto</td><td>preto</td><td>vermelho</td><td>branco</td><td>Terra (verde)</td><td>circuito protector (amarelo)</td><td>circuito protector (amarelo)</td></tr> <tr><td>kókkivo</td><td>άσπρο</td><td>μαύρο</td><td>μαύρο</td><td>kókkivo</td><td>άσπρο</td><td>Γη (πράσινο)</td><td>Θεμπική προστασία (κίτρινο)</td><td>Θεμπική προστασία (κίτρινο)</td></tr> <tr><td>kırmızı</td><td>beyaz</td><td>siyah</td><td>siyah</td><td>kırmızı</td><td>beyaz</td><td>Toprak (yeşil)</td><td>Emniyet şalteri (sarı)</td><td>Emniyet şalteri (sarı)</td></tr> <tr><td>rood</td><td>wit</td><td>zwart</td><td>zwart</td><td>rood</td><td>wit</td><td>massa (groen)</td><td>beveiligingsschakelaar (geel)</td><td>beveiligingsschakelaar (geel)</td></tr> <tr><td>rød</td><td>hvit</td><td>svart</td><td>svart</td><td>rød</td><td>hvit</td><td>Jorde (grønn)</td><td>motorbeskyttelse krets (gul)</td><td>motorbeskyttelse krets (gul)</td></tr> <tr><td>rød</td><td>hvid</td><td>sort</td><td>sort</td><td>rød</td><td>hvid</td><td>Jord (grøn)</td><td>Sikkerhedsafbryder (gul)</td><td>Sikkerhedsafbryder (gul)</td></tr> <tr><td>röd</td><td>vit</td><td>svart</td><td>svart</td><td>röd</td><td>vit</td><td>Jord (grön)</td><td>Motorskydd (gul)</td><td>Motorskydd (gul)</td></tr> <tr><td>punainen</td><td>valkoinen</td><td>musta</td><td>musta</td><td>punainen</td><td>valkoinen</td><td>Maa (vihreä)</td><td>Moottorisuoja (keltainen)</td><td>Moottorisuoja (keltainen)</td></tr> <tr><td>sarkans</td><td>balts</td><td>melns</td><td>melns</td><td>sarkans</td><td>balts</td><td>iezmējums (zaļo)</td><td>aizsardzības aēde (dzeltens)</td><td>aizsardzības aēde (dzeltens)</td></tr> <tr><td>punane</td><td>valge</td><td>must</td><td>must</td><td>punane</td><td>valge</td><td>Maa (roheline)</td><td>Kaitselüliti (kollane)</td><td>Kaitselüliti (kollane)</td></tr> <tr><td>czerwony</td><td>biały</td><td>czarny</td><td>czarny</td><td>czerwony</td><td>biały</td><td>uziemienie (zielony)</td><td>wyłącznik bezpieczeństwa (żółty)</td><td>wyłącznik bezpieczeństwa (żółty)</td></tr> <tr><td>piros</td><td>fehér</td><td>fekete</td><td>fekete</td><td>piros</td><td>fehér</td><td>föld (zöld)</td><td>védőkapcsoló (sárga)</td><td>védőkapcsoló (sárga)</td></tr> </tbody> </table> | U1 | V1 | W1 | U2 | V2 | W2 | G | S1 | S2 | red | white | black | black | red | white | Earth (green) | Protector Circuit (yellow) | Protector Circuit (yellow) | rot | weiß | schwarz | schwarz | rot | weiß | Erde (grün) | Schutzschalter (gelb) | Schutzschalter (gelb) | rouge | blanc | noir | noir | rouge | blanc | Terre (vert) | Circuit de protection (jaune) | Circuit de protection (jaune) | rosso | bianco | nero | nero | rosso | bianco | Terra (verde) | Circuito di protezione (giallo) | Circuito di protezione (giallo) | rojo | blanco | negro | negro | rojo | blanco | Tierra (verde) | circuito protector (amarillo) | circuito protector (amarillo) | vermelho | branco | preto | preto | vermelho | branco | Terra (verde) | circuito protector (amarelo) | circuito protector (amarelo) | kókkivo | άσπρο | μαύρο | μαύρο | kókkivo | άσπρο | Γη (πράσινο) | Θεμπική προστασία (κίτρινο) | Θεμπική προστασία (κίτρινο) | kırmızı | beyaz | siyah | siyah | kırmızı | beyaz | Toprak (yeşil) | Emniyet şalteri (sarı) | Emniyet şalteri (sarı) | rood | wit | zwart | zwart | rood | wit | massa (groen) | beveiligingsschakelaar (geel) | beveiligingsschakelaar (geel) | rød | hvit | svart | svart | rød | hvit | Jorde (grønn) | motorbeskyttelse krets (gul) | motorbeskyttelse krets (gul) | rød | hvid | sort | sort | rød | hvid | Jord (grøn) | Sikkerhedsafbryder (gul) | Sikkerhedsafbryder (gul) | röd | vit | svart | svart | röd | vit | Jord (grön) | Motorskydd (gul) | Motorskydd (gul) | punainen | valkoinen | musta | musta | punainen | valkoinen | Maa (vihreä) | Moottorisuoja (keltainen) | Moottorisuoja (keltainen) | sarkans | balts | melns | melns | sarkans | balts | iezmējums (zaļo) | aizsardzības aēde (dzeltens) | aizsardzības aēde (dzeltens) | punane | valge | must | must | punane | valge | Maa (roheline) | Kaitselüliti (kollane) | Kaitselüliti (kollane) | czerwony | biały | czarny | czarny | czerwony | biały | uziemienie (zielony) | wyłącznik bezpieczeństwa (żółty) | wyłącznik bezpieczeństwa (żółty) | piros | fehér | fekete | fekete | piros | fehér | föld (zöld) | védőkapcsoló (sárga) | védőkapcsoló (sárga) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------|---------|----------|-----------|----------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------|---------|---------|---------|---------|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|-------|-------|-------|--------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------|--------|---------------|---------------------------------|---------------------------------|--------|---------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------|----------------|-------------------------------|-------------------------------|----------|--------|----------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------|------------------------------|------------------------------|---------|----------|--------|---------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------|-------|---------|-------|--------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------|-------|-------|-------|---------|-------|----------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------|------|-------|-------|------|------|---------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------|------|------|-------|-------|------|-------------|--------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------|-------|-------|------|------|-------------|------------------|------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------|-------|----------|-----------|--------------|---------------------------|---------------------------|-------------|------------------|------------------|--------------------|----------|-----------|------------------|------------------------------|------------------------------|-----------|--------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|---------|----------------|------------------------|------------------------|----------|-------|------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------------------|----------------------------------|-------|--------|--------|----------------|------------------------|------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|--------|--------|----------|-------|----------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-------------|----------------------|----------------------|--------------------------|
| U1 | V1 | W1 | U2 | V2 | W2 | G | S1 | S2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| red | white | black | black | red | white | Earth (green) | Protector Circuit (yellow) | Protector Circuit (yellow) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| rot | weiß | schwarz | schwarz | rot | weiß | Erde (grün) | Schutzschalter (gelb) | Schutzschalter (gelb) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| rouge | blanc | noir | noir | rouge | blanc | Terre (vert) | Circuit de protection (jaune) | Circuit de protection (jaune) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| rosso | bianco | nero | nero | rosso | bianco | Terra (verde) | Circuito di protezione (giallo) | Circuito di protezione (giallo) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| rojo | blanco | negro | negro | rojo | blanco | Tierra (verde) | circuito protector (amarillo) | circuito protector (amarillo) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| vermelho | branco | preto | preto | vermelho | branco | Terra (verde) | circuito protector (amarelo) | circuito protector (amarelo) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| kókkivo | άσπρο | μαύρο | μαύρο | kókkivo | άσπρο | Γη (πράσινο) | Θεμπική προστασία (κίτρινο) | Θεμπική προστασία (κίτρινο) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| kırmızı | beyaz | siyah | siyah | kırmızı | beyaz | Toprak (yeşil) | Emniyet şalteri (sarı) | Emniyet şalteri (sarı) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| rood | wit | zwart | zwart | rood | wit | massa (groen) | beveiligingsschakelaar (geel) | beveiligingsschakelaar (geel) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| rød | hvit | svart | svart | rød | hvit | Jorde (grønn) | motorbeskyttelse krets (gul) | motorbeskyttelse krets (gul) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| rød | hvid | sort | sort | rød | hvid | Jord (grøn) | Sikkerhedsafbryder (gul) | Sikkerhedsafbryder (gul) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| röd | vit | svart | svart | röd | vit | Jord (grön) | Motorskydd (gul) | Motorskydd (gul) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| punainen | valkoinen | musta | musta | punainen | valkoinen | Maa (vihreä) | Moottorisuoja (keltainen) | Moottorisuoja (keltainen) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| sarkans | balts | melns | melns | sarkans | balts | iezmējums (zaļo) | aizsardzības aēde (dzeltens) | aizsardzības aēde (dzeltens) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| punane | valge | must | must | punane | valge | Maa (roheline) | Kaitselüliti (kollane) | Kaitselüliti (kollane) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| czerwony | biały | czarny | czarny | czerwony | biały | uziemienie (zielony) | wyłącznik bezpieczeństwa (żółty) | wyłącznik bezpieczeństwa (żółty) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| piros | fehér | fekete | fekete | piros | fehér | föld (zöld) | védőkapcsoló (sárga) | védőkapcsoló (sárga) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p style="font-size: 2em; text-align: center;">VI</p>  | <table border="1"> <thead> <tr> <th>U1</th> <th>V1</th> <th>W1</th> <th>U2</th> <th>V2</th> <th>W2</th> <th>G</th> <th>S1</th> <th>S2</th> <th>S3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>red</td><td>white</td><td>black</td><td>black</td><td>red</td><td>white</td><td>Earth (green)</td><td>Protector Circuit (yellow)</td><td>Protector Circuit (yellow)</td><td>Leakage Detector (white)</td></tr> <tr><td>rot</td><td>weiß</td><td>schwarz</td><td>schwarz</td><td>rot</td><td>weiß</td><td>Erde (grün)</td><td>Schutzschalter (gelb)</td><td>Schutzschalter (gelb)</td><td>Lecksensor (weiß)</td></tr> <tr><td>rouge</td><td>blanc</td><td>noir</td><td>noir</td><td>rouge</td><td>blanc</td><td>Terre (vert)</td><td>Circuit de protection (jaune)</td><td>Circuit de protection (jaune)</td><td>Détecteur des fuites (blanc)</td></tr> <tr><td>rosso</td><td>bianco</td><td>nero</td><td>nero</td><td>rosso</td><td>bianco</td><td>Terra (verde)</td><td>Circuito di protezione (giallo)</td><td>Circuito di protezione (giallo)</td><td>Rilevatore di perdite (bianco)</td></tr> <tr><td>rojo</td><td>blanco</td><td>negro</td><td>negro</td><td>rojo</td><td>blanco</td><td>Terra (verde)</td><td>circuito protector (amarillo)</td><td>circuito protector (amarillo)</td><td>sonda detector (blanco)</td></tr> <tr><td>vermelho</td><td>branco</td><td>preto</td><td>preto</td><td>vermelho</td><td>branco</td><td>Terra (verde)</td><td>circuito protector (amarelo)</td><td>circuito protector (amarelo)</td><td>detector de fugas (branco)</td></tr> <tr><td>kókkivo</td><td>άσπρο</td><td>μαύρο</td><td>μαύρο</td><td>kókkivo</td><td>άσπρο</td><td>Γη (πράσινο)</td><td>Θεμπική προστασία (κίτρινο)</td><td>Θεμπική προστασία (κίτρινο)</td><td>Ανιχνευτής υγρασίας (άσπρο)</td></tr> <tr><td>kırmızı</td><td>beyaz</td><td>siyah</td><td>siyah</td><td>kırmızı</td><td>beyaz</td><td>Toprak (yeşil)</td><td>Emniyet şalteri (sarı)</td><td>Emniyet şalteri (sarı)</td><td>Sızıntı algılayıcısı (beyaz)</td></tr> <tr><td>rood</td><td>wit</td><td>zwart</td><td>zwart</td><td>rood</td><td>wit</td><td>massa (groen)</td><td>beveiligingsschakelaar (geel)</td><td>beveiligingsschakelaar (geel)</td><td>leksensor (wit)</td></tr> <tr><td>rød</td><td>hvit</td><td>svart</td><td>svart</td><td>rød</td><td>hvit</td><td>Jorde (grønn)</td><td>motorbeskyttelse krets (gul)</td><td>motorbeskyttelse krets (gul)</td><td>lekasje detektor (hvit)</td></tr> <tr><td>rød</td><td>hvid</td><td>sort</td><td>sort</td><td>rød</td><td>hvid</td><td>Jorde (grøn)</td><td>Sikkerhedsafbryder (gul)</td><td>Sikkerhedsafbryder (gul)</td><td>Lækagesensor (hvid)</td></tr> <tr><td>röd</td><td>vit</td><td>svart</td><td>svart</td><td>röd</td><td>vit</td><td>Jord (grön)</td><td>Motorskydd (gul)</td><td>Motorskydd (gul)</td><td>Läckdetektor (vit)</td></tr> <tr><td>punainen</td><td>valkoinen</td><td>musta</td><td>musta</td><td>punainen</td><td>valkoinen</td><td>Maa (vihreä)</td><td>Moottorisuoja (keltainen)</td><td>Moottorisuoja (keltainen)</td><td>Vuodotunnistin (valkoinen)</td></tr> <tr><td>sarkans</td><td>balts</td><td>melns</td><td>melns</td><td>sarkans</td><td>balts</td><td>iezmējums (zaļo)</td><td>aizsardzības aēde (dzeltens)</td><td>aizsardzības aēde (dzeltens)</td><td>noplūdes detektors (balts)</td></tr> <tr><td>punane</td><td>valge</td><td>must</td><td>must</td><td>punane</td><td>valge</td><td>Maa (roheline)</td><td>Kaitselüliti (kollane)</td><td>Kaitselüliti (kollane)</td><td>Lekkedetektor (valge)</td></tr> <tr><td>czerwony</td><td>biały</td><td>czarny</td><td>czarny</td><td>czerwony</td><td>biały</td><td>uziemienie (zielony)</td><td>wyłącznik bezpieczeństwa (żółty)</td><td>wyłącznik bezpieczeństwa (żółty)</td><td>czujnik szczelności (biały)</td></tr> <tr><td>piros</td><td>fehér</td><td>fekete</td><td>fekete</td><td>piros</td><td>fehér</td><td>föld (zöld)</td><td>védőkapcsoló (sárga)</td><td>védőkapcsoló (sárga)</td><td>szivárgásvédelem (fehér)</td></tr> </tbody> </table> | U1 | V1 | W1 | U2 | V2 | W2 | G | S1 | S2 | S3 | red | white | black | black | red | white | Earth (green) | Protector Circuit (yellow) | Protector Circuit (yellow) | Leakage Detector (white) | rot | weiß | schwarz | schwarz | rot | weiß | Erde (grün) | Schutzschalter (gelb) | Schutzschalter (gelb) | Lecksensor (weiß) | rouge | blanc | noir | noir | rouge | blanc | Terre (vert) | Circuit de protection (jaune) | Circuit de protection (jaune) | Détecteur des fuites (blanc) | rosso | bianco | nero | nero | rosso | bianco | Terra (verde) | Circuito di protezione (giallo) | Circuito di protezione (giallo) | Rilevatore di perdite (bianco) | rojo | blanco | negro | negro | rojo | blanco | Terra (verde) | circuito protector (amarillo) | circuito protector (amarillo) | sonda detector (blanco) | vermelho | branco | preto | preto | vermelho | branco | Terra (verde) | circuito protector (amarelo) | circuito protector (amarelo) | detector de fugas (branco) | kókkivo | άσπρο | μαύρο | μαύρο | kókkivo | άσπρο | Γη (πράσινο) | Θεμπική προστασία (κίτρινο) | Θεμπική προστασία (κίτρινο) | Ανιχνευτής υγρασίας (άσπρο) | kırmızı | beyaz | siyah | siyah | kırmızı | beyaz | Toprak (yeşil) | Emniyet şalteri (sarı) | Emniyet şalteri (sarı) | Sızıntı algılayıcısı (beyaz) | rood | wit | zwart | zwart | rood | wit | massa (groen) | beveiligingsschakelaar (geel) | beveiligingsschakelaar (geel) | leksensor (wit) | rød | hvit | svart | svart | rød | hvit | Jorde (grønn) | motorbeskyttelse krets (gul) | motorbeskyttelse krets (gul) | lekasje detektor (hvit) | rød | hvid | sort | sort | rød | hvid | Jorde (grøn) | Sikkerhedsafbryder (gul) | Sikkerhedsafbryder (gul) | Lækagesensor (hvid) | röd | vit | svart | svart | röd | vit | Jord (grön) | Motorskydd (gul) | Motorskydd (gul) | Läckdetektor (vit) | punainen | valkoinen | musta | musta | punainen | valkoinen | Maa (vihreä) | Moottorisuoja (keltainen) | Moottorisuoja (keltainen) | Vuodotunnistin (valkoinen) | sarkans | balts | melns | melns | sarkans | balts | iezmējums (zaļo) | aizsardzības aēde (dzeltens) | aizsardzības aēde (dzeltens) | noplūdes detektors (balts) | punane | valge | must | must | punane | valge | Maa (roheline) | Kaitselüliti (kollane) | Kaitselüliti (kollane) | Lekkedetektor (valge) | czerwony | biały | czarny | czarny | czerwony | biały | uziemienie (zielony) | wyłącznik bezpieczeństwa (żółty) | wyłącznik bezpieczeństwa (żółty) | czujnik szczelności (biały) | piros | fehér | fekete | fekete | piros | fehér | föld (zöld) | védőkapcsoló (sárga) | védőkapcsoló (sárga) | szivárgásvédelem (fehér) |
| U1 | V1 | W1 | U2 | V2 | W2 | G | S1 | S2 | S3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| red | white | black | black | red | white | Earth (green) | Protector Circuit (yellow) | Protector Circuit (yellow) | Leakage Detector (white) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| rot | weiß | schwarz | schwarz | rot | weiß | Erde (grün) | Schutzschalter (gelb) | Schutzschalter (gelb) | Lecksensor (weiß) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| rouge | blanc | noir | noir | rouge | blanc | Terre (vert) | Circuit de protection (jaune) | Circuit de protection (jaune) | Détecteur des fuites (blanc) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| rosso | bianco | nero | nero | rosso | bianco | Terra (verde) | Circuito di protezione (giallo) | Circuito di protezione (giallo) | Rilevatore di perdite (bianco) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| rojo | blanco | negro | negro | rojo | blanco | Terra (verde) | circuito protector (amarillo) | circuito protector (amarillo) | sonda detector (blanco) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| vermelho | branco | preto | preto | vermelho | branco | Terra (verde) | circuito protector (amarelo) | circuito protector (amarelo) | detector de fugas (branco) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| kókkivo | άσπρο | μαύρο | μαύρο | kókkivo | άσπρο | Γη (πράσινο) | Θεμπική προστασία (κίτρινο) | Θεμπική προστασία (κίτρινο) | Ανιχνευτής υγρασίας (άσπρο) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| kırmızı | beyaz | siyah | siyah | kırmızı | beyaz | Toprak (yeşil) | Emniyet şalteri (sarı) | Emniyet şalteri (sarı) | Sızıntı algılayıcısı (beyaz) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| rood | wit | zwart | zwart | rood | wit | massa (groen) | beveiligingsschakelaar (geel) | beveiligingsschakelaar (geel) | leksensor (wit) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| rød | hvit | svart | svart | rød | hvit | Jorde (grønn) | motorbeskyttelse krets (gul) | motorbeskyttelse krets (gul) | lekasje detektor (hvit) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| rød | hvid | sort | sort | rød | hvid | Jorde (grøn) | Sikkerhedsafbryder (gul) | Sikkerhedsafbryder (gul) | Lækagesensor (hvid) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| röd | vit | svart | svart | röd | vit | Jord (grön) | Motorskydd (gul) | Motorskydd (gul) | Läckdetektor (vit) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| punainen | valkoinen | musta | musta | punainen | valkoinen | Maa (vihreä) | Moottorisuoja (keltainen) | Moottorisuoja (keltainen) | Vuodotunnistin (valkoinen) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| sarkans | balts | melns | melns | sarkans | balts | iezmējums (zaļo) | aizsardzības aēde (dzeltens) | aizsardzības aēde (dzeltens) | noplūdes detektors (balts) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| punane | valge | must | must | punane | valge | Maa (roheline) | Kaitselüliti (kollane) | Kaitselüliti (kollane) | Lekkedetektor (valge) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| czerwony | biały | czarny | czarny | czerwony | biały | uziemienie (zielony) | wyłącznik bezpieczeństwa (żółty) | wyłącznik bezpieczeństwa (żółty) | czujnik szczelności (biały) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| piros | fehér | fekete | fekete | piros | fehér | föld (zöld) | védőkapcsoló (sárga) | védőkapcsoló (sárga) | szivárgásvédelem (fehér) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p style="font-size: 2em; text-align: center;">VII</p>  | <table