



INSTALLATIONSANLEITUNG

CONVENI-PACK

LRYEQ16A7Y1

CE - DECLARATION-OF-COMFORMITY
CE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE
CE - CONFORMITÄTSPERKLAARING

Daikin Europe N.V.

01 (en) declares under its sole responsibility that the air conditioning models to which this declaration relates.

02 (d) erklärt auf seine alleinige Verantwortung, dass die Modelle der Klimaanlage für die diese Erklärung bestimmt ist.

03 (e) déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration.

04 (nl) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft.

05 (e) declara bajo su única responsabilidad que los modelos de aire acondicionado a los cuales hace referencia la declaración.

06 (d) dichiara sotto sua responsabilità che i condizionatori modello a cui è riferita questa dichiarazione.

07 (en) δηλώνει με αποκλειστική ευθύνη ότι τα προϊόντα των κλιματιστικών μονοτέρων στο οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση.

08 (e) declara sob sua exclusiva responsabilidade de que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere.

LRYEQ16A7Y1,

01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions.

02 (en) deriden følgende Norm(en) eller einen anderen Normdokument oder -dokumenten entsprochen, unter Voraussetzung, dass sie gemäß unseren Anweisungen eingesetzt werden.

03 sont conformes à laux norme(s) ou autre(s) document(s) normatifs, pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions.

04 conform de volgende norm(en) of één of meer andere bindende documenten zlfh, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies.

05 están en conformidad con la(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativos, siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones.

06 sono conformi alle/i seguente/i standard(e) e altro(i) documenti(o) a carattere normativo, a pato che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni.

07 éva oúporu je to(ú) (okódnosť) (prípado) (i) (d) (s) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z) (aa) (ab) (ac) (ad) (ae) (af) (ag) (ah) (ai) (aj) (ak) (al) (am) (an) (ao) (ap) (aq) (ar) (as) (at) (au) (av) (aw) (ax) (ay) (az) (ba) (bb) (bc) (bd) (be) (bf) (bg) (bh) (bi) (bj) (bk) (bl) (bm) (bn) (bo) (bp) (bq) (br) (bs) (bt) (bu) (bv) (bw) (bx) (by) (bz) (ca) (cb) (cc) (cd) (ce) (cf) (cg) (ch) (ci) (cj) (ck) (cl) (cm) (cn) (co) (cp) (cq) (cr) (cs) (ct) (cu) (cv) (cw) (cx) (cy) (cz) (da) (db) (dc) (dd) (de) (df) (dg) (dh) (di) (dj) (dk) (dl) (dm) (dn) (do) (dp) (dq) (dr) (ds) (dt) (du) (dv) (dw) (dx) (dy) (dz) (ea) (eb) (ec) (ed) (ee) (ef) (eg) (eh) (ei) (ej) (ek) (el) (em) (en) (eo) (ep) (eq) (er) (es) (et) (eu) (ev) (ew) (ex) (ey) (ez) (fa) (fb) (fc) (fd) (fe) (ff) (fg) (fh) (fi) (fj) (fk) (fl) (fm) (fn) (fo) (fp) (fq) (fr) (fs) (ft) (fu) (fv) (fw) (fx) (fy) (fz) (ga) (gb) (gc) (gd) (ge) (gf) (gg) (gh) (gi) (gj) (gk) (gl) (gm) (gn) (go) (gp) (gq) (gr) (gs) (gt) (gu) (gv) (gw) (gx) (gy) (gz) (ha) (hb) (hc) (hd) (he) (hf) (hg) (hh) (hi) (hj) (hk) (hl) (hm) (hn) (ho) (hp) (hq) (hr) (hs) (ht) (hu) (hv) (hw) (hx) (hy) (hz) (ia) (ib) (ic) (id) (ie) (if) (ig) (ih) (ii) (ij) (ik) (il) (im) (in) (io) (ip) (iq) (ir) (is) (it) (iu) (iv) (iw) (ix) (iy) (iz) (ja) (jb) (jc) (jd) (je) (jf) (jg) (jh) (ji) (jj) (jk) (jl) (jm) (jn) (jo) (jp) (jq) (jr) (js) (jt) (ju) (jv) (jw) (jx) (jy) (jz) (ka) (kb) (kc) (kd) (ke) (kf) (kg) (kh) (ki) (kj) (kk) (kl) (km) (kn) (ko) (kp) (kq) (kr) (ks) (kt) (ku) (kv) (kw) (kx) (ky) (kz) (la) (lb) (lc) (ld) (le) (lf) (lg) (lh) (li) (lj) (lk) (ll) (lm) (ln) (lo) (lp) (lq) (lr) (ls) (lt) (lu) (lv) (lw) (lx) (ly) (lz) (ma) (mb) (mc) (md) (me) (mf) (mg) (mh) (mi) (mj) (mk) (ml) (mn) (mo) (mp) (mq) (mr) (ms) (mt) (mu) (mv) (mw) (mx) (my) (mz) (na) (nb) (nc) (nd) (ne) (nf) (ng) (nh) (ni) (nj) (nk) (nl) (nm) (no) (np) (nq) (nr) (ns) (nt) (nu) (nv) (nw) (nx) (ny) (nz) (oa) (ob) (oc) (od) (oe) (of) (og) (oh) (oi) (oj) (ok) (ol) (om) (on) (oo) (op) (oq) (or) (os) (ot) (ou) (ov) (ow) (ox) (oy) (oz) (pa) (pb) (pc) (pd) (pe) (pf) (pg) (ph) (pi) (pj) (pk) (pl) (pm) (pn) (po) (pp) (pq) (pr) (ps) (pt) (pu) (pv) (pw) (px) (py) (pz) (qa) (qb) (qc) (qd) (qe) (qf) (qg) (qh) (qi) (qj) (qk) (ql) (qm) (qn) (qo) (qp) (qq) (qr) (qs) (qt) (qu) (qv) (qw) (qx) (qy) (qz) (ra) (rb) (rc) (rd) (re) (rf) (rg) (rh) (ri) (rj) (rk) (rl) (rm) (rn) (ro) (rp) (rq) (rr) (rs) (rt) (ru) (rv) (rw) (rx) (ry) (rz) (sa) (sb) (sc) (sd) (se) (sf) (sg) (sh) (si) (sj) (sk) (sl) (sm) (sn) (so) (sp) (sq) (sr) (ss) (st) (su) (sv) (sw) (sx) (sy) (sz) (ta) (tb) (tc) (td) (te) (tf) (tg) (th) (ti) (tj) (tk) (tl) (tm) (tn) (to) (tp) (tq) (tr) (ts) (tt) (tu) (tv) (tw) (tx) (ty) (tz) (ua) (ub) (uc) (ud) (ue) (uf) (ug) (uh) (ui) (uj) (uk) (ul) (um) (un) (uo) (up) (uq) (ur) (us) (ut) (uu) (uv) (uw) (ux) (uy) (uz) (va) (vb) (vc) (vd) (ve) (vf) (vg) (vh) (vi) (vj) (vk) (vl) (vm) (vn) (vo) (vp) (vq) (vr) (vs) (vt) (vu) (vv) (vw) (vx) (vy) (vz) (wa) (wb) (wc) (wd) (we) (wf) (wg) (wh) (wi) (wj) (wk) (wl) (wm) (wn) (wo) (wp) (wq) (wr) (ws) (wt) (wu) (wv) (ww) (wx) (wy) (wz) (xa) (xb) (xc) (xd) (xe) (xf) (xg) (xh) (xi) (xj) (xk) (xl) (xm) (xn) (xo) (xp) (xq) (xr) (xs) (xt) (xu) (xv) (xw) (xx) (xy) (xz) (ya) (yb) (yc) (yd) (ye) (yf) (yg) (yh) (yi) (yj) (yk) (yl) (ym) (yn) (yo) (yp) (yq) (yr) (ys) (yt) (yu) (yv) (yv) (yw) (yz) (za) (zb) (zc) (zd) (ze) (zf) (zg) (zh) (zi) (zj) (zk) (zl) (zm) (zn) (zo) (zp) (zq) (zr) (zs) (zt) (zu) (zv) (zw) (zx) (zy) (zz) (aa) (ab) (ac) (ad) (ae) (af) (ag) (ah) (ai) (aj) (ak) (al) (am) (an) (ao) (ap) (aq) (ar) (as) (at) (au) (av) (aw) (ax) (ay) (az) (ba) (bb) (bc) (bd) (be) (bf) (bg) (bh) (bi) (bj) (bk) (bl) (bm) (bn) (bo) (bp) (bq) (br) (bs) (bt) (bu) (bv) (bw) (bx) (by) (bz) (ca) (cb) (cc) (cd) (ce) (cf) (cg) (ch) (ci) (cj) (ck) (cl) (cm) (cn) (co) (cp) (cq) (cr) (cs) (ct) (cu) (cv) (cw) (cx) (cy) (cz) (da) (db) (dc) (dd) (de) (df) (dg) (dh) (di) (dj) (dk) (dl) (dm) (dn) (do) (dp) (dq) (dr) (ds) (dt) (du) (dv) (dw) (dx) (dy) (dz) (ea) (eb) (ec) (ed) (ee) (ef) (eg) (eh) (ei) (ej) (ek) (el) (em) (en) (eo) (ep) (eq) (er) (es) (et) (eu) (ev) (ew) (ex) (ey) (ez) (fa) (fb) (fc) (fd) (fe) (ff) (fg) (fh) (fi) (fj) (fk) (fl) (fm) (fn) (fo) (fp) (fq) (fr) (fs) (ft) (fu) (fv) (fw) (fx) (fy) (fz) (ga) (gb) (gc) (gd) (ge) (gf) (gg) (gh) (gi) (gj) (gk) (gl) (gm) (gn) (go) (gp) (gq) (gr) (gs) (gt) (gu) (gv) (gw) (gx) (gy) (gz) (ha) (hb) (hc) (hd) (he) (hf) (hg) (hh) (hi) (hj) (hk) (hl) (hm) (hn) (ho) (hp) (hq) (hr) (hs) (ht) (hu) (hv) (hw) (hx) (hy) (hz) (ia) (ib) (ic) (id) (ie) (if) (ig) (ih) (ii) (ij) (ik) (il) (im) (in) (io) (ip) (iq) (ir) (is) (it) (iu) (iv) (iw) (ix) (iy) (iz) (ja) (jb) (jc) (jd) (je) (jf) (jg) (jh) (ji) (jj) (jk) (jl) (jm) (jn) (jo) (jp) (jq) (jr) (js) (jt) (ju) (jv) (jw) (jx) (jy) (jz) (ka) (kb) (kc) (kd) (ke) (kf) (kg) (kh) (ki) (kj) (kk) (kl) (km) (kn) (ko) (kp) (kq) (kr) (ks) (kt) (ku) (kv) (kw) (kx) (ky) (kz) (la) (lb) (lc) (ld) (le) (lf) (lg) (lh) (li) (lj) (lk) (ll) (lm) (ln) (lo) (lp) (lq) (lr) (ls) (lt) (lu) (lv) (lw) (lx) (ly) (lz) (ma) (mb) (mc) (md) (me) (mf) (mg) (mh) (mi) (mj) (mk) (ml) (mn) (mo) (mp) (mq) (mr) (ms) (mt) (mu) (mv) (mw) (mx) (my) (mz) (na) (nb) (nc) (nd) (ne) (nf) (ng) (nh) (ni) (nj) (nk) (nl) (nm) (no) (np) (nq) (nr) (ns) (nt) (nu) (nv) (nw) (nx) (ny) (nz) (oa) (ob) (oc) (od) (oe) (of) (og) (oh) (oi) (oj) (ok) (ol) (om) (on) (oo) (op) (oq) (or) (os) (ot) (ou) (ov) (ow) (ox) (oy) (oz) (pa) (pb) (pc) (pd) (pe) (pf) (pg) (ph) (pi) (pj) (pk) (pl) (pm) (pn) (po) (pp) (pq) (pr) (ps) (pt) (pu) (pv) (pw) (px) (py) (pz) (qa) (qb) (qc) (qd) (qe) (qf) (qg) (qh) (qi) (qj) (qk) (ql) (qm) (qn) (qo) (qp) (qq) (qr) (qs) (qt) (qu) (qv) (qw) (qx) (qy) (qz) (ra) (rb) (rc) (rd) (re) (rf) (rg) (rh) (ri) (rj) (rk) (rl) (rm) (rn) (ro) (rp) (rq) (rr) (rs) (rt) (ru) (rv) (rw) (rx) (ry) (rz) (sa) (sb) (sc) (sd) (se) (sf) (sg) (sh) (si) (sj) (sk) (sl) (sm) (sn) (so) (sp) (sq) (sr) (ss) (st) (su) (sv) (sw) (sx) (sy) (sz) (ta) (tb) (tc) (td) (te) (tf) (tg) (th) (ti) (tj) (tk) (tl) (tm) (tn) (to) (tp) (tq) (tr) (ts) (tt) (tu) (tv) (tw) (tx) (ty) (tz) (ua) (ub) (uc) (ud) (ue) (uf) (ug) (uh) (ui) (uj) (uk) (ul) (um) (un) (uo) (up) (uq) (ur) (us) (ut) (uu) (uv) (uw) (ux) (uy) (uz) (va) (vb) (vc) (vd) (ve) (vf) (vg) (vh) (vi) (vj) (vk) (vl) (vm) (vn) (vo) (vp) (vq) (vr) (vs) (vt) (vu) (vv) (vw) (vx) (vy) (vz) (wa) (wb) (wc) (wd) (we) (wf) (wg) (wh) (wi) (wj) (wk) (wl) (wm) (wn) (wo) (wp) (wq) (wr) (ws) (wt) (wu) (wv) (ww) (wx) (wy) (wz) (xa) (xb) (xc) (xd) (xe) (xf) (xg) (xh) (xi) (xj) (xk) (xl) (xm) (xn) (xo) (xp) (xq) (xr) (xs) (xt) (xu) (xv) (xw) (xx) (xy) (xz) (ya) (yb) (yc) (yd) (ye) (yf) (yg) (yh) (yi) (yj) (yk) (yl) (ym) (yn) (yo) (yp) (yq) (yr) (ys) (yt) (yu) (yv) (yv) (yw) (yz) (za) (zb) (zc) (zd) (ze) (zf) (zg) (zh) (zi) (zj) (zk) (zl) (zm) (zn) (zo) (zp) (zq) (zr) (zs) (zt) (zu) (zv) (zw) (zx) (zy) (zz)

CE - DECLARAÇÃO-DE-CONFORMIDADE
CE - ЗАЯВЛЕНИЕ-О-СООТВЕТСТВИИ
CE - ÖVERENSSTÄMMESESRKLÄRING
CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSSTÄMMESE

09 (en) declares, exclusively under its own responsibility, that the models of air conditioning units, to which this declaration relates, comply with the conditions of the applicable standards.

