residential & industrial
water solutions

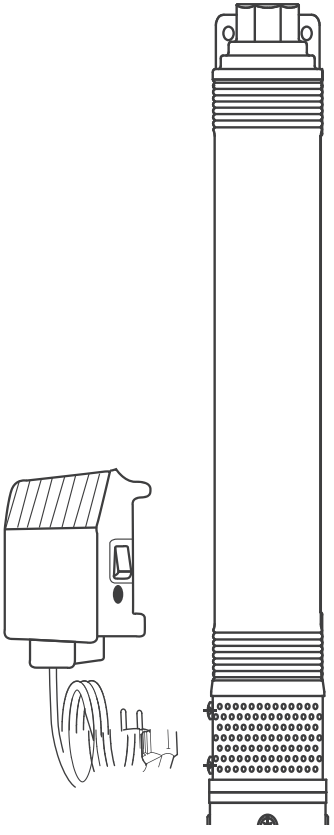
deep-well submersible pump manual book

OVERHEAT PROTECTION

buku petunjuk pompa celup sumur dalam

24 JAM NONSTOP
12BLN GARANSI MOTOR

no. registrasi buku manual dan kartu garansi
IMKG.56.01.2023



waterplus+

100% LILITAN TEMBAGA

ISO 9001:2008

CE CONFORMITÉ EUROPÉENNE

SPESIFIKASI TEKNIS

model	DS-3P-208 -025(K)	DS-3P-308 -033(K)	DS-3P-311 -050(K)	DS-3P-316 -075(K)	DS-3P-321 -100(K)	DS-3P-331 -150(K)	DS-3P-337 -200(K)
tegangan listrik *(U)*	1x 220v~/50hz						
arus pengenal *(I)*	2,2 *A*	2,6 *A*	3,2 *A*	4,2 *A*	5,2 *A*	8,2 *A*	10,0 *A*
daya keluaran *(P2)*	0,25 *hp* | 0,18 *kw*	0,33 *hp* | 0,25 *kw*	0,50 *hp* | 0,37 *kw*	0,75 *hp* | 0,55 *kw*	1,00 *hp* | 0,75 *kw*	1,50 *hp* | 1,1 *kw*	2,00 *hp* | 1,5 *kw*
kapasitas *(Q)*	20 | 35 | 45 *lpm*	10 | 35 | 60 *lpm*					
pancar *(H)*	31 | 23 | 14 *m*	31 | 26 | 13 *m*	43 | 37 | 18 *m*	63 | 54 | 23 *m*	83 | 71 | 31 *m*	119 | 98 | 46 *m*	143 | 116 | 54 *m*
tinggi total maksimum *(Hmax)*	31,5 *m*	31,7 *m*	43,1 *m*	63,1 *m*	83,4 *m*	122,6 *m*	145,9 *m*
kapasitas maksimum *(Qmax)*	3,0 *m3h* | 50 *lpm*	4,2 *m3h* | 70 *lpm*	4,2 *m3h* | 70 *lpm*	4,2 *m3h* | 70 *lpm*	4,3 *m3h* | 72 *lpm*	4,3 *m3h* | 72 *lpm*	4,3 *m3h* | 72 *lpm*
kapasitas pengenal *(Qnom)*	2,0 *m3h* | 33 *lpm*	3,0 *m3h* | 50 *lpm*	3,0 *m3h* | 50 *lpm*	3,0 *m3h* | 50 *lpm*	3,0 *m3h* | 50 *lpm*	3,0 *m3h* | 50 *lpm*	3,0 *m3h* | 50 *lpm*
pancar pengenal *(Hnom)*	23,5 *m*	19,8 *m*	28,2 *m*	54,0 *m*	50,1 *m*	73,2 *m*	88,6 *m*
kapasitor	18 *uF* / 450 *V~*	15 *uF* / 450 *V~*	20 *uF* / 450 *V~*	25 *uF* / 450 *V~*	30 *uF* / 450 *V~*	35 *uF* / 450 *V~*	45 *uF* / 450 *V~*
pipa dorong	1" *F*						
temp air maks *(°C)**	40 °C						
kelas insulasi	F						
IPX rating	IP68						
panjang kabel	10 *m* | (K) 30 *m*	10 *m* | (K) 30 *m*	10 *m* | (K) 40 *m*	10 *m* | (K) 50 *m*	10 *m* | (K) 60 *m*	10 *m* | (K) 60 *m*	10 *m* | (K) 60 *m*