border="1"> <thead> <tr> <th>U1</th> <th>V1</th> <th>W1</th> <th>U2</th> <th>V2</th> <th>W2</th> <th>G</th> <th>S1</th> <th>S2</th> <th>S3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>red</td><td>white</td><td>black</td><td>black</td><td>red</td><td>white</td><td>Earth (green)</td><td>Protector Circuit (yellow)</td><td>Protector Circuit (yellow)</td><td>Leakage Detector (white)</td></tr> <tr><td>rot</td><td>weiß</td><td>schwarz</td><td>schwarz</td><td>rot</td><td>weiß</td><td>Erde (grün)</td><td>Schutzschalter (gelb)</td><td>Schutzschalter (gelb)</td><td>Lecksensor (weiß)</td></tr> <tr><td>rouge</td><td>blanc</td><td>noir</td><td>noir</td><td>rouge</td><td>blanc</td><td>Terre (vert)</td><td>Circuit de protection (jaune)</td><td>Circuit de protection (jaune)</td><td>Détecteur des fuites (blanc)</td></tr> <tr><td>rosso</td><td>bianco</td><td>nero</td><td>nero</td><td>rosso</td><td>bianco</td><td>Terra (verde)</td><td>Circuito di protezione (giallo)</td><td>Circuito di protezione (giallo)</td><td>Rilevatore di perdite (bianco)</td></tr> <tr><td>rojo</td><td>blanco</td><td>negro</td><td>negro</td><td>rojo</td><td>blanco</td><td>Tierra (verde)</td><td>circuito protector (amarillo)</td><td>circuito protector (amarillo)</td><td>sonda detector (blanco)</td></tr> <tr><td>vermelho</td><td>branco</td><td>preto</td><td>preto</td><td>vermelho</td><td>branco</td><td>Terra (verde)</td><td>circuito protector (amarelo)</td><td>circuito protector (amarelo)</td><td>detector de fugas (branco)</td></tr> <tr><td>kókkivo</td><td>άσπρο</td><td>μαύρο</td><td>μαύρο</td><td>kókkivo</td><td>άσπρο</td><td>Γη (πράσινο)</td><td>Θεμπική προστασία (κίτρινο)</td><td>Θεμπική προστασία (κίτρινο)</td><td>Ανιχνευτής υγρασίας (άσπρο)</td></tr> <tr><td>kırmızı</td><td>beyaz</td><td>siyah</td><td>siyah</td><td>kırmızı</td><td>beyaz</td><td>Toprak (yeşil)</td><td>Emniyet şalteri (sarı)</td><td>Emniyet şalteri (sarı)</td><td>Sızıntı algılayıcısı (beyaz)</td></tr> <tr><td>rood</td><td>wit</td><td>zwart</td><td>zwart</td><td>rood</td><td>wit</td><td>massa (groen)</td><td>beveiligingsschakelaar (geel)</td><td>beveiligingsschakelaar (geel)</td><td>Leksensor (wit)</td></tr> <tr><td>rød</td><td>hvit</td><td>svart</td><td>svart</td><td>rød</td><td>hvit</td><td>Jorde (grønn)</td><td>motorbeskyttelse krets (gul)</td><td>motorbeskyttelse krets (gul)</td><td>lekasje detektor (hvit)</td></tr> <tr><td>rød</td><td>hvid</td><td>sort</td><td>sort</td><td>rød</td><td>hvid</td><td>Jord (grøn)</td><td>Sikkerhedsafbryder (gul)</td><td>Sikkerhedsafbryder (gul)</td><td>Lækagesensor (hvid)</td></tr> <tr><td>röd</td><td>vit</td><td>svart</td><td>svart</td><td>röd</td><td>vit</td><td>Jord (grön)</td><td>Motorskydd (gul)</td><td>Motorskydd (gul)</td><td>Läckdetektor (vit)</td></tr> <tr><td>punainen</td><td>valkoinen</td><td>musta</td><td>musta</td><td>punainen</td><td>valkoinen</td><td>Maa (vihreä)</td><td>Moottorisuoja (keltainen)</td><td>Moottorisuoja (keltainen)</td><td>Vuodotunnistin (valkoinen)</td></tr> <tr><td>sarkans</td><td>balts</td><td>melns</td><td>melns</td><td>sarkans</td><td>balts</td><td>iezmējums (zaļo)</td><td>aizsardzības aēde (dzeltens)</td><td>aizsardzības aēde (dzeltens)</td><td>noplūdes detektors (balts)</td></tr> <tr><td>punane</td><td>valge</td><td>must</td><td>must</td><td>punane</td><td>valge</td><td>Maa (roheline)</td><td>Kaitselüliti (kollane)</td><td>Kaitselüliti (kollane)</td><td>Lekkedetektor (valge)</td></tr> <tr><td>czerwony</td><td>biały</td><td>czarny</td><td>czarny</td><td>czerwony</td><td>biały</td><td>uziemienie (zielony)</td><td>wyłącznik bezpieczeństwa (żółty)</td><td>wyłącznik bezpieczeństwa (żółty)</td><td>czujnik szczelności (biały)</td></tr> <tr><td>piros</td><td>fehér</td><td>fekete</td><td>fekete</td><td>piros</td><td>fehér</td><td>föld (zöld)</td><td>védőkapcsoló (sárga)</td><td>védőkapcsoló (sárga)</td><td>szivárgásvédelem (fehér)</td></tr> </tbody> </table> | U1 | V1 | W1 | U2 | V2 | W2 | G | S1 | S2 | S3 | red | white | black | black | red | white | Earth (green) | Protector Circuit (yellow) | Protector Circuit (yellow) | Leakage Detector (white) | rot | weiß | schwarz | schwarz | rot | weiß | Erde (grün) | Schutzschalter (gelb) | Schutzschalter (gelb) | Lecksensor (weiß) | rouge | blanc | noir | noir | rouge | blanc | Terre (vert) | Circuit de protection (jaune) | Circuit de protection (jaune) | Détecteur des fuites (blanc) | rosso | bianco | nero | nero | rosso | bianco | Terra (verde) | Circuito di protezione (giallo) | Circuito di protezione (giallo) | Rilevatore di perdite (bianco) | rojo | blanco | negro | negro | rojo | blanco | Tierra (verde) | circuito protector (amarillo) | circuito protector (amarillo) | sonda detector (blanco) | vermelho | branco | preto | preto | vermelho | branco | Terra (verde) | circuito protector (amarelo) | circuito protector (amarelo) | detector de fugas (branco) | kókkivo | άσπρο | μαύρο | μαύρο | kókkivo | άσπρο | Γη (πράσινο) | Θεμπική προστασία (κίτρινο) | Θεμπική προστασία (κίτρινο) | Ανιχνευτής υγρασίας (άσπρο) | kırmızı | beyaz | siyah | siyah | kırmızı | beyaz | Toprak (yeşil) | Emniyet şalteri (sarı) | Emniyet şalteri (sarı) | Sızıntı algılayıcısı (beyaz) | rood | wit | zwart | zwart | rood | wit | massa (groen) | beveiligingsschakelaar (geel) | beveiligingsschakelaar (geel) | Leksensor (wit) | rød | hvit | svart | svart | rød | hvit | Jorde (grønn) | motorbeskyttelse krets (gul) | motorbeskyttelse krets (gul) | lekasje detektor (hvit) | rød | hvid | sort | sort | rød | hvid | Jord (grøn) | Sikkerhedsafbryder (gul) | Sikkerhedsafbryder (gul) | Lækagesensor (hvid) | röd | vit | svart | svart | röd | vit | Jord (grön) | Motorskydd (gul) | Motorskydd (gul) | Läckdetektor (vit) | punainen | valkoinen | musta | musta | punainen | valkoinen | Maa (vihreä) | Moottorisuoja (keltainen) | Moottorisuoja (keltainen) | Vuodotunnistin (valkoinen) | sarkans | balts | melns | melns | sarkans | balts | iezmējums (zaļo) | aizsardzības aēde (dzeltens) | aizsardzības aēde (dzeltens) | noplūdes detektors (balts) | punane | valge | must | must | punane | valge | Maa (roheline) | Kaitselüliti (kollane) | Kaitselüliti (kollane) | Lekkedetektor (valge) | czerwony | biały | czarny | czarny | czerwony | biały | uziemienie (zielony) | wyłącznik bezpieczeństwa (żółty) | wyłącznik bezpieczeństwa (żółty) | czujnik szczelności (biały) | piros | fehér | fekete | fekete | piros | fehér | föld (zöld) | védőkapcsoló (sárga) | védőkapcsoló (sárga) | szivárgásvédelem (fehér) |
| U1 | V1 | W1 | U2 | V2 | W2 | G | S1 | S2 | S3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| red | white | black | black | red | white | Earth (green) | Protector Circuit (yellow) | Protector Circuit (yellow) | Leakage Detector (white) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| rot | weiß | schwarz | schwarz | rot | weiß | Erde (grün) | Schutzschalter (gelb) | Schutzschalter (gelb) | Lecksensor (weiß) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| rouge | blanc | noir | noir | rouge | blanc | Terre (vert) | Circuit de protection (jaune) | Circuit de protection (jaune) | Détecteur des fuites (blanc) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| rosso | bianco | nero | nero | rosso | bianco | Terra (verde) | Circuito di protezione (giallo) | Circuito di protezione (giallo) | Rilevatore di perdite (bianco) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| rojo | blanco | negro | negro | rojo | blanco | Tierra (verde) | circuito protector (amarillo) | circuito protector (amarillo) | sonda detector (blanco) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| vermelho | branco | preto | preto | vermelho | branco | Terra (verde) | circuito protector (amarelo) | circuito protector (amarelo) | detector de fugas (branco) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| kókkivo | άσπρο | μαύρο | μαύρο | kókkivo | άσπρο | Γη (πράσινο) | Θεμπική προστασία (κίτρινο) | Θεμπική προστασία (κίτρινο) | Ανιχνευτής υγρασίας (άσπρο) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| kırmızı | beyaz | siyah | siyah | kırmızı | beyaz | Toprak (yeşil) | Emniyet şalteri (sarı) | Emniyet şalteri (sarı) | Sızıntı algılayıcısı (beyaz) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| rood | wit | zwart | zwart | rood | wit | massa (groen) | beveiligingsschakelaar (geel) | beveiligingsschakelaar (geel) | Leksensor (wit) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| rød | hvit | svart | svart | rød | hvit | Jorde (grønn) | motorbeskyttelse krets (gul) | motorbeskyttelse krets (gul) | lekasje detektor (hvit) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| rød | hvid | sort | sort | rød | hvid | Jord (grøn) | Sikkerhedsafbryder (gul) | Sikkerhedsafbryder (gul) | Lækagesensor (hvid) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| röd | vit | svart | svart | röd | vit | Jord (grön) | Motorskydd (gul) | Motorskydd (gul) | Läckdetektor (vit) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| punainen | valkoinen | musta | musta | punainen | valkoinen | Maa (vihreä) | Moottorisuoja (keltainen) | Moottorisuoja (keltainen) | Vuodotunnistin (valkoinen) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| sarkans | balts | melns | melns | sarkans | balts | iezmējums (zaļo) | aizsardzības aēde (dzeltens) | aizsardzības aēde (dzeltens) | noplūdes detektors (balts) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| punane | valge | must | must | punane | valge | Maa (roheline) | Kaitselüliti (kollane) | Kaitselüliti (kollane) | Lekkedetektor (valge) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| czerwony | biały | czarny | czarny | czerwony | biały | uziemienie (zielony) | wyłącznik bezpieczeństwa (żółty) | wyłącznik bezpieczeństwa (żółty) | czujnik szczelności (biały) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| piros | fehér | fekete | fekete | piros | fehér | föld (zöld) | védőkapcsoló (sárga) | védőkapcsoló (sárga) | szivárgásvédelem (fehér) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