10 (de) erklärt unter seiner Verantwortung, dass die Klimageräte, auf die diese Deklaration bezieht, mit den Bedingungen der einschlägigen Normen übereinstimmen.

11 (fr) déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration sont conformes aux conditions des normes applicables.

12 (nl) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft.

13 (en) imoliba ystanoama omala vastuulitään, että laiteen ilmoituksen tekemään ilmoitettiin muuttuneiden vaatimusten mukaisesti.

14 (de) behauptet unter seiner Verantwortung, dass die Klimageräte, auf die diese Deklaration bezieht, mit den Bedingungen der einschlägigen Normen übereinstimmen.

15 (fr) déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration sont conformes aux conditions des normes applicables.

16 (nl) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft.

17 (en) δηλώνει με αποκλειστική ευθύνη ότι τα προϊόντα των κλιματιστικών μονοτέρων στο οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση.

18 (e) declara sob sua exclusiva responsabilidade de que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere.

19 (de) erklärt unter seiner Verantwortung, dass die Modelle der Klimaanlage für die diese Erklärung bestimmt ist.

20 (fr) déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration.

21 (nl) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft.

22 (en) δηλώνει με αποκλειστική ευθύνη ότι τα προϊόντα των κλιματιστικών μονοτέρων στο οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση.

23 (e) declara sob sua exclusiva responsabilidade de que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere.

24 (de) erklärt unter seiner Verantwortung, dass die Modelle der Klimaanlage für die diese Erklärung bestimmt ist.

25 (fr) déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration.

26 (nl) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft.

27 (en) δηλώνει με αποκλειστική ευθύνη ότι τα προϊόντα των κλιματιστικών μονοτέρων στο οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση.

28 (e) declara sob sua exclusiva responsabilidade de que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere.

29 (de) erklärt unter seiner Verantwortung, dass die Modelle der Klimaanlage für die diese Erklärung bestimmt ist.

30 (fr) déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration.

31 (nl) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft.

32 (en) δηλώνει με αποκλειστική ευθύνη ότι τα προϊόντα των κλιματιστικών μονοτέρων στο οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση.

33 (e) declara sob sua exclusiva responsabilidade de que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere.

34 (de) erklärt unter seiner Verantwortung, dass die Modelle der Klimaanlage für die diese Erklärung bestimmt ist.

35 (fr) déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration.

36 (nl) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft.

37 (en) δηλώνει με αποκλειστική ευθύνη ότι τα προϊόντα των κλιματιστικών μονοτέρων στο οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση.

38 (e) declara sob sua exclusiva responsabilidade de que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere.

39 (de) erklärt unter seiner Verantwortung, dass die Modelle der Klimaanlage für die diese Erklärung bestimmt ist.

40 (fr) déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration.

41 (nl) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft.

42 (en) δηλώνει με αποκλειστική ευθύνη ότι τα προϊόντα των κλιματιστικών μονοτέρων στο οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση.

43 (e) declara sob sua exclusiva responsabilidade de que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere.

44 (de) erklärt unter seiner Verantwortung, dass die Modelle der Klimaanlage für die diese Erklärung bestimmt ist.

45 (fr) déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration.

46 (nl) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft.

47 (en) δηλώνει με αποκλειστική ευθύνη ότι τα προϊόντα των κλιματιστικών μονοτέρων στο οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση.

48 (e) declara sob sua exclusiva responsabilidade de que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere.

49 (de) erklärt unter seiner Verantwortung, dass die Modelle der Klimaanlage für die diese Erklärung bestimmt ist.

50 (fr) déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration.

51 (nl) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft.

52 (en) δηλώνει με αποκλειστική ευθύνη ότι τα προϊόντα των κλιματιστικών μονοτέρων στο οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση.

53 (e) declara sob sua exclusiva responsabilidade de que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere.

54 (de) erklärt unter seiner Verantwortung, dass die Modelle der Klimaanlage für die diese Erklärung bestimmt ist.

55 (fr) déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration.

56 (nl) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft.

57 (en) δηλώνει με αποκλειστική ευθύνη ότι τα προϊόντα των κλιματιστικών μονοτέρων στο οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση.

58 (e) declara sob sua exclusiva responsabilidade de que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere.

59 (de) erklärt unter seiner Verantwortung, dass die Modelle der Klimaanlage für die diese Erklärung bestimmt ist.

60 (fr) déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration.

61 (nl) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft.

62 (en) δηλώνει με αποκλειστική ευθύνη ότι τα προϊόντα των κλιματιστικών μονοτέρων στο οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση.

63 (e) declara sob sua exclusiva responsabilidade de que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere.

64 (de) erklärt unter seiner Verantwortung, dass die Modelle der Klimaanlage für die diese Erklärung bestimmt ist.

65 (fr) déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration.

66 (nl) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft.

67 (en) δηλώνει με αποκλειστική ευθύνη ότι τα προϊόντα των κλιματιστικών μονοτέρων στο οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση.

68 (e) declara sob sua exclusiva responsabilidade de que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere.

69 (de) erklärt unter seiner Verantwortung, dass die Modelle der Klimaanlage für die diese Erklärung bestimmt ist.

70 (fr) déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration.

71 (nl) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft.

72 (en) δηλώνει με αποκλειστική ευθύνη ότι τα προϊόντα των κλιματιστικών μονοτέρων στο οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση.

73 (e) declara sob sua exclusiva responsabilidade de que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere.

74 (de) erklärt unter seiner Verantwortung, dass die Modelle der Klimaanlage für die diese Erklärung bestimmt ist.

75 (fr) déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration.

76 (nl) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft.

77 (en) δηλώνει με αποκλειστική ευθύνη ότι τα προϊόντα των κλιματιστικών μονοτέρων στο οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση.

78 (e) declara sob sua exclusiva responsabilidade de que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere.

79 (de) erklärt unter seiner Verantwortung, dass die Modelle der Klimaanlage für die diese Erklärung bestimmt ist.

80 (fr) déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration.

CE - ZJAVJA-O-USKLADENOSTI
CE - VASTAVUSDEKLARACIJA
CE - ВЪВЕДЕНИЕ-О-СОТВЕТСТВИИ
CE - DEKLARACIJA-ZGODNOSTI
CE - DECLARAȚIE-DE-CONFORMITATE

17 (en) declares the following technical specifications of the models of air conditioning units, to which this declaration relates.

18 (de) erklärt die folgenden technischen Spezifikationen der Modelle der Klimaanlage für die diese Erklärung bestimmt ist.

19 (fr) déclare les spécifications techniques des modèles de climatiseurs visés par la présente déclaration.

20 (nl) verklaart de volgende technische specificaties van de modellen van airconditioningseenheden waarop deze verklaring betrekking heeft.

21 (en) δηλώνει τις ακόλουθες τεχνικές προδιαγραφές των μοντέλων των κλιματιστικών μονοτέρων στο οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση.

22 (e) declara as seguintes especificações técnicas dos modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere.

23 (de) erklärt die folgenden technischen Spezifikationen der Modelle der Klimaanlage für die diese Erklärung bestimmt ist.

24 (fr) déclare les spécifications techniques des modèles de climatiseurs visés par la présente déclaration.

25 (nl) verklaart de volgende technische specificaties van de modellen van airconditioningseenheden waarop deze verklaring betrekking heeft.

26 (en) δηλώνει τις ακόλουθες τεχνικές προδιαγραφές των μοντέλων των κλιματιστικών μονοτέρων στο οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση.

27 (e) declara as seguintes especificações técnicas dos modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere.

28 (de) erklärt die folgenden technischen Spezifikationen der Modelle der Klimaanlage für die diese Erklärung bestimmt ist.

29 (fr) déclare les spécifications techniques des modèles de climatiseurs visés par la présente déclaration.

30 (nl) verklaart de volgende technische specificaties van de modellen van airconditioningseenheden waarop deze verklaring betrekking heeft.

31 (en) δηλώνει τις ακόλουθες τεχνικές προδιαγραφές των μοντέλων των κλιματιστικών μονοτέρων στο οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση.

32 (e) declara as seguintes especificações técnicas dos modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere.

33 (de) erklärt die folgenden technischen Spezifikationen der Modelle der Klimaanlage für die diese Erklärung bestimmt ist.

34 (fr) déclare les spécifications techniques des modèles de climatiseurs visés par la présente déclaration.

35 (nl) verklaart de volgende technische specificaties van de modellen van airconditioningseenheden waarop deze verklaring betrekking heeft.

36 (en) δηλώνει τις ακόλουθες τεχνικές προδιαγραφές των μοντέλων των κλιματιστικών μονοτέρων στο οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση.

37 (e) declara as seguintes especificações técnicas dos modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere.

38 (de) erklärt die folgenden technischen Spezifikationen der Modelle der Klimaanlage für die diese Erklärung bestimmt ist.

39 (fr) déclare les spécifications techniques des modèles de climatiseurs visés par la présente déclaration.

40 (nl) verklaart de volgende technische specificaties van de modellen van airconditioningseenheden waarop deze verklaring betrekking heeft.

41 (en) δηλώνει τις ακόλουθες τεχνικές προδιαγραφές των μοντέλων των κλιματιστικών μονοτέρων στο οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση.

42 (e) declara as seguintes especificações técnicas dos modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere.

43 (de) erklärt die folgenden technischen Spezifikationen der Modelle der Klimaanlage für die diese Erklärung bestimmt ist.

44 (fr) déclare les spécifications techniques des modèles de climatiseurs visés par la présente déclaration.

45 (nl) verklaart de volgende technische specificaties van de modellen van airconditioningseenheden waarop deze verklaring betrekking heeft.

46 (en) δηλώνει τις ακόλουθες τεχνικές προδιαγραφές των μοντέλων των κλιματιστικών μονοτέρων στο οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση.

47 (e) declara as seguintes especificações técnicas dos modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere.

48 (de) erklärt die folgenden technischen Spezifikationen der Modelle der Klimaanlage für die diese Erklärung bestimmt ist.

49 (fr) déclare les spécifications techniques des modèles de climatiseurs visés par la présente déclaration.

50 (nl) verklaart de volgende technische specificaties van de modellen van airconditioningseenheden waarop deze verklaring betrekking heeft.

51 (en) δηλώνει τις ακόλουθες τεχνικές προδιαγραφές των μοντέλων των κλιματιστικών μονοτέρων στο οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση.

52 (e) declara as seguintes especificações técnicas dos modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere.

53 (de) erklärt die folgenden technischen Spezifikationen der Modelle der Klimaanlage für die diese Erklärung bestimmt ist.

54 (fr) déclare les spécifications techniques des modèles de climatiseurs visés par la présente déclaration.

55 (nl) verklaart de volgende technische specificaties van de modellen van airconditioningseenheden waarop deze verklaring betrekking heeft.

56 (en) δηλώνει τις ακόλουθες τεχνικές προδιαγραφές των μοντέλων των κλιματιστικών μονοτέρων στο οποίο αναφέρεται η παρούσα δή

INHALT

1. ZU ALLERERST

1-1	Sicherheitshinweise	1
1-2	Besonderer Hinweis zum Produkt	2
1-3	Entsorgungsvorschriften	3
2.	VOR DER INSTALLATION	3
2-1	Im Lieferumfang enthaltenes Standardzubehör	3
2-2	Beispiel der Systemkonfiguration	3
2-3	Innengerät-Einschränkungen (Kühlanlage und Gefrieranlage)	4
2-4	Innengerät-Einschränkungen (Klimaanlage)	4
3.	AUSWAHL DES STANDORTES	4
4.	HANDHABUNG DES GERÄTS	5
5.	AUFSTELLEN DES GERÄTS	6
6.	KÄLTEMITTELEITUNGEN	6
6-1	Auswahl der Rohrleitungsmaterialien	8
6-2	Auswahl der Kältemittelabzweigs	9
6-3	Schutz vor Verunreinigung beim Installieren von Rohren	9
6-4	Rohranschluss	9
6-5	Trocknerinstallation	9
6-6	Anschluss der Kältemittelleitungen	9
7.	Expansionsventil-Auswahl	13
8.	BAUSEITIGE VERKABELUNG	13
8-1	Beispiel der Verkabelung des ganzen Systems	14
8-2	So öffnen Sie die Schaltkastenabdeckung des Außengeräts	14
8-3	Verfahren für eingehende Verkabelung	15
8-4	Verfahren für Stromversorgungsverkabelung	15
8-5	Verkabelungsverfahren für das Geräteinnere	17
9.	INSPEKTION UND ROHRISOLIERUNG	17
9-1	Luftdichtheitsprüfung/Vakuumtrocknung	17
9-2	Wärmeisolierung	18
9-3	Überprüfen des Geräts und der Installationsbedingungen	18
10.	KONTROLLEN NACH ABSCHLUSS DER ARBEIT	19
11.	KÄLTEMITTEL-NACHFÜLLUNG	19
12.	TESTLAUF	20
13.	INSTANDHALTUNG UND WARTUNG	21

Bei der englischen Fassung der Anleitung handelt es sich um das Original. Bei den Anleitungen in anderen Sprachen handelt es sich um Übersetzungen des Originals.