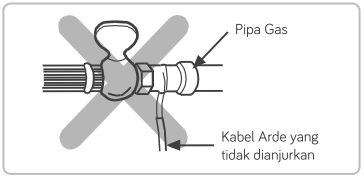
PERINGATAN AWAL

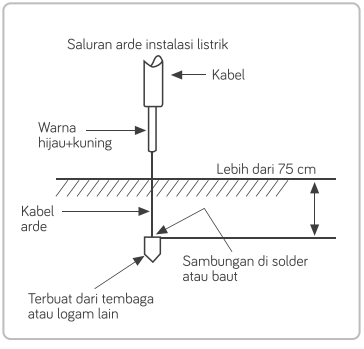
1. direkomendasikan dalam penyambungan atau pemasangan kabel harus dilakukan oleh bantuan tenaga ahli dari authorized service center yang ditunjuk untuk mencegah terjadinya kesalahan yang menyebabkan kerusakan atau kegagalan fungsi pompa
2. pengoperasian maksimum pompa sebanyak 20 kali perjam
3. pada saat melakukan pemasangan kabel, pastikan arus listrik tidak tehubung atau dalam keadaan mati
4. bacalah petunjuk pemasangan kabel yang baik dan benar pada halaman buku petunjuk ini
5. gunakan stop kontak untuk memutus arus bila terjadi hal yang tidak diinginkan
6. gunakan pengait baja yang sesuai perhitungan untuk menahan beban pompa
7. tidak disarankan untuk menyalakan pompa dalam keadaan tanpa air dalam waktu yang lama
8. sebelum digunakan, pastikan kabel grounding sudah terpasang dengan baik

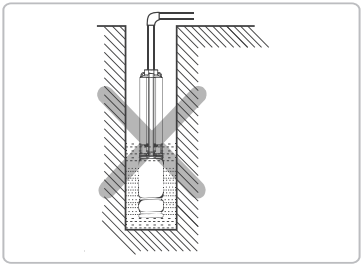
HAL-HAL PENTING DALAM PENGGUNAAN POMPA AIR

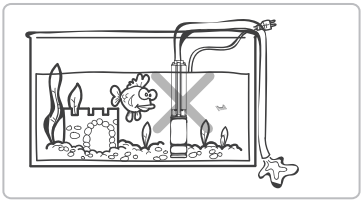
PERHATIAN

jika kabel senur suplai rusak, penggantian dilakukan oleh pabrik pembuat, agen layananya atau pusat servis yang telah ditunjuk atau personel berkualifikasi serupa guna menghindari bahaya