>> 10. Teknisk data

| Nr. | Betegnelse |
|-----|-----------------------|
| 01 | Gummiisoleret ledning |
| 20 | Pumpehus |
| 21 | Løbehjul |
| 22 | Sugedæksel |
| 23 | Filterstativ |
| 25 | Mekanisk tætning |
| 26 | Olietætning |
| 35 | Olieprop |
| 36 | Smøremiddel |
| 37 | Udslipbøjning |
| 46 | Luftudslipventil |
| 48 | Skruet flange |
| 52A | Øvre leje |
| 52B | Nedre leje |
| 53 | Motorbeskyttelse |
| 54 | Skaft |
| 55 | Rotor |
| 56 | Stator, fuldstændig |
| 60 | Lejehus |
| 64 | Motorramme |



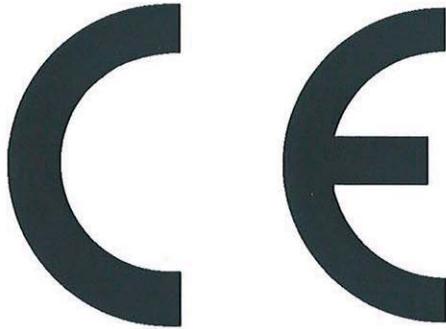
>> 11. Garanti

1. Der ydes 12 måneders garanti fra leveringsdatoen
2. Garantien dækker alle funktionssvigt som følge af materiale- eller fabrikationsfejl
3. Staring kan frit vælge, at udbedre skaden ved erstatning, ombytning eller reparation
4. Forsendelsesomkostninger er for købers regning
5. Erstattede dele tilhører Staring Maskinfabrik A/S
6. Fabrikken påtager sig intet ansvar med hensyn til følgeskader og eventuel produktionstab
7. Garantien skal for at blive imødekommet anmeldes straks skaden opstår

GARANTIEN DÆKKER IKKE

1. Skader som følge af fejltilslutning
2. Reparation udført af andre
3. Beskadigelse som følge af fejlbetjening, skødesløs behandling eller transportskader
4. Naturlig slitage
5. Brug af uoriginale reservedele

Ved alle reklamationer skal type- og maskinnummer oplyses (fremgår af typeskilt på maskinen), endvidere skal fejlsymptomer eller årsag oplyses.



Declaration of Conformity
Konformitätserklärung
Déclaration de Conformité
Dichiarazione di Conformità
Declaración de conformidad
Delaração de Conformidade
Δήλωση Συμμόρφωσης
CE Uygunluk açıklaması
Overeenkomstigheidsverklaring
Overenstemmelseserklæring
Konformitetserklæring
Försäkran om Överensstämmelse
Vaatimustenmukaisuusvakuutus
Atbilstības Sertifikāts
Vastavuse deklaratsioon
Oświadczenie
Konformitási Nyilatkozat

We, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., declare that our Pumps of HS2.4S, HS2.75S, HS3.75S, HSD2.55S, LB-480(A), LB-800(A), LSC1.4S, POMA and OM(A)2, pump type and serial number shown on the name plate, are constructed in accordance with directives 98/37/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EEC (CE-Marking).

Wir, das Unternehmen Tsurumi Mfg. Co. Ltd., erklären hiermit verbindlich, daß unsere Pumpen HS2.4S, HS2.75S, HS3.75S, HSD2.55S, LB-480(A), LB-800(A), LSC1.4S, POMA und OM(A)2, Typbezeichnung und Seriennummer nach Typenschild, den EU-Vorschriften 98/37/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EEC (CE-Marka) entsprechen.

Nous, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., déclarons que nos pompes du type HS2.4S, HS2.75S, HS3.75S, HSD2.55S, LB-480(A), LB-800(A), LSC1.4S, POMA et OM(A)2, dont le modèle et numéro de série figurent sur la plaque signalétique sont conçues conformément aux directives 98/37/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EEC (label CEE).

Noi, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., dichiariamo che le nostr pompe HS2.4S, HS2.75S, HS3.75S, HSD2.55S, LB-480(A), LB-800(A), LSC1.4S, POMA e OM(A)2, tipo di poma e numero di serie indicati in targhetta, sono costruite in accordo alle seguenti direttive macchine 98/37/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EEC (marca CE).

Nosotros, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., declaramos que nuestras bombas modelos HS2.4S, HS2.75S, HS3.75S, HSD2.55S, LB-480(A), LB-800(A), LSC1.4S, POMA y OM(A)2 con número de serie indicado en la placa características, están fabricadas de acuerdo con las directivas 98/37/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EEC (marca CE).