1. ZU ALLERERST

- Dieses Dokument ist eine Installationsanleitung für das Daikin CONVENI-PACK. Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der Installation des Gerätes sorgfältig durch, und befolgen Sie die darin enthaltenen Anweisungen. Führen Sie nach der Installation einen Probelauf durch, um sicherzustellen, dass das Gerät einwandfrei funktioniert, und erklären Sie dann dem Kunden anhand der Bedienungsanleitung, wie das Gerät zu bedienen und zu pflegen ist.
- Raten Sie abschließend dem Kunden, diese Anleitung zusammen mit der Bedienungsanleitung an einem sicheren Ort aufzubewahren.
- Diese Anleitung beschreibt nicht die Installation des Innengeräts. Siehe dazu die Installationsanleitung des Innengeräts.

1-1 Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie diese "Sicherheitshinweise" sorgfältig durch, bevor Sie das CONVENI-PACK installieren, um eine korrekte Installation zu gewährleisten.

Führen Sie nach Abschluss der Installation einen Probelauf durch, um etwaige Fehler festzustellen, und erklären Sie dem Kunden anhand der Bedienungsanleitung, wie das CONVENI-PACK zu bedienen und zu pflegen ist. Bitten Sie den Kunden, die Installationsanleitung zusammen mit der Bedienungsanleitung für späteres Nachschlagen aufzubewahren.

Bedeutung der WARNHINWEISE und SYMBOLE

WARNUNG

Eine Missachtung dieser Anweisungen kann zu Körperverletzungen oder Tod führen.

ACHTUNG

Eine Missachtung dieser Anweisungen kann zu Sachbeschädigung oder Körperverletzungen führen, die je nach den Umständen ernsthaft sein können.

HINWEIS

Weist auf eine Situation hin, die zu Sachschäden führen kann.

GEFAHR: VERBRENNUNGSGEFAHR

Weist auf eine Situation hin, die zum Tod oder schweren Verletzungen führt.

WARNUNG

- Beauftragen Sie Ihren Händler oder qualifiziertes Personal mit der Installation der Anlage. Versuchen Sie nicht, das CONVENI-PACK selbst zu installieren. Eine unsachgemäße Installation kann zu Wasserlecks, elektrischen Schlägen oder Brand führen.
- Dieses Gerät sollte durch Wartungspersonal des Herstellers oder entsprechend ausgebildetes Personal installiert werden.
- Installieren Sie das CONVENI-PACK gemäß den Anweisungen in dieser Installationsanleitung. Eine unsachgemäße Installation kann zu Wasserlecks, elektrischen Schlägen oder Brand führen.
- Ergreifen Sie bei Installation der Einheit in einem kleinen Raum Maßnahmen, um zu gewährleisten, dass die Kältemittelkonzentration die zulässigen Sicherheitsgrenzwerte bei Auftreten einer Leckage im Kältemittelkreis nicht überschreitet. Ausführliche Informationen erhalten Sie von dem Händler, bei dem Sie das Produkt erworben haben. Übermäßiges Kältemittel in einer geschlossenen Umgebung kann zu einem Sauerstoffmangel führen.
- Verwenden Sie nur vorgeschriebenes Zubehör und Teile für die Installationsarbeiten. Bei Verwendung ungeeigneter Teile besteht die Gefahr, dass das Gerät herunterfällt oder ein Wasserleck, elektrischer Schlag oder Brand verursacht wird.
- Installieren Sie das CONVENI-PACK auf einem Fundament, das stark genug für das Gewicht des Geräts ist. Ein Fundament von unzureichender Tragfähigkeit kann zu Herunterfallen und zu Unfällen mit Verletzungen führen.
- Führen Sie die vorgeschriebenen Installationsarbeiten nach Berücksichtigung starker Winde, Wirbelstürme oder Erdbeben aus. Anderenfalls besteht die Gefahr, dass das Gerät herunterfällt und Unfälle verursacht.
- Stellen Sie sicher, dass ein getrennter Stromversorgungskreis für dieses Gerät vorhanden ist, und dass alle Elektroarbeiten von qualifiziertem Personal unter Beachtung der örtlich gültigen Gesetze und Vorschriften und dieser Anleitung ausgeführt werden. Eine unzureichende Stromversorgungskapazität oder unsachgemäße Elektroinstallation kann zu elektrischen Schlägen oder Brand führen.
- Vergewissern Sie sich, dass die gesamte Verkabelung sicher befestigt ist, die vorgeschriebenen Kabeltypen verwendet werden und die Klemmenanschlüsse oder Kabel keiner Belastung ausgesetzt sind. Falsche Anschlüsse oder Befestigung der Kabel können zu abnormaler Wärmebildung oder einem Brand führen.

- Bei der Verkabelung der Stromversorgung und der Verbindung der Übertragungskabel sind die Kabel so zu verlegen, dass der Schaltkastendeckel sicher befestigt werden kann. Falsche Anbringung des Schaltkastendeckels kann zu elektrischen Schlägen, Brand oder Überhitzten der Klemmen führen.
- Falls Kältemittelgas während der Installation entweicht, ist der Bereich sofort zu belüften. Giftiges Gas kann entstehen, falls das Kältemittelgas mit Feuer in Berührung kommt.
- Überprüfen Sie die Anlage nach der Installation auf Kältemittelgaslecks. Giftiges Gas kann erzeugt werden, falls Kältemittelgas in den Raum entweicht und mit einer Feuerquelle wie z. B. einem Heizlüfter, Ofen oder Herd in Berührung kommt.
- Schalten Sie das Gerät unbedingt aus, bevor Sie Elektroteile berühren.
- Vermeiden Sie direkte Berührung von Kältemittel, das aus Kältemittelleitungen oder anderen Bereichen ausgelaufen ist, da Erfrierungsgefahr besteht.
- Achten Sie darauf, dass Kinder nicht auf das Außengerät klettern, und stellen Sie keine Gegenstände auf das Gerät. Wenn das Gerät sich löst und herunterfällt, kann dies zu Verletzungen führen.
- Das CONVENI-PACK muss unbedingt geerdet werden. Erden Sie das Gerät nicht an einer Gas- oder Wasserleitung, einem Blitzableiter oder an der Erdleitung eines Telefons. Unvollständige Erdung kann einen elektrischen Schlag oder Feuer verursachen. Ein hoher Stoßstrom von einem Blitzschlag oder einer anderen Quelle kann das CONVENI-PACK beschädigen.
- Entfernen und entsorgen Sie Kunststoffverpackungen unzugänglich für andere Personen und insbesondere Kinder. Andernfalls besteht Erstickungsgefahr.
- Sofern NICHT werkseitig installiert, muss bei der festen Verkabelung ein Hauptschalter oder ein entsprechender Schaltmechanismus installiert sein, bei dem beim Abschalten alle Pole getrennt werden und der bei einer Überspannungssituation der Kategorie III die komplette Trennung gewährleistet.
- Installieren Sie unbedingt einen Fehlerstrom-Schutzschalter. Wird kein Fehlerstrom-Schutzschalter installiert, dann kann es zu elektrischen Schlägen oder einem Brand kommen.



GEFAHR: EXPLOSIONSGEFAHR

Abpumpen – Kältemittelundichtigkeit. Wenn Sie das System abpumpen möchten und eine Undichtigkeit im Kältemittelkreislauf besteht:

- Verwenden Sie NICHT die automatische Abpumpenfunktion des Geräts, mit der Sie das gesamte Kältemittel aus dem System im Außengerät sammeln können. **Mögliche Folge:** Selbstentzündung und Explosion des Verdichters, weil Luft in den laufenden Verdichter gelangt.
- Verwenden Sie ein separates Auffangsystem, damit der Verdichter des Geräts NICHT laufen muss.



ACHTUNG

- Installieren Sie die Ablaufleitungen nach den Anweisungen in dieser Installationsanleitung, um einwandfreies Abfließen zu gewährleisten, und isolieren Sie die Leitungen, um Kondensation zu verhüten. Falsche Verlegung der Ablaufleitungen kann zu Wasserlecks und Sachschäden im Innenraum führen.
- Installieren Sie Innen- und Außengerät sowie die Stromversorgungs- und Verbindungskabel in mindestens 1 m Abstand von Fernsehgeräten oder Radios, um Bildstörungen oder Rauschen zu vermeiden. (Je nach der einfallenden Signalstärke ist ein Abstand von 1 m eventuell nicht ausreichend, um Rauschen zu vermeiden.)
- Installieren Sie das CONVENI-PACK nicht an folgenden Orten:
 1. Orte mit hoher Konzentration von Mineralölnebel oder Dampf (z. B. in einer Küche). Kunststoffteile können sich zersetzen, was zu Herunterfallen von Teilen oder Wasserlecks führen kann.
 2. Orte, an denen korrosive Gase, wie z. B. Schwefelsäuregas, erzeugt werden. Korrosion von Kupferleitungen oder gelöteten Teilen kann zu Kältemittellecks führen.
 3. In der Nähe von Maschinen, die elektromagnetische Strahlung abgeben. Elektromagnetische Strahlung kann den Betrieb des Steuersystems stören und eine Funktionsstörung des Gerätes verursachen.

4. Orte, an denen brennbare Gase ausströmen können, an denen Kohlenstoffasern oder entzündliche Staubpartikel in der Luft vorhanden sind, oder an denen leicht flüchtige Zündstoffe, wie Lackverdünner oder Benzin, gehandhabt werden. Der Betrieb des Gerätes unter solchen Bedingungen kann zu einem Brand führen.
 5. Fahrzeuge, Schiffe oder andere Orte, die Vibrationen erzeugen oder eine Verlagerung des CONVENI-PACK verursachen. Es kann zu einer Funktionsstörung des CONVENI-PACK oder zu Unfällen mit Sauerstoffmangel durch Kältemittellecks kommen.
 6. Orte mit übermäßigen Spannungsschwankungen. Es kann zu einer Fehlfunktion des CONVENI-PACK kommen.
 7. Orte, an denen sich Laub ansammelt oder Unkraut wuchert.
 8. Orte, die Kleintieren Unterschlupf gewähren. Kleintiere, die mit Elektroteilen in Berührung kommen, können Funktionsstörungen, Rauch oder Entflammung verursachen.
- Das CONVENI-PACK ist nicht für den Einsatz in einer potentiell explosiven Atmosphäre vorgesehen.



GEFAHR: VERBRENNUNGSGEFAHR

- Berühren Sie während und unmittelbar nach dem Betrieb WEDER die Kältemittelleitungen, NOCH die Wasserrohre oder interne Bauteile. Diese könnten zu heiß oder zu kalt sein. Warten Sie, bis diese wieder die normale Temperatur erreicht haben. Falls eine Berührung unumgänglich ist, achten Sie darauf, Schutzhandschuhe zu tragen.
- VERMEIDEN Sie unbeabsichtigten direkten Kontakt mit auslaufendem Kältemittel.



HINWEIS

Arbeiten am Außengerät sollten bei trockener Witterung durchgeführt werden, um zu verhindern, dass Wasser eindringt.

Möglicherweise muss entsprechend der geltenden Gesetzgebung ein Logbuch für das Produkt angelegt werden, das mindestens Informationen zur Instandhaltung, zu Reparaturen, Testergebnissen, Bereitstellungszeiträumen usw. enthält.

Außerdem müssen mindestens die folgenden Informationen an einer zugänglichen Stelle am Produkt zur Verfügung gestellt werden:

- Anweisungen zum Abschalten des Systems bei einem Notfall
 - Name und Adresse von Feuerwehr, Polizei und Krankenhaus
 - Name, Adresse und 24-Stunden-Rufnummern für den Kundendienst
- Für Europa enthält EN 378 die entsprechenden Richtlinien für dieses Logbuch.

1-2 Besonderer Hinweis zum Produkt

[KLASSIFIZIERUNG]

- Das CONVENI-PACK fällt unter die Kategorie "Geräte, die der Öffentlichkeit nicht zugänglich sind".
- Gehen Sie wie beim Schaukasten vor, der für die Klimaklasse anzuschließen ist. (EN60335-2-89)

[EMV-MERKMALE]

Dieses System ist ein Produkt der Klasse A. In einer häuslichen Umgebung kann dieses Produkt zu Funkstörungen führen. In diesem Fall muss der Anwender möglicherweise entsprechende Abhilfemaßnahmen ergreifen.

[KÄLTEMITTEL]

Dieses System verwendet das Kältemittel R410A.



ACHTUNG

Dieses Gerät ist bereits mit einer bestimmten Menge R410A gefüllt. Öffnen Sie das Flüssigkeits- und Gasabsperrventil erst bei dem in "9. KONTROLLEN NACH ABSCHLUSS DER ARBEIT" angegebenen Schritt.

- Das Kältemittel R410A erfordert die strenge Einhaltung der Vorsichtsmaßnahmen, um die Sauberkeit, Trockenheit und Dichtheit des Systems zu gewährleisten. Lesen Sie den Abschnitt "KÄLTEMITTELLEITUNGEN" sorgfältig durch und befolgen Sie streng die aufgeführten Verfahren.
 - A. Sauber und trocken
Achten Sie darauf, dass keine fremden Substanzen (einschließlich Mineralöle wie SUNISO-Öl oder Feuchtigkeit) in das System gelangen.

B. Gut abgedichtet

Achten Sie beim Installieren darauf, dass das System gut abgedichtet ist.
 R410A enthält kein Chlor, zerstört nicht die Ozonschicht und verringert somit nicht den Schutz der Erde vor schädlicher Ultraviolettstrahlung.
 R410A kann den Treibhauseffekt leicht verstärken, wenn es an die Atmosphäre abgegeben wird.