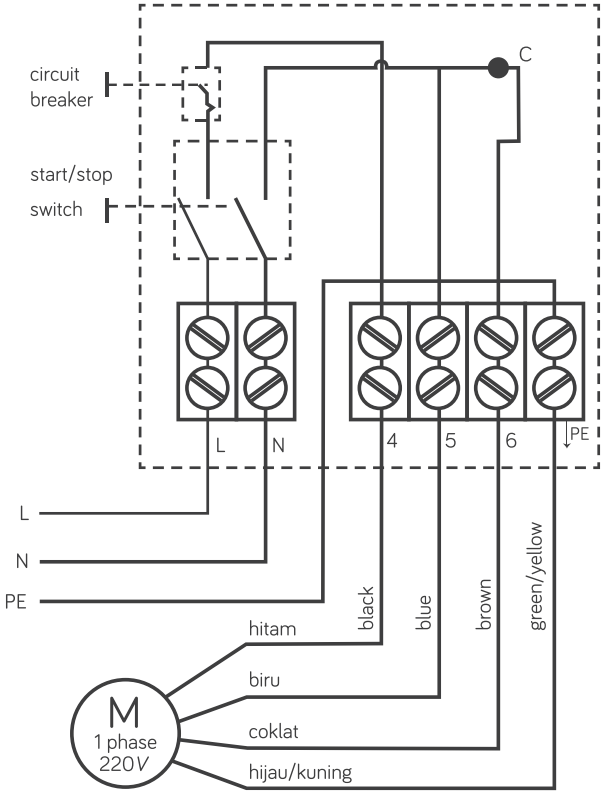


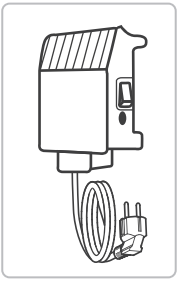


1. saluran listrik yang dipergunakan untuk pompa harus mempunyai saluran arde, hal ini untuk menghindari terjadinya sengatan listrik yang disebabkan oleh induksi motor atau terjadi kebocoran arus
   - jangan menghubungkan terminal arde pada unit dengan pipa gas, karena dapat menyebabkan kebakaran atau ledakan
   - jika tidak terdapat instalasi arde pada rumah tersebut, sambungkan terminal arde pada unit dengan batangan tembaga yang dibenamkan kedalam tanah yang lembab dengan kedalaman lebih dari 75 cm
2. jangan mengoperasikan unit jika sumur kering atau lokasi air lebih rendah dari kemampuan hisap unit karena akan memperpendek masa pakai unit dan akan merusak pompa
3. jangan gunakan pompa air untuk media selain air bersih, batas suhu cairan adalah 40°*C*. hindari penggunaan pada cairan yang mudah terbakar seperti bensin, solar, oli, bahan kimia atau bahan berbahaya lainnya
4. pompa submersible tidak disarankan digunakan untuk kolam renang dan aquarium
5. untuk mencegah cedera yang mungkin terjadi, hindari memasukkan jari tangan ke mulut pompa jika pompa terhubung ke listrik
6. tegangan listrik yang direkomendasikan yaitu: 220*V*
7. untuk keselamatan dari bahaya sengatan listrik berhati-hatilah untuk tidak memegang steker dengan kondisi basah atau tangan basah
8. untuk penyambungan kabel suplai kesumber listrik gunakan kabel yang sesuai dengan daya pada motor. pastikan sambungan benar, rapih dan tertutup rapat (gunakan isolasi yang memenuhi syarat)

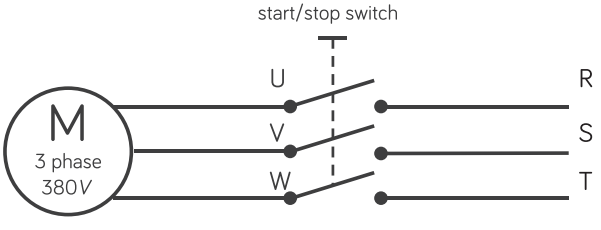
DIAGRAN KABEL LISTRIK

SINGLE PHASE



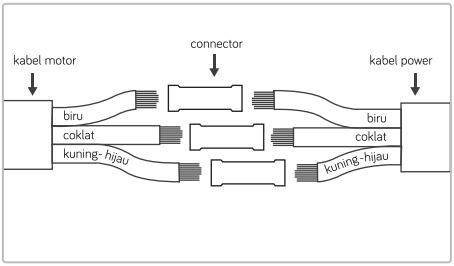


TIGA PHASE



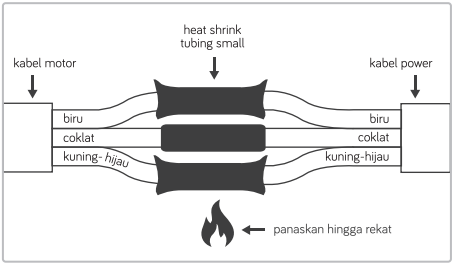
3 phase
380V

PROSEDUR PENYAMBUNGAN KABEL

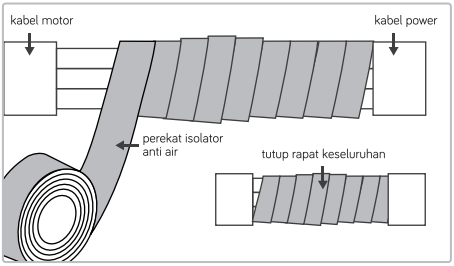


1. kupas lapisan insulasi kabel motor dan kabel power hingga ujung inti tembaga terbuka