Nós Tsurumi Mfg. Co. Ltd., declaramos que as electrobombas HS2.4S, HS2.75S, HS3.75S, HSD2.55S, LB-480(A), LB-800(A), LSC1.4S, POMA e OM(A)2, os modelos e os números de série gravados na chapa de características, foram construídos de acordo com as directivas comunitárias 98/37/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EEC (marca CE).

Εμείς, στην Tsurumi Mfg. Co. Ltd., δηλώνουμε ότι οι αντλίες μας σειρών HS2.4S, HS2.75S, HS3.75S, HSD2.55S, LB-480(A), LB-800(A), LSC1.4S, POMA και OM(A)2, ο τύπος και ο αριθμός σειράς των οποίων φαίνεται στην πινακίδα, είναι κατασκευασμένες σύμφωνα με τις κοινοτικές οδηγίες 98/37/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EEC (Σήμα CE).

Biz Tsurumi Mfg. Co. Ltd., bizim HS2.4S, HS2.75S, HS3.75S, HSD2.55S, LB-480(A), LB-800(A), LSC1.4S, POMA, ve OM(A)2 pompa modellerinin, isim plakasında pompa tipi ve seri numaraları gösterilmiştir, 98/37/EEC, 91/368EEC, 93/44/EEC, 93/68EEC (CE-Markası) kurallarına göre planlanıp çizilmiş olduğunu açıklıyoruz.

Wij, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., verklaren hiermede dat onze pompen HS2.4S, HS2.75S, HS3.75S, HSD2.55S, LB-480(A), LB-800(A), LSC1.4S, POMA en OM(A)2, pomptypen en serienummers volgens typeplaat zijn geconstrueerd overeenkomstig EG voorschriften 98/37/EEC, 91/368/EEC, 93/44EEC, 93/68EEC (CE-markering).

Vi, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., erklærer at våre pumper i LB-serien, HS-serien, HSD-serien, LSC-serien, POMA-serien og OM(A)2-serien, som alle har serienummer og pumpetype vist på merkeskiltet, er konstruert i overenstemmelse med direktivene 98/37/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EEC (CE-merking).

Vi, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., erklærer, at vore pumper HS2.4S, HS2.75S, HS3.75S, HSD2.55S, LB-480(A), LB-800(A), LSC1.4S, POMA og OM(A)2, hvor pumpetype og serienummer er oplyst på navneskiltet, er konstrueret i overensstemmelse med direktiverne 98/37/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC og 93/68/EEC (CE-mærkning).

Vi, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., förklarar att våra pumpar HS2.4S, HS2.75S, HS3.75S, HSD2.55S, LB-480(A), LB-800(A), LSC1.4S, POMA och OM(A)2, vars pumptyp och tillverkningsnummer anges på typskylten, är konstruerade i enlighet med direktiven 98/37/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EEC (CE-märkning).

Me Tsurumi Mfg. Co. Ltd., vakuutamme täten, että pumpputyypimme HS2.4S, HS2.75S, HS3.75S, HSD2.55S, LB-480(A), LB-800(A), LSC1.4S, POMA ja OM(A)2, joiden pumpputyypit ja valmistusnumerot on ilmoitettu tyyppikilvillä, on valmistettu direktiivien 98/37/EEC, 91/368/ETY, 93/44/ETY, 93/68/ETY (CE-merkki) vaatimusten mukaisesti.

Mēs, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., paziņojam, ka mūsu sūkņi: sērija HS, sērija HSD, sērija LB, sērija LSC, sērija POMA, sērija OM(A)2, un to sēriņas numuri, kuri norādīti uz datu plāksnītēm, atbilst direktīvu 98/37/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EEC prasībām (maršējums CE).

Meie, Tsurumi Mfg. Co. Ltd., teatame, et meie pumbad HS2.4S, HS2.75S, HS3.75S, HSD2.55S, LB-480(A), LB-800(A), LSC1.4S, POMA ja OM(A)2, pumba mudel ja seeria number ära näidatud nimesildil, on konstrueeritud kooskõlas 98/37/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EEC (CE-märgistus) direktiividega.

My Przedsiębiorstwo Tsurumi Mfg. Co., Ltd., niniejszym oznajmiamy wiażąco, że pompy naszej produkcji szeregów: HS2.4S, HS2.75S, HS3.75S, HSD2.55S, LB-480(A), LB-800(A), LSC1.4S, POMA, OM(A)2 opis typów i nr fabryczny wg tabliczki znamionowej odpowiadają przepisom Unii Europejskiej 98/37/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EEC (znak CE).

A Tsurumi Mfg. Co., Ltd., felelőssége tudatában kijelenti, hogy a HS2.4S, HS2.75S, HS3.75S, HSD2.55S, LB-480(A), LB-800(A), LSC1.4S, POMA és OM(A)2 típusú szivattyúi, típusmegjelölés és sziériaszám a firmatáblán, megfelelnek a 98/37/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC (CE-jel) EU-előírásoknak.

Kyoto, Japan
October 1st, 2004

H. Nakanishi

Hiroshi Nakanishi
Director & General Manager
Production Division
Tsurumi Manufacturing Co., Ltd.

Tsurumi (Europe) GmbH, Heltorfer Str. 16, D-40472 Düsseldorf
Tel.: +49-211-4179373 Fax: +49-211-4791429 Email: sales@tsurumi-europe.com
www.Tsurumi-Europe.com

STARING

Staring Maskinfabrik A/S

Starengvej 9-11

DK-9700 Brønderslev

Tlf.: +45 9882 1622

Fax: +45 9882 5591

www.staring.dk

staring@staring.dk

CVR.nr. DK 2767 2701