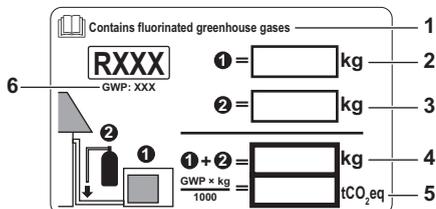
- Da es sich bei R410A um ein gemischtes Kältemittel handelt, muss das erforderliche zusätzliche Kältemittel in flüssigem Zustand eingefüllt werden. Wird das Kältemittel in gasförmigem Zustand eingefüllt, verändert sich seine Zusammensetzung, und das System funktioniert nicht einwandfrei.
- Führen Sie unbedingt eine Kältemittel-Nachfüllung durch. Lesen Sie dazu den Abschnitt "10. KONTROLLEN NACH ABSCHLUSS DER ARBEIT" und den Aufkleber mit Anweisungen zum Nachfüllen von Kältemittel auf der Abdeckung des Steuerkastens.

Wichtige Informationen zum verwendeten Kältemittel

Dieses Produkt enthält fluoridierte Treibhausgase. Lassen Sie Gase nicht in die Atmosphäre ab.
 Kältemitteltyp: R410A
 Erderwärmungspotenzial (GWP): 2087,5

So bringen Sie den Aufkleber mit Hinweisen zu fluoridierten Treibhausgasen an

1 Füllen Sie den Aufkleber wie folgt aus:



- 1 Ziehen Sie das entsprechende Etikett mit der offiziellen Sprache vom mehrsprachigen Aufkleber mit Hinweisen zu fluoridierten Treibhausgasen ab und kleben Sie es auf 1 auf.
- 2 Werkseitig eingefüllte Kältemittelmenge: siehe Typenschild des Geräts
- 3 Zusätzliche eingefüllte Kältemittelmenge
- 4 Gesamte Kältemittelbefüllung
- 5 **Treibhausgasemissionen** der Kältemittel-Gesamtfüllmenge, angegeben als CO₂-Äquivalent in Tonnen
- 6 GWP = Erderwärmungspotenzial

ACHTUNG

In Europa wird die **Treibhausgasemission** der Kältemittel-Gesamtfüllmenge im System (ausgedrückt als CO₂-Äquivalent in Tonnen) zur Festlegung der Wartungsintervalle verwendet. Befolgen Sie die geltende Gesetzgebung.

Formel zur Berechnung der Treibhausgasemission: GWP-Wert des Kältemittels x Kältemittel-Gesamtfüllmenge [in kg] / 1000

- 2 Der ausgefüllte Aufkleber muss in der Nähe des Kältemittel-Einfüllstutzens (z. B. auf der Innenseite der Wartungsöffnung) angebracht werden.

WARNUNG

Führen Sie immer eine Rückgewinnung des Kältemittels durch. Geben Sie es NIEMALS direkt an die Umgebung ab. Verwenden Sie stattdessen eine Vakuumpumpe.

[AUSLEGUNGSDRUCK]

Da der Auslegungsdruck 4,0 MPa oder 40 bar beträgt, sollte die Wanddicke der Rohre sorgfältig gemäß den örtlichen und nationalen Bestimmungen ausgewählt werden.

1-3 Entsorgungsvorschriften

Die Demontage der Einheit sowie die Handhabung von Kältemittel, Öl und anderen Teilen müssen in Übereinstimmung mit den jeweiligen örtlichen und staatlichen Vorschriften erfolgen.

2. VOR DER INSTALLATION

ACHTUNG

- Nehmen Sie bei der Installation des Innengeräts dessen Installationsanleitung zur Hand.
- Sonderzubehöerteile sind für die Installation des Produkts erforderlich. Siehe die Informationen über Sonderzubehör.

2-1 Im Lieferumfang enthaltenes Standardzubehör

Die folgenden Zubehöerteile werden mitgeliefert. Abbildung zeigt den Aufbewahrungsort der Zubehöerteile.

Hinweis

Werfen Sie keines der Zubehöerteile weg, bevor die Installation abgeschlossen ist.

Name	Rohr für Gasseite (1)	Rohr für Gasseite (2)
Menge	1 Stck.	1 Stck.
Form		

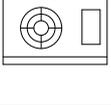
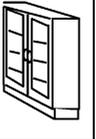
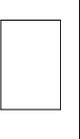
Name	Rohr für Flüssigkeitsseite (1)	Rohr für Flüssigkeitsseite (2)
Menge	1 Stck.	1 Stck.
Form		

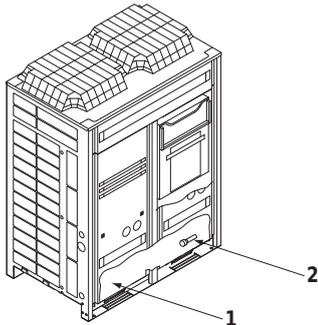
Name	Rohr für Flüssigkeitsseite (3)	Rohr für Flüssigkeitsseite (4)	Sonstiges
Menge	1 Stck.	1 Stck.	1 Stück zu jedem Artikel
Form			<ul style="list-style-type: none"> • Betriebsanleitung • Installationsanleitung • Aufkleber zu fluoridiertem Treibhausgas • Mehrsprachiger Aufkleber mit Hinweisen zu fluoridiertem Treibhausgas

2-2 Beispiel der Systemkonfiguration

Name	Außengerät	Zusatzeinheit
Form		

Name	Innengerät		
	Klimaanlage	Kühlanlage	
		Gebläsespule	Schauglas
Form			

Name	Innengerät		Bedienfeld (Entfrosten)	Warntafel	Fernbedienung (für Klimaanlage)
	Gefrieranlage				
	Gebäl- sespule	Schauglas			
Form					



- 1 Anleitungen und Aufkleber
2 Zubehörrohre (am Bodenrahmen installiert)

2-3 Innengerät-Einschränkungen (Kühlanlage und Gefrieranlage)

- Der Auslegungsdruck des Innengeräts muss mindestens 2,5 MPa betragen.
- Installieren Sie ein R410A-Expansionsventil an jedem Innengerät. Die folgenden Expansionsventile sind zulässig:
 - Mechanische thermostatische Expansionsventile: Installieren Sie ein R410A-Magnetventil auf der Primärseite des mechanischen thermostatischen Expansionsventils (max. Betriebsdifferenzdruck von 3,5 MPa (35 bar) oder mehr) für jedes einzelne Gerät.
 - Elektronisches Expansionsventil:
 - Proportionalvariante: Diese Variante ist nur zulässig, wenn der Regler das Ventil innerhalb von 5 Sekunden von vollständig geöffnet zu vollständig geschlossen schließen kann. Einige Proportionalventile können durchschlagen. Installieren Sie in diesem Fall ein R410A-Magnetventil auf der Primärseite des Expansionsventils (max. Betriebsdifferenzdruck von 3,5 MPa [35 bar] oder mehr) für jedes einzelne Gerät.
- Isolieren Sie den Fühlerblock des mechanischen thermostatischen Expansionsventils.
- Installieren Sie einen Filter auf der Primärseite des oben beschriebenen Magnetventils für jedes Innengerät. Ermitteln Sie den Filterfeinheitswert anhand der vom verwendeten Magnetventil und mechanischen thermostatischen Expansionsventil vorgeschriebenen Größe. Wenn ein pulsierendes Expansionsventil verwendet wird, kann kein Filter in der Nähe des Expansionsventils installiert werden.
- Verlegen Sie die Leitung zum Innengerät-Wärmetauscher, so dass das Kältemittel von oben nach unten fließt.
- Wenn mehrere Innengeräte installiert werden, müssen sie auf gleicher Höhe installiert werden.
- Verwenden Sie entweder Aus-Zyklus-Entfrosterung oder Elektroheizungs-Entfrosterung als Entfrosterungstyp. Modelle mit Heißgas-Entfrosterung können nicht verwendet werden.

2-4 Innengerät-Einschränkungen (Klimaanlage)

Die Innengerät-Modelle, die angeschlossen werden können, sind in der Tabelle unten aufgeführt.

- Folgende Innengeräte für die Klimaanlage können angeschlossen werden:

Kapazitätsklasse	
50~80	100~250
Individuelle Steuerung über Fernbedienung ist NICHT zulässig.	Individuelle Steuerung über Fernbedienung ist zulässig.

Einschränkungen

- Die minimale Klimaanlage-Gesamtkapazität liegt bei...8 HP (Kapazitätsklasse: 200).
- Die maximale Klimaanlage-Gesamtkapazität liegt bei...12 HP (Kapazitätsklasse: 300).
- Die maximale Anzahl von Innengerätanschlüssen liegt bei...6 oder weniger.

ACHTUNG

- Das Innengerät für die Klimaanlage läuft erst, wenn seine Kühlkapazität 4 HP übersteigt. Schließen Sie aus diesem Grund keine Fernbedienungen einzeln an das Innengerät bei weniger als 4 HP an, wenn Sie den Heiz-/Kühlbetrieb nutzen. Das Innengerät für die Klimaanlage läuft erst, wenn die Kapazität des Innengeräts für die Klimaanlage des CONVENI-PACK 3 HP beim Heizen übersteigt. Schließen Sie aus diesem Grund keine Fernbedienungen einzeln an das Innengerät bei weniger als 3 HP an, wenn Sie den Nur-Heizen-Betrieb nutzen.
- Richten Sie die Innengeräte für die Klimaanlage ein, die über die gleiche Fernbedienung am gleichen Ort gesteuert werden.

3. AUSWAHL DES STANDORTES

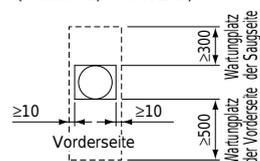
Wählen Sie einen Installationsort, der die folgenden Bedingungen erfüllt. Holen Sie sich die Erlaubnis des Kunden.

- In der Umgebung treten keine entzündbaren Gase aus, so dass keine Brandgefahr besteht.
- Wählen Sie den Aufstellungsort für die Einheit so aus, dass weder die ausgeblasene Luft noch das Betriebsgeräusch der Einheit zu Belästigungen führt.
- Das Fundament ist stark genug, um das Gewicht der Einheit zu tragen, und der Boden ist eben, so dass Vibrationen und Geräuschbildung vermieden werden.
- Die Leitungslänge zwischen dem Außen- und Innengerät darf die zulässige Leitungslänge nicht überschreiten. (Siehe "6. KÄLTEMITTELLEITUNGEN".)
- Orte, an denen die Ansaug- und Auslassöffnungen des Gerätes normalerweise keinem Wind ausgesetzt sind. Wind, der direkt in die Ansaug- oder Auslassöffnungen weht, beeinträchtigt den Betrieb des Gerätes. Installieren Sie nötigenfalls einen Windschutz, um den Wind abzuweisen.
- Um die Einheit herum ist genügend Platz für Wartungsarbeiten, und der Mindestplatzbedarf für Lufteinlass und Luftauslass ist gewährleistet. (Siehe "Beispiele für den Platzbedarf für die Installation" für die minimalen Platzanforderungen.)

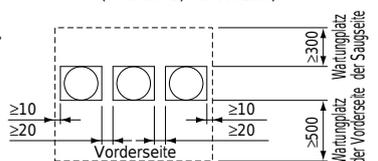
Beispiele für den Platzbedarf für die Installation

- Die in der nachstehenden Abbildung gezeigte Installationsplatzanforderung dient als Referenz für Kühlbetrieb bei einer Außentemperatur von 32°C. Falls die Außentemperatur 32°C überschreitet oder die Wärmebelastung die Maximalkapazität in allen Außengeräten überschreitet, ist der in der nachstehenden Abbildung gezeigte Platz für den Lufteinlass weiter zu vergrößern.
- Die Geräte sind so zu installieren, dass für den jeweiligen Installationsort das am besten geeignete Muster unter denen in der nachstehenden Abbildung gezeigten verwendet wird, wobei Personenverkehr und Wind zu berücksichtigen sind.
- Überschreitet die Zahl der installierten Geräte die Zahl des in der nachstehenden Abbildung gezeigten Musters, sind die Geräte so zu installieren, dass keine Kurzschlüsse entstehen.
- Was den Platz vor dem Gerät betrifft, so ist der für die lokalen Kältemittelleitungen notwendige Platz bei der Installation der Geräte zu berücksichtigen.
- Falls die Arbeitsbedingungen in der nachstehenden Abbildung nicht zutreffen, wenden Sie sich an Ihren Händler oder direkt an Daikin.

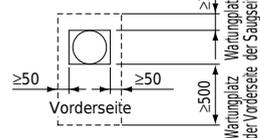
< Bei Installation als einzelne Einheit >
(Muster 1) HINWEIS)



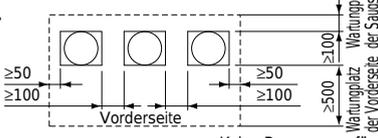
< Bei Installation in Reihe >
(Muster 1) HINWEIS)



(Muster 2) HINWEIS)



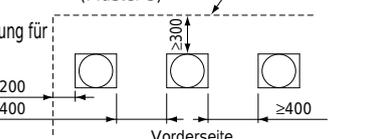
(Muster 2) HINWEIS)



(Muster 3)

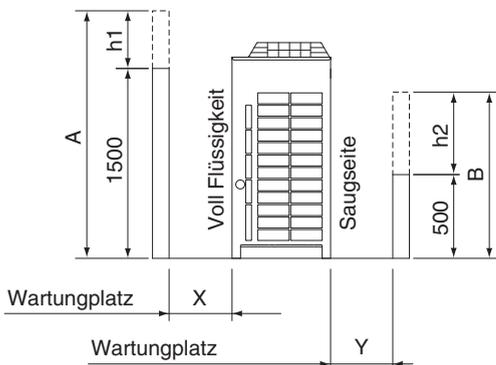


(Muster 3)



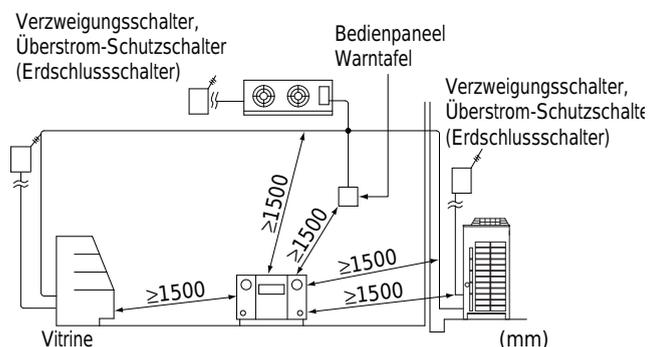
HINWEIS) Für Muster 1 und 2

- Wandhöhe an der Vorderseite: höchstens 1500 mm.
- Wandhöhe an der Ansaugseite: höchstens 500 mm.
- Wandhöhe für die Seiten – unbegrenzt.
- Falls die Höhe die obigen Werte überschreitet, berechnen Sie die in der nachstehenden Abbildung gezeigten Maße h1 und h2 und addieren Sie h1/2 zu dem Wartungsplatz auf der Vorderseite und h2/2 zum dem Wartungsplatz auf der Ansaugseite.