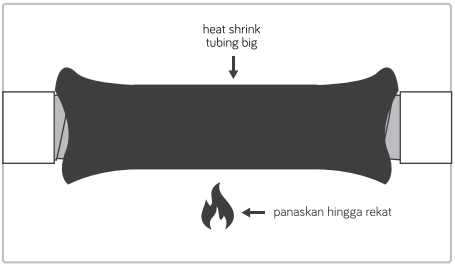
2. sambungkan kedua ujung inti tembaga kabel menggunakan skun penghubung (connector) pastikan skun terpasang dengan kuat dan tidak mudah terlepas



3. pasang heat shrink tubing small (HSTs) pada connector, panaskan HSTs sampai meleleh sehingga menutupi seluruh bagian inti tembaga secara keseluruhan



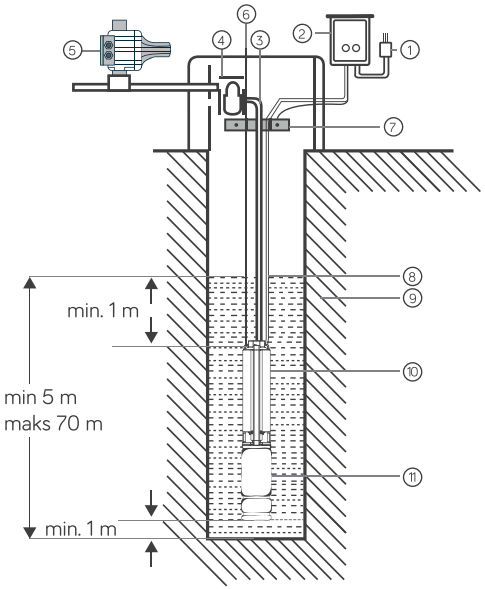
4. lilitkan perekat isolator hitam anti air keseluruh bagian yang sudah tertutup shrink tubing small (HSTs) sampai keseluruhan tertutup rapat



5. tahapan akhir, pasang shrink tubing big (HSTb) keseluruh bagian yang sebelumnya sudah tertutup oleh isolator anti air, kemudian panaskan dan pastikan terpasang dengan kencang

INSTALASI POMPA AIR

gambar instalasi pompa

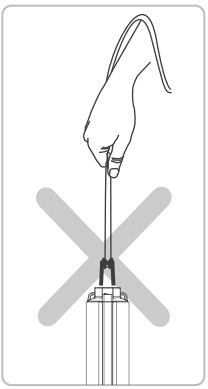


1. sumber listrik
2. control box
3. pipa distribusi air
4. katup keluaran
5. pressure control
6. baja pengait pompa
7. penyangga kabel (bracket)
8. kable pompa
9. air sumur
10. pompa
11. motor pompa

1 hubungkan pipa ke outlet pompa secara bertahap pada saat menurunkan pompa ke dalam sumur sebelum mengoperasikan pompa

2 koneksi pipa harus rapat untuk menghindari kebocoran

3 hindari menggunakan kabel listrik untuk mengangkat atau menurunkan pompa, gunakan kawat stainless steel atau tali baja yang cocok untuk menahan berat pompa saat menurunkan atau mengangkat pompa, dua lubang yang ada pada kepala pompa digunakan untuk mengikatkan



4 kami sarankan mengikatkan kabel listrik ke pipa outlet dengan tali plastic atau kabel ties, pada jarak yang sesuai agar kabel tidak menggantung

5 penggunaan pressure control juga dianjurkan untuk kontrol otomatis pompa dan mencegah pompa bekerja tanpa cairan dan penggunaan alat pengukur tekanan sebagai indikator kinerja pompa selama operasi

6 menginstal pompa minimal 1 m dari dasar sumur untuk menghindari pompa menyedot pasir, lumpur, dll

7 tingkat perendaman minimum 1 m dari kepala pompa dan pertimbangkan permukaan air pada saat kemarau

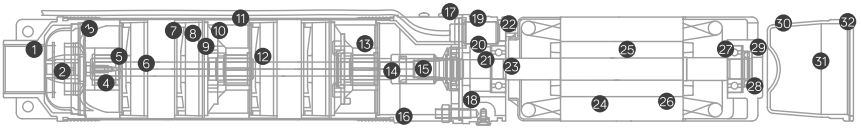
8 menggunakan pipa outlet yang sesuai dengan diameter outlet pompa

9 ketika mengoperasikan pompa, pastikan penempatan soket steker listrik terlihat jelas dan mudah diakses

CARA MENGATASI MASALAH

masalah	penyebab	pemecahan
pompa tidak mengeluarkan air	1. voltase rendah 2. rangkaian listrik terbuka 3. impeller macet 4. kabel terputus atau steker longgar 5. arus pendek listrik 6. lilitan stator terbakar 7. motor tiga fase bergerak dengan arah terbalik	1. gunakan stabilizer 2. segera perbaiki 3. membongkar pompa dan membersihkan impeller 4. mengganti dengan yang baru 5. cek instalasi kabel dan control box 6. mengirimkan ke customer service untuk mengganti lilitan stator 7. menghubungkan secara benar kabel listrik pada arah putaran kanan
kapasitas tidak cukup	1. filter tersumbat 2. impeller rusak 3. kopling motor rusak	1. membersihkan filter 2. mengganti dengan impeller yang baru 3. mengirimkan ke service center untuk pengecekan dan perbaikan
motor sangat panas	1. kapasitas sangat besar, katup output tidak terbuka lebar 2. kerja impeller berlebihan karena tersumbat 3. voltase rendah 4. kabel terlalu kecil atau kualitas kabel yang buruk 5. motor basah 6. bearing motor rusak	1. menyesuaikan katup penutup guna memperbesar kapasitas 2. membersihkan impeller atau difuser 3. gunakan stabilizer 4. mengganti diameter kabel yang sesuai dengan kualitas kabel yang bagus 5. hubungi service center 6. mengganti dengan bearing baru
lilitan stator terbakar	1. salah mengkoneksikan kabel arde ketanah atau kabel putus 2. seal rusak dan terjadi arus pendek karena adanya kebocoran 3. pompa bekerja dengan muatan berlebihan 4. masalah pada bagian mekanik 5. lilitan rusak atau lilitan motor basah 6. pompa rusak karena konsleting listrik	mengirimkan kebagian tim service dari perusahaan kami untuk melihat, mengecek dan memperbaiki sesuai kerusakan yang terjadi

PERLENGKAPAN DAN NAMA SUKU CADANG



1. outlet
2. valve
3. valve seat
4. shaft busing
5. bearing sleeve
6. shaft
7. diffuser
8. impeller
9. diffuser cover
10. pump pipe
11. intermediat support
12. rubber washer
13. intermediat support
14. shaft pin
15. coupling
16. cable cover
17. strainer
18. suction support
19. suction support
20. sand proff cap
21. mechanical seal
22. cable shield sleeve
23. bearing
24. motor stator
25. motor rotor
26. motor pipe
27. bearing
28. thurst bearing
29. bearing seat
30. rubber membrane
31. cover
32. clamping spring

CARA PERAWATAN POMPA AIR

1 jika air yang dipompa tidak terlalu bersih dan debit air menurun, mungkin perlu untuk membersihkan filter dengan sikat baja untuk mengikis kotoran yang menumpuk di permukaan luar pompa. hal ini juga memungkinkan untuk membersihkan bagian internal filter

2 unit terdiri dari pompa dan motor dimana motor berisi minyak yang berfungsi melumasi dan mendinginkan motor. pemakaian seal yang bagus menjamin keamanan motor dari kebocoran hati - hati dalam penggunaan, kebocoran minyak pelumas pada pompa dapat terjadi akibat sealing yang rusak. polusi cairan dapat terjadi karena adanya kebocoran minyak pelumas

3 longgarkan sekrup yang ada pada filter pompa dan lepaskan untuk perbaikan. mengikis kotoran dengan sikat baja dan bilas dengan air bersih

4 jika pompa rusak, sebaiknya diperbaiki oleh teknisi service kami

5 jika ini tidak cukup, perawatan bagian-bagian hidrolik dibersihkan oleh tenaga ahli kami

6 jika masalah terus berlanjut meskipun sudah dilakukan tindakan perbaikan yang direkomendasikan, hubungi service center dan mintalah bantuan tenaga ahli