$h1 = A$ (tatsächliche Höhe) – 1500
 $h1 = B$ (tatsächliche Höhe) – 500
 $X = 500 + h1/2$ oder mehr
 $Y = 300 + h2/2$ oder mehr
 $(Y = 100 + h2/2$ oder mehr)
 [Die Werte in Klammern gelten für Muster 2]

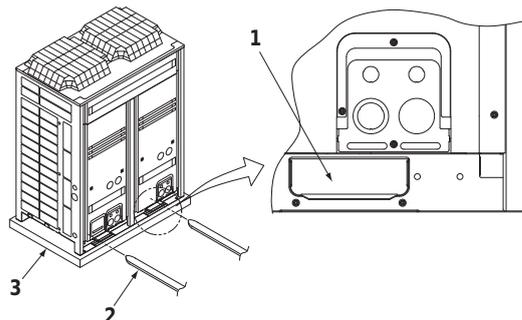
ACHTUNG



1. Ein Inverter-CONVENI-PACK kann von AM-Mittelwellenfunk erzeugte Störgeräusche verursachen. Überprüfen Sie den Installationsort des Haupt-CONVENI-PACK und der Elektrokabel, und halten Sie ausreichenden Abstand zu Stereoanlagen, Personal Computern usw. ein. Besonders an Orten mit schwachem Empfang ist darauf zu achten, dass ein Abstand von mindestens 3 m für die Innengeräte-Fernbedienungen vorhanden ist, dass die Stromversorgungskabel und die Übertragungskabel in Schutzrohren verlegt und die Schutzrohre geerdet werden.
2. Bei Installation an Orten mit starkem Schneefall sind die folgenden Schneeschutzmaßnahmen zu treffen.
 - Sicherstellen, dass der Sockel hoch genug ist, damit die Einlassöffnungen nicht durch Schnee blockiert werden.
 - Montieren Sie eine Schneeschutzhaube (Sonderzubehör)
 - Den hinteren Einlassgrill abnehmen, um die Ansammlung von Schnee auf den Lamellen zu verhüten.
3. Falls Kondensat je nach den Bodenverhältnissen auf ein tieferes Stockwerk (oder Gehweg) tropft, sind Maßnahmen wie die Installation eines zentralen Abflusswannensatzes (getrennt erhältlich) zu treffen. Wenn das Gerät an kalten Orten installiert wird, sollte die Ablaufwanne durch einen Heizer (bauseitig zu liefern) beheizt werden, um zu verhindern, dass Ablaufwasser einfriert.
4. Das Kältemittel R410A selbst ist nicht toxisch, nicht brennbar und sicher. Wenn das Kältemittel allerdings auslaufen sollte, kann seine Konzentration den zulässigen Grenzwert (in Abhängigkeit von der Raumgröße) übersteigen. Aus diesem Grund kann es notwendig sein, Maßnahmen gegen Undichtigkeit zu treffen. Siehe "Konstruktionsdaten" für Details.

4. HANDHABUNG DES GERÄTS

1. Legen Sie die Transportroute fest.
2. Wenn ein Gabelstapler verwendet werden soll, sollten Sie das Gerät zuerst mit der Palette transportieren und dann dessen Gabeln in die große rechteckige Öffnung auf der Unterseite der Einheit einführen.

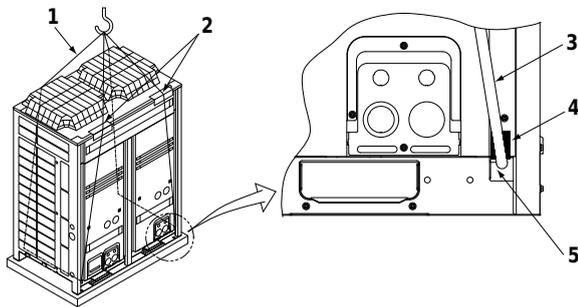


- 1 Öffnung (groß)
- 2 Gabel
- 3 Palette

Wenn Sie das Gerät anheben, ist eine Stoffschlinge zu verwenden, um Beschädigung des Gerätes zu vermeiden. Punkte nach dem in der nachstehenden Abbildung gezeigten Verfahren auf.

- Verwenden Sie eine Schlinge, die stark genug ist, um das Gewicht des Gerätes zu tragen.
- Verwenden Sie 2 Gurte von mindestens 8 m Länge.
- Schützen Sie die Stellen, an denen das Gehäuse mit der Schlinge in Berührung kommt, durch zusätzliche Tücher, um Beschädigung zu vermeiden.

- Achten Sie beim Hochziehen des Gerätes darauf, dass es an seinem Schwerpunkt angehoben wird.



- 1 Gurtschlinge
- 2 Abdecktuch
- 3 Gurtschlinge
- 4 Abdecktuch
- 5 Öffnung

Hinweis

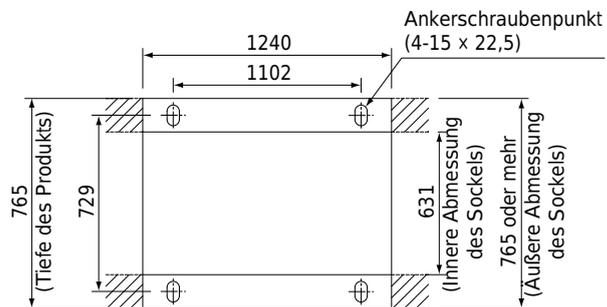
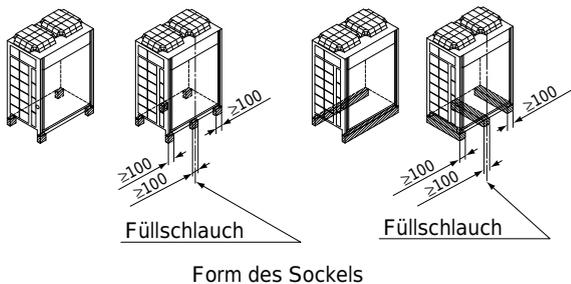
Verwenden Sie Fülltuch an den Gabeln des Gabelstaplers, um eine Beschädigung des Gerätes zu verhindern. Wenn sich die Farbe am unteren Gehäuse löst, kann der Korrosionsschutz darunter leiden.

5. AUFSTELLEN DES GERÄTS

- Stellen Sie sicher, dass die Einheit auf einem ausreichend festen, ebenen Untergrund installiert wird, um Vibrationen und Geräusche zu verhindern.
- Die Basis sollte größer als die Breite der Füße der Einheit (66 mm) sein und die Einheit tragen.
Wenn eine Gummimatte angebracht werden soll, ist diese auf der ganzen Fläche des Sockels anzubringen.
- Die Höhe des Sockels muss mindestens 150 mm über dem Fußboden betragen.
- Das Gerät mit den Ankerschrauben an seinem Sockel befestigen. (Je vier im Handel erhältliche M12-Ankerschrauben, Muttern und Unterlegscheiben verwenden.)
- Die Ankerschrauben sollten 20 mm weit eingeführt werden.



- Ecklochverankerung
 Unabhängige Verankerung
 Balkenverankerung (horizontal)
 Balkenverankerung (vertikal)



(Einheit : mm)

Breite des Sockels und Positionen der Ankerschrauben des Sockels

Hinweis

- Bei Dachmontage ist sicherzustellen, dass der Dachboden stabil genug ist, und alle Arbeiten sind wasserfest zu machen.
- Sicherstellen, dass einwandfreier Abfluss im Bereich um die Maschine gewährleistet ist, indem Abflussrinnen um das Fundament eingerichtet werden.
Das Außengerät gibt während des Betriebs manchmal Abwasser ab.
- Verwenden Sie in einer korrosiven Umgebung eine Mutter mit einer Kunststoffringscheibe zum Schutz vor Rost.



6. KÄLTEMITTELEITUNGEN

An Rohrleitungsinstallateure

- Das Absperrventil darf keinesfalls vor den unter "8. BAUSEITIGE VERKABELUNG" und "9-3 Überprüfen des Geräts und der Installationsbedingungen" beschriebenen Schritten der Rohrleitungen geöffnet werden.
- Verwenden Sie kein Flussmittel beim Hartlöten und Verbinden der Kältemittelleitungen. Verwenden Sie das Hartlötfiltermetall Phosphor-Kupfer (BCuP-2: JIS Z 3264/B-Cu 93P-710/795: ISO 3677), wodurch kein Flussmittel benötigt wird. Flussmittel auf Chlorbasis verursacht Korrosion der Leitungen. Falls darüber hinaus Fluor enthalten ist, hat das Flussmittel einen negativen Einfluss auf die Kältemittelleitung, wie z. B. Verschlechterung des Kältemittel-Maschinenöls.

Hinweis

Stellen Sie sicher, dass bauseitige Rohrleitungen und Verbindungen keiner Spannung ausgesetzt sind. Wenn lange gerade Rohrlängen installiert werden, sorgen Sie für die notwendigen Gegenmaßnahmen, um eine Verformung durch die thermische Belastung zu verhindern.



ACHTUNG

- Alle Vor-Ort-Rohrleitungen müssen von einem lizenzierten Kältetechniker installiert werden und den relevanten örtlichen und nationalen Vorschriften entsprechen.

[Vorsichtsmaßnahmen für die Wiederverwendung von vorhandenen Kältemittelleitungen/Wärmetauschern]

**Bei Wiederverwendung von Kältemittelleitungen /
Wärmetauschern die folgenden Punkte beachten.**

Bei Mängeln kann es zu einer Funktionsstörung kommen.

- Benutzen Sie die vorhandenen Rohrleitungen nicht in den folgenden Fällen. Verwenden Sie statt dessen neue Rohrleitungen.
 - Die Größe der Rohrleitungen ist unterschiedlich.
 - Die Festigkeit der Rohrleitungen ist unzureichend.
 - Der Verdichter des vorher verwendeten CONVENI-PACK hat eine Funktionsstörung verursacht.
Ein negativer Einfluss von Restsubstanzen, wie z. B. Oxidation von Kältemittelöl und Kesselsteinbildung, muss berücksichtigt werden.
 - Wenn das Innengerät oder Außengerät lange Zeit von den Rohrleitungen getrennt war.
Das Eindringen von Wasser und Staub in die Rohrleitungen muss berücksichtigt werden.
 - Die Kupferleitung ist korrodiert.
 - Es wurde ein anderes Kältemittel als R410A (z. B. R404A / R507 oder R407C) für das vorherige CONVENI-PACK verwendet.
Verunreinigung des Kältemittels mit Ungleichartigkeit muss berücksichtigt werden.
- Falls Schweißverbindungen in der Mitte der örtlichen Rohrleitungen vorhanden sind, müssen Gasleckprüfungen an den Schweißverbindungen durchgeführt werden.
- Die Verbindungsrohre müssen isoliert werden.
Die Temperaturen der Flüssigkeits- und Gasleitungen sind wie folgt:
Minimale Ankunfts­temperatur der Flüssigkeitsleitung
20°C (Klimaanlagenseite)
5°C (Kältemittelseite)
Minimale Ankunfts­temperatur der Gasleitung:
0°C (Klimaanlagenseite)
-20°C (Kältemittelseite)
Im Falle von unzureichender Dicke ist zusätzliches Isoliermaterial hinzuzufügen oder das vorhandene Isoliermaterial zu erneuern.
- Erneuern Sie das Isoliermaterial, falls es sich verschlechtert hat.

Bei Wiederverwendung von vorhandenen Wärmetauschern die folgenden Punkte beachten

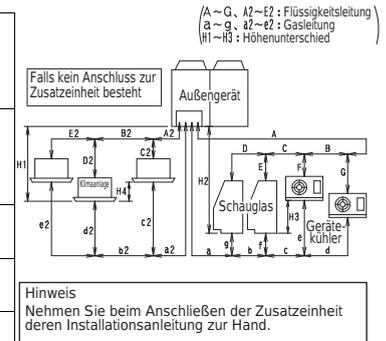
- Geräte mit unzureichendem Genehmigungsdruck erfordern einen Genehmigungsdruck einer niedrigeren Stufe von 2,5 MPa [25 bar] (da dieses Produkt ein R410A-Gerät ist).
 - Geräte, für welche die Leitung zum Wärmetauscher so verlegt worden ist, dass das Kältemittel von unten nach oben fließt.
 - Geräte mit Kupferleitungen oder Lüfterkorrosion.
 - Geräte, die mit Fremdstoffen, wie z. B. Unrat oder Schmutz, verunreinigt sind.
-

6-1 Auswahl der Rohrleitungsmaterialien

- Vergewissern Sie sich, dass die Innen- und Außenseite der verwendeten Rohrleitungen sauber und frei von Fremdstoffen, wie z. B. Schwefel, Oxid, Staub, Späne, Öl und Fett sowie Wasser, sind.
Es ist wünschenswert, dass die maximale Öladhäsion in den Rohrleitungen 30 mg pro 10 m beträgt.
- Verwenden Sie die folgende Art von Kältemittelleitung.
Material: Nahtloses Kupferrohr mit Phosphor-Desoxidation (C1220T-O für einen maximalen Außendurchmesser von 15,9 mm und C1220T-1/2H für einen minimalen Außendurchmesser von 19,1 mm)
Größe und Wanddicke der Kältemittelleitung: Ermitteln Sie die Größe und Dicke anhand der folgenden Tabelle.
(Dieses Produkt verwendet R410A. Der Stehdruck des Typs O kann unzureichend sein, wenn er für Rohrleitungen mit einem minimalen Durchmesser von 19,1 mm verwendet wird. Verwenden Sie deshalb unbedingt den Typ 1/2 H mit einer Mindestdicke von 1,0 mm.
Wenn der Typ O für Rohrleitungen mit einem Mindestdurchmesser von 19,1 mm verwendet wird, ist eine Mindestdicke von 1,2 mm erforderlich. In diesem Fall müssen Sie jedes Verbindungsstück hartlöten.)
- Führen Sie die Verrohrung innerhalb des in der folgenden Tabelle angegebenen Bereichs durch.

Länge der Kältemittelleitung

Max. zulässige Einweg-Rohrlänge (entsprechende Länge)	$a + b + c + d1 \leq 130 \text{ m}$ (d1 ist der größere der beiden Werte d und e) $a2 + b2 + e1 \leq 130 \text{ m}$ (e1 ist der größere der beiden Werte d2 und e2)	
Max. Zweigleitungslänge (tatsächliche Länge)	Kältemittelseite: $b + c + d1 \leq 50 \text{ m}$ (d1 ist der größere der beiden Werte d und e) Klimaanlagenseite: $b2 + e1 \leq 30 \text{ m}$ (e1 ist der größere der beiden Werte d2 und e2)	
Maximaler Höhenunterschied zwischen Innen- und Außengerät	Gerät unter Außengerät	$H1, H2 \leq 35 \text{ m}$ (Hinweis)
	Gerät über Außengerät	$H1, H2 \leq 10 \text{ m}$
Höhenunterschied zwischen dem Geräteköhler und Schaukasten	$H3 \leq 5 \text{ m}$	
Höhenunterschied zwischen den Innengeräten des Klimaanlage	$H4 \leq 0,5 \text{ m}$	



Hinweis: Ein Siphon ist in 5-m-Intervallen vom Außengerät erforderlich.

Größe der Kältemittelleitung (Kühlanlage)

Außengerätseite	Rohrstärke (mm)			
	Flüssigkeitsleitung		Gasleitung	
Rohrleitungen zwischen Außeneinheit und erster Zweigleitung (A, a)	50 m oder weniger	50~130 m	50 m oder weniger	50~130 m
	$\varnothing 9,5 \times 0,8$ (Typ O)	$\varnothing 12,7 \times 0,8$ (Typ O)	$\varnothing 28,6 \times 1,2$ (Typ 1/2H oder Typ H)	$\varnothing 28,6 \times 1,2$ (Typ 1/2H oder Typ H)
Rohrleitung zwischen Zweigbereichen (B, b, C, c)	Wählen Sie die Rohrleitungen entsprechend der Gesamtkapazität der abwärts angeschlossenen Innengeräte in der nachstehenden Tabelle aus.			
	Gesamtkapazität der Innengeräte nach der Verzweigung	Größe der Gasleitung		Größe der Flüssigkeitsleitung
	$x < 1,0 \text{ kW}$	$\varnothing 9,5 \times 0,8$ (Typ O)		$\varnothing 6,4 \times 0,8$ (Typ O)
	$1,0 \text{ kW} \leq x < 6,0 \text{ kW}$	$\varnothing 12,7 \times 0,8$ (Typ O)		
	$6,0 \text{ kW} \leq x < 9,9 \text{ kW}$	$\varnothing 15,9 \times 1,0$ (Typ 1/2H oder Typ H)		$\varnothing 9,5 \times 0,8$ (Typ O)
	$9,9 \text{ kW} \leq x < 14,5 \text{ kW}$	$\varnothing 19,1 \times 1,0$ (Typ 1/2H oder Typ H)		
$x \geq 14,5 \text{ kW}$	$\varnothing 22,2 \times 1,0$ (Typ 1/2H oder Typ H)		$\varnothing 12,7 \times 0,8$ (Typ O)	
Keine Größe nach der Verzweigung darf die Größe einer vorgelagerten Rohrleitung überschreiten.				
Rohrleitung zwischen Zweigbereichen und dem jeweiligen Gerät	Wenn die Größe des Anschlussrohrs des Innengeräts die des in der Tabelle oben aufgeführten Verzweigungsrohrs übersteigt, erhöhen Sie die Größe des Anschlussrohrs im Bereich des Innengeräts, bevor Sie es anschließen.			

(Klimaanlage)

Außengerätseite	Rohrstärke (mm)			
	Flüssigkeitsleitung		Gasleitung	
Rohrleitungen zwischen Außeneinheit und erster Zweigleitung (A2, a2)	50 m oder weniger	50~130 m	50 m oder weniger	50~130 m
	$\varnothing 9,5 \times 0,8$ (Typ O)	$\varnothing 12,7 \times 0,8$ (Typ O)	$\varnothing 28,6 \times 1,2$ (Typ 1/2H oder Typ H)	$\varnothing 28,6 \times 1,2$ (Typ 1/2H oder Typ H)
Rohrleitung zwischen den Abzweigbereichen (B2, b2)	Wählen Sie die Rohrleitungen entsprechend der Gesamtkapazität der abwärts angeschlossenen Innengeräte in der nachstehenden Tabelle aus.			
	Gesamtkapazität der Innengeräte nach der Verzweigung	Größe der Gasleitung		Größe der Flüssigkeitsleitung
	$x < 150$	$\varnothing 15,9 \times 1,0$ (Typ 1/2H oder Typ H)		$\varnothing 9,5 \times 0,8$ (Typ O)
	$150 \leq x < 200$	$\varnothing 19,1 \times 1,0$ (Typ 1/2H oder Typ H)		
$200 \leq x \leq 300$	$\varnothing 22,2 \times 1,0$ (Typ 1/2H oder Typ H)			
Keine Größe nach der Verzweigung darf die Größe einer vorgelagerten Rohrleitung überschreiten.				
Rohrleitung zwischen Zweigbereichen und dem jeweiligen Gerät	Wenn die Größe des Anschlussrohrs des Innengeräts die des in der Tabelle oben aufgeführten Verzweigungsrohrs übersteigt, erhöhen Sie die Größe des Anschlussrohrs im Bereich des Innengeräts, bevor Sie es anschließen.			

Hinweis:

- *Sollten KEINE Rohrleitungen in der erforderlichen Größe (Maßeinheit Zoll) zur Verfügung stehen, können auch Leitungen mit anderen Durchmessern (Maßeinheit Millimeter) verwendet werden. Dabei muss Folgendes berücksichtigt werden:
 - Wählen Sie eine Rohrleitungsgröße aus, die der benötigten Leitungsgröße am nächsten kommt. Beachten Sie die rechte Tabelle.
 - Verwenden Sie die entsprechenden Adapter zum Aufsetzen von (bauseitigen) Millimeterleitungen auf Zollleitungen.
 - Die Berechnung der zusätzlichen Füllmenge muss angepasst werden, wie unter "Methode zur Berechnung der zusätzlichen Füllmenge des Kältemittels" beschrieben.

Zoll	6,4 mm	9,5 mm	12,7 mm	15,9 mm	18,1 mm	22,2 mm	28,6 mm
Metrisch	6 mm	10 mm	12 mm	16 mm	18 mm	22 mm	28 mm

6-2 Auswahl der Kältemittelabzweigs

Wenn Sie den Kältemittelabzweig festlegen, befolgen Sie die unten aufgeführten Regeln.

	Zulässig	Nicht zulässig
Kältemittelseite	Refnet-Rohrverbinder und -Sammelrohre ^(a) T-Verbindungen	—
Klimaanlagenseite	Refnet-Rohrverbinder und -Sammelrohre ^(a)	T-Verbindungen

(a) Die zulässigen Daikin Kältemittel-Abzweigsätze entnehmen Sie der Tabelle unten.

Zulässige Kältemittel-Abzweigsätze

Refnet-Verbindungsstück	KHRQ22M20T KHRQ22M29T9 KHRQM64T KHRQ22M75T	A
Refnet-Kopfteil ^(a)	KHRQ22M29H KHRQ22M64H KHRQ22M75H	B

(a) An ein Sammelrohr können maximal 8 Abzweigungen angeschlossen werden.

A: Wählen Sie die Refnet-Rohrverbinder, sodass die an- und abgehenden Rohrdurchmesser (siehe 6-1 Auswahl der Rohrleitungsmaterialien) mit den verfügbaren Durchmessern des Refnet-Rohrverbinders übereinstimmen.

B: Schließen Sie nicht 2 oder mehr Sammelrohre in Reihe an. Wählen Sie für die Gasseite das Refnet-Sammelrohr so, dass der Durchmesser des Sammelrohres gleich dem Hauptrohrdurchmesser oder gleich einer Vergrößerung des Hauptrohrdurchmessers ist.

6-3 Schutz vor Verunreinigung beim Installieren von Rohren

Schützen Sie die Rohrleitungen vor dem Eindringen von Feuchtigkeit, Schmutz, Staub usw.

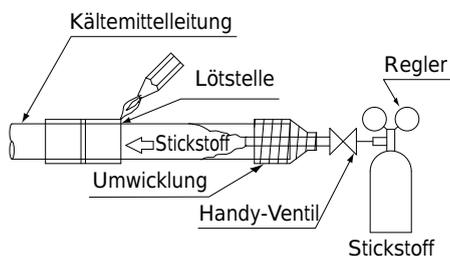
Ort	Installationszeitraum	Schutzmethode
Außen	Länger als ein Monat	Rohr quetschen
	Weniger als ein Monat	Rohr quetschen oder mit Klebeband abdichten
Innen	Unabhängig vom Zeitraum	

Hinweis

Lassen Sie besondere Vorsicht walten, wenn Sie Rohrleitungen durch Löcher in Wänden führen oder Rohrenden nach draußen verlegen, um das Eindringen von Schmutz oder Staub zu vermeiden.

6-4 Rohranschluss

- Führen Sie beim Löten unbedingt Stickstoffpermutation oder Stickstoffeinblasung durch.



Löten ohne Stickstoffpermutation oder Stickstoffeinblasung in die Rohrleitungen führt zur Bildung großer Mengen von oxidiertem Film auf der Innenseite der Rohre, wodurch die Ventile und Verdichter im Kühlsystem beeinträchtigt werden und normaler Betrieb verhindert wird.

- Der Druckregler für die Stickstoffspülung während der Lötarbeit ist auf 0,02 MPa einzustellen (ca. 0,2 kg/cm²: eine leichte Brise ist auf der Wange zu spüren).

Hinweis

Verwenden Sie keine Oxidationsinhibitoren beim Löten der Rohrverbindungen.

Rückstände können die Rohre zusetzen und zu einer Beschädigung der Anlage führen.

6-5 Trocknerinstallation

ACHTUNG

Dieses Produkt erfordert die Installation eines Trockners am Flüssigkeitsrohr vor Ort.

(Der Betrieb des Geräts ohne installierten Trockner kann zu einem Ausfall der Anlage führen.)

Wählen Sie einen Trockner aus der folgenden Tabelle aus:

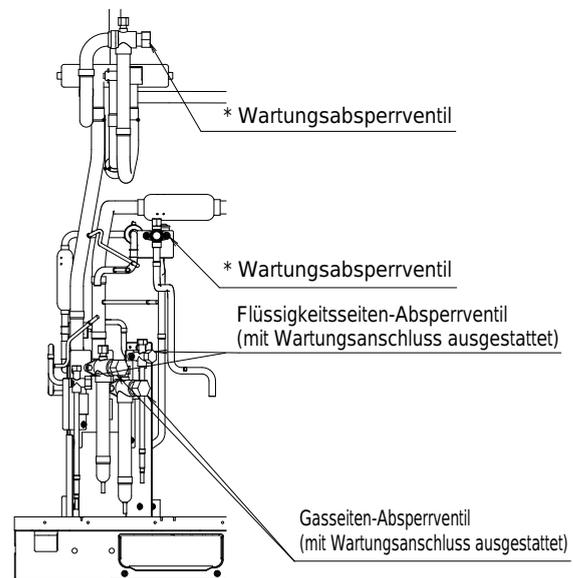
Modell	Erforderlicher Trocknerkern (empfohlener Typ)
LRYEQ16A7Y1	160 g (100% Molekularsieb-Entsprechung) (DML164/DML164S: von Danfoss)

- Schließen Sie den Trockner an die Flüssigkeitsleitung auf der Kältemittelseite an.
- Installieren Sie den Trockner nach Möglichkeit in horizontaler Ausrichtung.
- Installieren Sie den Trockner so nah wie möglich am Außengerät.
- Entfernen Sie den Trocknerdeckel erst unmittelbar vor dem Hartlöten (um Absorption von Feuchtigkeit in der Luft zu verhüten).
- Befolgen Sie die Anweisungen in der Betriebsanleitung des Trockners bezüglich des Hartlöten.
- Reparieren Sie etwaige Verbrennungen des Trocknerlacks, die während des Hartlöten auftreten. Kontaktieren Sie den Hersteller für weitere Informationen zum Ausbesserungslack.
- Bei manchen Trocknertypen ist die Strömungsrichtung angegeben. Stellen Sie die Strömungsrichtung gemäß der Betriebsanleitung des Trockners ein. (Flüssiges Kältemittel fließt vom Außengerät zum Innengerät.)

6-6 Anschluss der Kältemittelleitungen

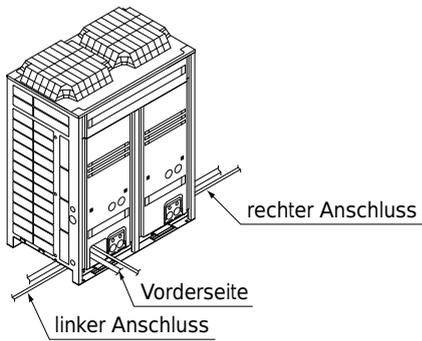
ACHTUNG

- Zusätzlich zu den Gas- und Flüssigkeitsabsperrentilen besitzt dieses Gerät ein Wartungsabsperrentil (siehe nachstehende Abbildung).
- Betätigen Sie nicht das Wartungsabsperrentil*. (Die Werkseinstellung für das Wartungsabsperrentil ist "offen". Lassen Sie dieses Ventil während des Betriebs immer in der offenen Stellung. Der Betrieb des Geräts in geschlossener Stellung des Ventils kann einen Ausfall des Verdichters verursachen.)



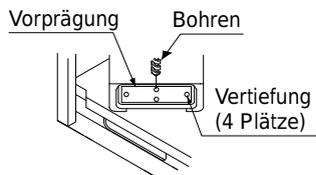
1. Richtung zum Herausführen der Rohre

Die lokalen Geräteverbindungsleitungen können entweder vorn oder seitlich angeschlossen werden (Herausführung durch die Unterseite), wie in der nachstehenden Abbildung gezeigt. Bei Herausführung durch die Unterseite die Vorprägungsöffnung im Bodenrahmen verwenden.



Vorsichtsmaßnahmen beim Ausschlagen der vorgeprägten Öffnungen

- Die vorgeprägte Öffnung im Sockelrahmen durch Ausbohren der 4 umliegenden Vertiefungen mit einem 6-mm-Bohrer öffnen.



- Beschädigen Sie unter keinen Umständen das Gehäuse.
- Nach dem Ausschlagen der Vorprägungen ist es empfehlenswert, etwaige Grate zu entfernen und mit Ausbesserungslack zu lackieren, um Rostbildung vorzubeugen.
- Beim Durchführen von Kabeln durch die vorgeprägten Öffnungen sind die Kabel mit einem Schutzrohr oder Buchsen zu schützen, um Beschädigung zu vermeiden.

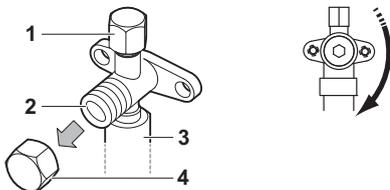
2. Entfernen der Quetschleitung

! WARNUNG

Gas- oder Ölreste im Absperrventil können die gequetschten Rohre zerstören. Wenn die folgenden Anweisungen zur Vorgehensweise nicht beachtet werden, kann dies zur Beschädigung von Eigentum oder zu Verletzungen von Personen führen, die je nach den Umständen schwerwiegend sein können.

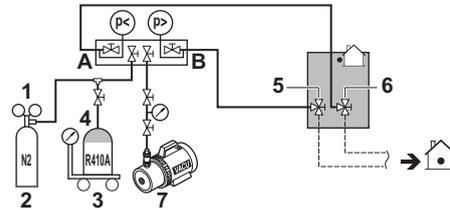
Gehen Sie wie folgt vor, um die gequetschten Rohre zu entfernen:

- Entfernen Sie die Ventilabdeckung und stellen Sie sicher, dass die Sperrventile vollständig geschlossen sind.



- Wartungsanschluss und Abdeckung des Wartungsanschlusses
- Absperrventil
- Bauseitiger Rohranschluss
- Abdeckung des Absperrventils

- Schließen Sie die Absaug-/Rückgewinnungseinheit über ein Manometer an den Wartungsanschluss aller Sperrventile an.

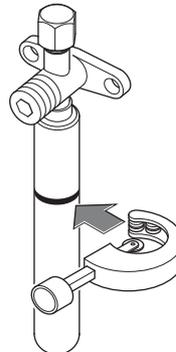


- Druckminderventil
 - Stickstoff
 - Waage
 - Tank für Kältemittel R410A (Siphonsystem)
 - Absperrventil für Flüssigkeitsleitung (X2, Kältemittel- und Klimaanlage-seite)
 - Absperrventil für Gasleitung (X2, Kältemittel- und Klimaanlage-seite)
 - Vakuumpumpe
 - Ventil A
 - Ventil B
- Gewinnen Sie Gas und Öl aus den gequetschten Rohren mithilfe einer Rückgewinnungseinheit zurück.

! ACHTUNG

Lassen Sie Gase nicht in die Atmosphäre ab.

- Wenn alles Gas und Öl wieder aus den gequetschten Rohren gewonnen wurde, trennen Sie den Füllschlauch ab und schließen die Wartungsanschlüsse.
- Schneiden Sie den unteren Teil der Absperrventil-Gas- und Flüssigkeitsleitungen entlang der schwarzen Linie ab. Verwenden Sie ein geeignetes Werkzeug (z. B. einen Rohrschneider oder eine Zange).



! WARNUNG



Entfernen Sie die gequetschten Rohre nie durch Löten. Gas- oder Ölreste im Absperrventil können die gequetschten Rohre zerstören.

- Warten Sie für den Fall, dass die Rückgewinnung nicht vollständig war, bis alles Öl herausgetropft ist, bevor Sie mit dem Verbinden der bauseitigen Rohrleitungen fortfahren.

Bedienung der Absperrventile

Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen beim Bedienen der einzelnen Absperrventile.

⚠ ACHTUNG

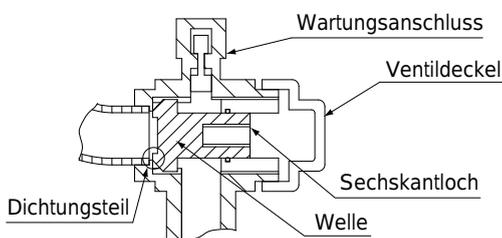
- Das Absperrventil darf keinesfalls vor Abschluss der unter **"9-3 Überprüfen des Geräts und der Installationsbedingungen"** beschriebenen Schritte geöffnet werden.
- Lassen Sie das Absperrventil nicht geöffnet, ohne die Stromversorgung einzuschalten, weil sonst Kältemittel im Verdichter kondensieren und die Isolierung des Hauptstromversorgungskreises sich verschlechtern kann.
- Verwenden Sie unbedingt ein Spezialwerkzeug für die Handhabung des Absperrventils. Das Absperrventil ist keine Rückblattausführung. Bei Ausübung einer übermäßigen Kraft kann das Ventil beschädigt werden.
- Verwenden Sie einen Füllschlauch für den Wartungsanschluss.
- Stellen Sie sicher, dass kein Kältemittelgas ausströmt, nachdem Ventilabdeckung und Kappe fest angezogen worden sind.
- Wenn die Ventilkappen entfernt werden müssen, verwenden Sie unbedingt 2 Schraubenschlüssel.

⟨Anzugsdrehmoment⟩

Überprüfen Sie anhand der folgenden Tabelle die Größen der vom jeweiligen Modell verwendeten Absperrventile sowie die Anzugsmomente der entsprechenden Absperrventile.

Absperrventilgrößen

Absperrventil für Flüssigkeitsseite	φ9,5
Absperrventil für Gasseite	φ25,4



Absperrventilgrößen	Anzugsdrehmoment N•m (schließt im Uhrzeigersinn)			Wartungsanschluss
	Schaft (Ventilkörper)	Ventildeckel	Sechskantloch	
Ø9,5	5,4~6,5	Sechskantschlüssel: 4 mm 13,5~16,5		11,5~13,9
Ø25,4	27,0~33,0	Sechskantschlüssel: 8 mm 22,5~27,5		

⟨Öffnungsmethode⟩

1. Den Ventildeckel entfernen, und den Schaft mit einem Sechskantschlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
2. Den Schaft bis zum Anschlag drehen.
Um das Absperrventil mit Ø25,4 mm vollständig zu öffnen, drehen Sie den Schaft bis ein Drehmoment von 27 und 33 N•m erreicht ist. Ein unzureichendes Drehmoment kann zu einem Austreten von Kältemittel und zum Brechen der Absperrventilkappe führen.
3. Den Ventildeckel sicher festziehen. Das für die Größe geeignete Anzugsmoment ist aus der obigen Tabelle ersichtlich.

⚠ HINWEIS

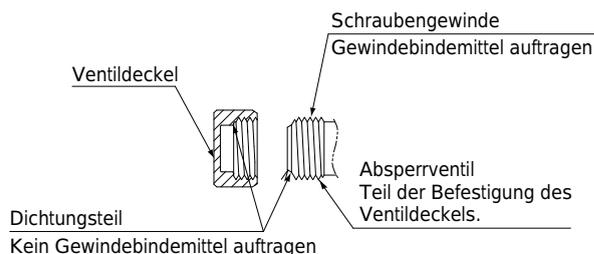
Beachten Sie, dass das geeignete Drehmomentbereich nur für das Absperrventil mit Ø25,4 mm gilt.

⟨Schließmethode⟩

1. Den Ventildeckel entfernen, und den Schaft mit einem Sechskantschlüssel im Uhrzeigersinn drehen.
2. Die Welle anziehen, bis sie mit dem Dichtungsteil des Ventils in Berührung kommt.
3. Den Ventildeckel sicher festziehen. Das für die Größe geeignete Anzugsmoment ist aus der obigen Tabelle ersichtlich.

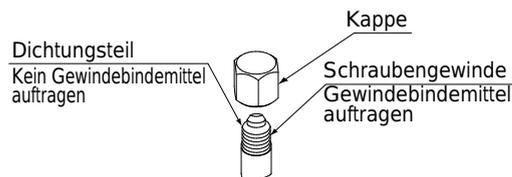
⟨Handhabungsvorkehrungen für Ventildeckel⟩

- Achten Sie darauf, dass der Dichtungsteil nicht beschädigt wird.
- Bei der Anbringung des Ventildeckels ein Gewindebindemittel auf das Schraubengewinde auftragen.
- Kein Gewindebindemittel (für Bördelmutter) auf den Dichtungsteil auftragen.
- Ziehen Sie den Ventildeckel nach dem Betätigen des Ventils sicher fest. Information zum Anzugsmoment für das Ventil finden Sie unter **"Bedienung der Absperrventile"**.



⟨Handhabungsvorkehrungen für den Wartungsanschluss⟩

- Verwenden Sie für den Wartungsanschluss einen Füllschlauch mit Druckstange.
- Bei der Anbringung der Kappe ein Gewindebindemittel auf das Schraubengewinde auftragen.
- Kein Gewindebindemittel (für Bördelmutter) auf den Dichtungsteil auftragen.
- Ziehen Sie die Kappe nach der Arbeit sicher fest. Information zum Anzugsmoment für die Kappe finden Sie unter **"Bedienung der Absperrventile"**.



⚠ ACHTUNG

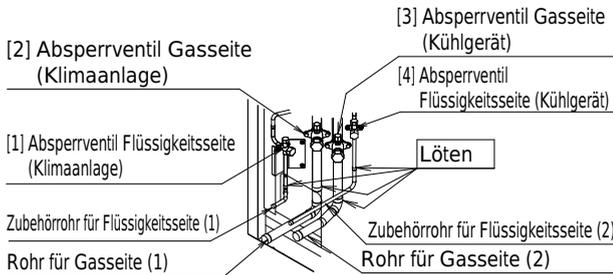
Tragen Sie Gewindebindemittel auf die Ventildeckelhalterung und das Schraubengewinde des Wartungsanschlusses auf.

Anderenfalls kann Kondenswasser ins Innere eindringen und gefrieren. Daher kann es durch Verformung oder Beschädigung der Kappe zu Ausströmen von Kältemittelgas oder einer Funktionsstörung des Verdichters kommen.

3. Anschließen der Kältemittelleitungen an die Außengeräte

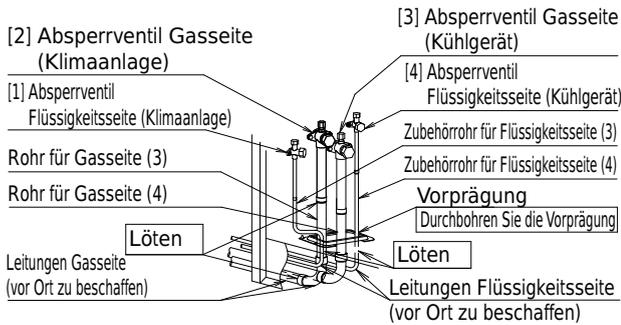
Bei Anschluss an der Vorderseite

Entfernen Sie zum Anschluss die Abdeckung des Absperrventils.



Bei Anschluss an der Seite (Unterseite)

Die Vorpprägung am Bodenrahmen ausbrechen, und die Rohrleitungen unter dem Bodenrahmen verlegen.



ACHTUNG

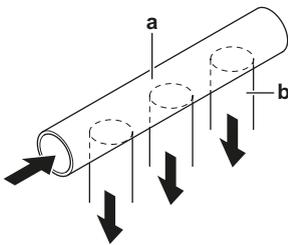
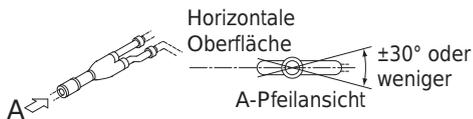
- Prüfen Sie, dass die Vor-Ort-Rohrleitungen nicht mit anderen Rohrleitungen, dem Bodenrahmen oder der Seitenplatte des Produkts in Berührung kommen.

Vorsichtsmaßnahmen für Rohrleitungen

Beachten Sie bei der Durchführung von Rohrverzweigungen die folgenden Bedingungen.

Flüssigkeitsleitung

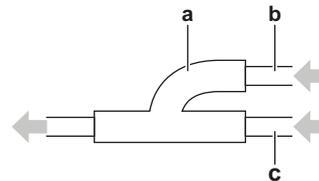
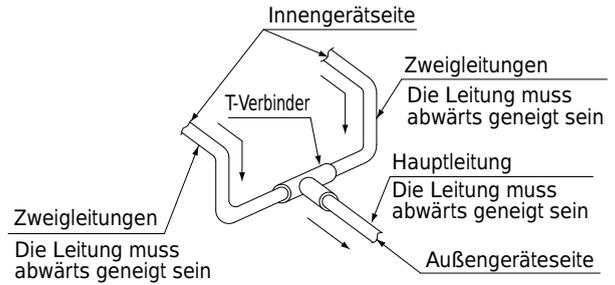
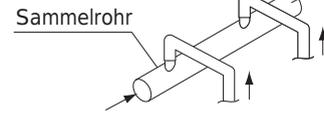
- Verwenden Sie zum Verzweigen des Flüssigkeitsrohrs eine horizontale Verzweigung. Dies verhindert ungleichmäßigen Fluss des Kältemittels.
- Verwenden Sie als Sammelrohr für das Flüssigkeitsrohr eine abwärts gerichtete Verzweigung.



- a Anschlussstück
- b Abwärtsneigung der Verzweigung

Gasleitung

- Führen Sie zum Verzweigen des Gasrohrs die Verzweigung so aus, dass sich die Zweigleitung über der Hauptleitung befindet (siehe die nachstehende Abbildung). Dadurch wird verhindert, dass Kältemittelöl im ruhenden Innengerät verbleibt.



- a Rohrverbinder
- b Verzweigungsrohr
- c Hauptrohr

- Vergewissern Sie sich, dass der horizontale Abschnitt der Gasleitung und das Refnet-Sammelrohr zum Außengerät hin abwärts geneigt sind (siehe die obige Abbildung).
- Falls das Außengerät höher liegt, bringen Sie Siphons am Gasrohr in 5-m-Abständen vom Außengerät an. Dies gewährleistet problemlose Rückführung von Öl in der aufwärts geneigten Rohrleitung.

Flüssigkeits- und Gasrohre

Achten Sie darauf, die Kältemittelverzweigung (Refnet-Rohrverbinder und -Sammelrohre, T-Verbinder) in einer Stärke zu isolieren, die der Isolierungsstärke der Anschlussrohre entspricht.

7. Expansionsventil-Auswahl

Das Modell verfügt über einen höheren Unterkühlungsgrad (Unterkühlungsverhältnis = Kondensationstemperatur - Temperatur der Kältemittel-Flüssigkeit am Auslass des Außengeräts) für flüssiges Kältemittel einer Kühlanlage als bei Kühlanlagen ohne einen Unterkühlungsmechanismus, da es das flüssige Kältemittel mit einem Platten-Wärmetauscher abgekühlt wird.

Wenn Sie das Expansionsventil für die Last auswählen, wählen Sie eines auf Grundlage des Unterkühlungsgradverhältnisses für das flüssige Kältemittel in der folgenden Tabelle.

- Berechnungsbeispiel: Das Unterkühlungsverhältnis mit einer Verdampfungstemperatur von -10°C und einer Kondensationstemperatur von 45°C entspricht 19K (Flüssigkältemitteltemperatur bei 26°C).

Unterkühlungsverhältnis (K) (Unterkühlungsverhältnis = Kondensationstemperatur - Temperatur der Kältemittel-Flüssigkeit)													
Kondensations-temperatur	Verdampfungs-temperatur	-45°C	-40°C	-35°C	-30°C	-25°C	-20°C	-15°C	-10°C	-5°C	0°C	5°C	10°C
20°C		31K	28K	26K	23K	20K	18K	15K	13K	11K	9K	6K	4K
25°C		31K	29K	26K	24K	21K	19K	16K	14K	12K	10K	8K	6K
30°C		32K	29K	27	24K	22K	19K	17K	15K	13K	11K	9K	7K
35°C		32K	30K	27K	25K	23K	20K	18K	16K	14K	12K	10K	9K
40°C		32K	30K	28K	26K	23K	21K	19K	17K	16K	14K	13K	10K
45°C		33K	31K	29K	26K	24K	22K	21K	19K	17K	15K	14K	12K
50°C		34K	31K	29K	27K	25K	24K	22K	20K	18K	17K	15K	14K
55°C		34K	32K	30K	28K	27K	25K	23K	22K	20K	18K	17K	16K

Die Flüssigkeitstemperatur in der Verstärkereinheit wird weiter verringert.

Die Flüssigkeitstemperatur des Kühlanlagen-Schaukasteneinlasses liegt bei ungefähr +10 Grad der Ziel-Verdampfungstemperatur des Außengeräts.

8. BAUSEITIGE VERKABELUNG

Hinweise für Elektroinstallateure

- Installieren Sie unbedingt einen Fehlerstrom-Schutzschalter. Das Produkt enthält Wechselrichterteile. Um eine Funktionsstörung des Fehlerstrom-Schutzschalters zu verhindern, stellen Sie sicher, dass er Oberschwingungen standhält.
- Benutzen Sie das CONVENI-PACK nicht eher, bis die Verlegung der Kältemittelleitungen abgeschlossen ist, weil sonst eine Funktionsstörung des Verdichters auftritt.
- Entfernen Sie keine elektrischen Komponenten, wie z. B. Thermistoren oder Sensoren, wenn Sie Stromversorgungskabel oder Übertragungskabel anschließen. Es kann zu einer Funktionsstörung des CONVENI-PACK kommen, falls die Klimaanlage ohne solche elektrischen Komponenten betrieben wird.

ACHTUNG

- Sämtliche bauseitigen Verdrahtungen und Bauteile müssen von einem zugelassenen Elektriker installiert werden und den entsprechenden örtlichen und staatlichen Vorschriften entsprechen.
- Es muss eine eigene Netzleitung vorhanden sein. Auf keinen Fall andere Geräte an diesen Stromkreis anschließen.
- Auf keinen Fall einen Phasenverschiebungskondensator installieren. Da dieses Gerät mit einem Wechselrichter ausgestattet ist, wird durch den Einbau eines Phasenverschiebungskondensators nicht nur der Leistungsfaktor-Verbesserungseffekt verschlechtert, sondern es kann auch zu einer abnormalen Kondensatorerwärmung durch Hochfrequenzwellen kommen.
- Die Verkabelung erst durchführen, nachdem jegliche Stromzufuhr unterbunden worden ist.
- Kabel sind stets gemäß den relevanten örtlichen und nationalen Bestimmungen zu erten.
- Diese Maschine enthält einen Wechselrichter. Einen Erdleiter anschließen und die Ladung zurücklassen, um die Auswirkung auf andere Geräte zu eliminieren, indem das von einem anderen Wechselrichter erzeugte Rauschen reduziert wird, und um das Aufladen der Außenhülle des Produkts mit Leckstrom zu verhindern.
- Den Erdleiter nicht an Gasrohre, Abwasserrohre, Blitzableiter oder Telefon-Erdleiter anschließen.

Gasrohre: Diese können im Falle eines Gaslecks explodieren oder in Brand geraten.

Abwasserrohre: Bei Verwendung von Hartplastikrohren ist kein Erdungseffekt möglich.

Telefon-Erdleiter und Blitzableiter: Gefährlich bei Blitzschlag wegen abnormalen Anstiegs des elektrischen Potentials in der Erdung.

- Unbedingt einen Fehlerstrom-Schutzschalter installieren. Da dieses Gerät einen Wechselrichter verwendet, muss ein Fehlerstrom-Schutzschalter installiert werden, der hohe Oberschwingungen verarbeiten kann, um eine Funktionsstörung des Fehlerstrom-Schutzschalters selbst zu verhindern.
- Ein Fehlerstrom-Schutzschalter, der speziell für den Schutz von Masseschluss geeignet ist, sollte in Verbindung mit dem Hauptschalter oder einer Sicherung für die Verkabelung verwendet werden.

- Die elektrische Verkabelung muss gemäß den Schaltplänen und der Beschreibung in dieser Anleitung durchgeführt werden.
- Nicht in Betrieb nehmen, bis die Kältemittelverrohrung abgeschlossen ist.
(Wird die Anlage in Betrieb genommen, bevor die Verrohrung abgeschlossen ist, kann der Verdichter beschädigt werden.)
- Wenn Stromkabel und Übertragungskabel angeschlossen werden, auf keinen Fall einen Thermistor, Sensor usw. ausbauen.
(Bei Betrieb ohne Thermistor, Sensor usw. kann der Verdichter beschädigt werden.)
- Dieses Produkt besitzt einen Phasenumkehrschutzdetektor, der nur funktioniert, wenn die Stromversorgung eingeschaltet wird. Falls die Gefahr besteht, dass während des Betriebs des Produkts ein Stromausfall auftritt oder die Stromversorgung aus- und wieder eingeschaltet wird, ist eine Phasenumkehrschutzschaltung einzubauen. Wenn das Produkt bei umgekehrter Phase betrieben wird, können der Verdichter und andere Teile beschädigt werden.
- Das Stromkabel sicher anbringen. Die Stromzufuhr mit fehlender N-Phase oder falscher N-Phase führt zu einer Beschädigung des Gerätes.
- Die Stromversorgung auf keinen Fall mit umgekehrter Phase anschließen. Das Gerät kann mit umgekehrter Phase nicht normal funktionieren.
Falls der Anschluss mit umgekehrter Phase vorgenommen wird, sind zwei der drei Phasen zu vertauschen.
- Darauf achten, dass der elektrische Unsymmetriegrad nicht größer als 2% ist. Wird dieser Wert überschritten, verringert sich die Lebensdauer des Gerätes.
Wird der Wert von 4% überschritten, schaltet sich das Gerät aus, und ein Störungscode wird auf der Fernbedienung des Innengerätes angezeigt.
- Das vorgeschriebene Kabel sicher anschließen und mit der angebrachten Klemme sichern, ohne äußeren Druck auf die Klemmenteile (Klemme für Stromkabel, Klemme für Übertragungskabel und Erdklemme) auszuüben.
- Installieren Sie einen Schalter, mit dem Sie alle Pole von der Hauptstromversorgung ausschalten können.

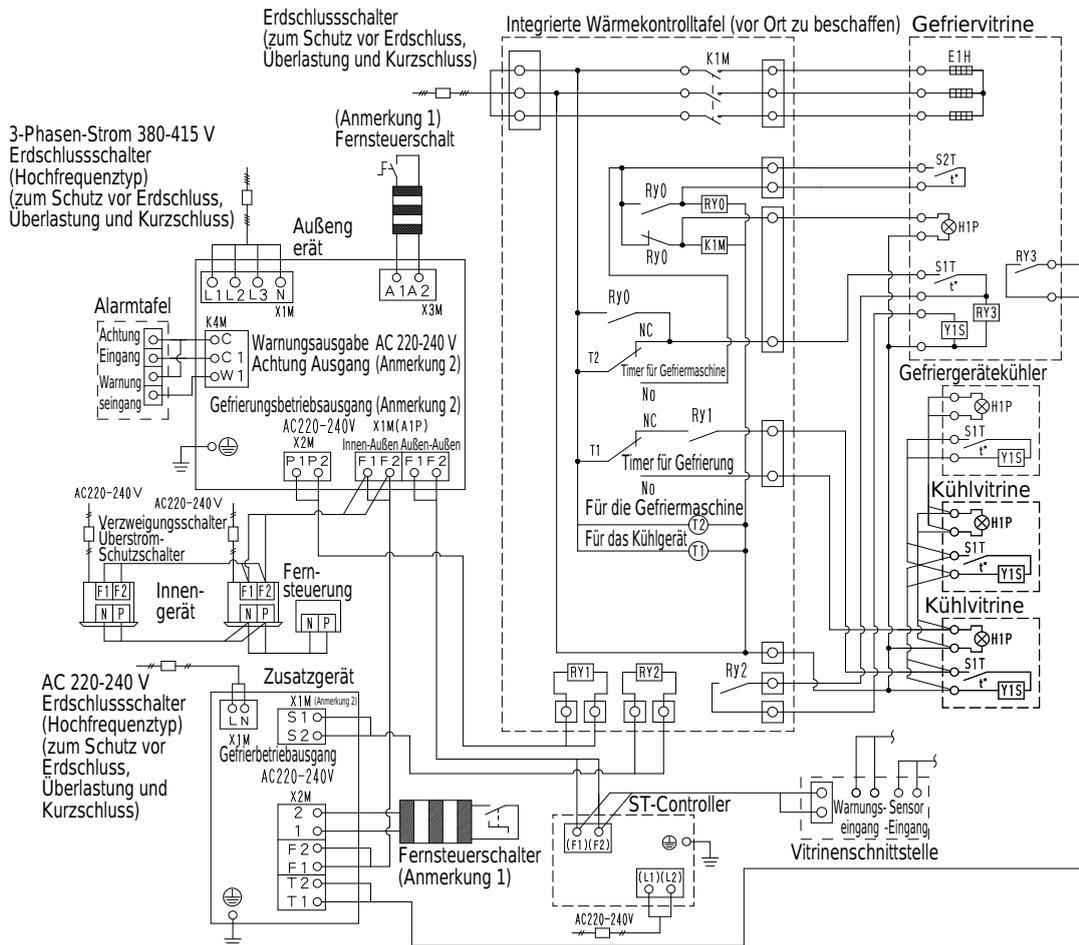
8-1 Beispiel der Verkabelung des ganzen Systems

Anmerkung 1: Verwenden Sie einen spannungslosen Kontakt für Mikrostrom für den Fernsteuerschalter (nicht mehr als 1 mA, 12 V DC)

Anmerkung 2: Gesamtkapazität für Warnung, Alarm: 0,5 A oder weniger bei AC 220 bis 240 V.

Kapazität für Betriebsausgang: 0,5 A oder weniger bei AC 220 bis 240 V.

T1 ...Timer für Gefrierung	E1H ...Elektromagnetisches Schaltschütz (Abtauheizung)	S1T ...Thermostat für Innentemperatureinstellung
T2 ...Timer für Gefriermaschine	H1P ...Abtaulampe	S2T ...Abtauabschlussthermostat
RY0~RY3 ...Relais		Y1S ...Magnetventil



Hinweis

- Ein Schutzrohr für Stromversorgungskabel verwenden.
- Achten Sie darauf, dass die Schwachstromkabel (z. B. für die Fernbedienung, zwischen den Geräten usw.) und die Starkstromkabel nicht zu dicht beieinander verlaufen, sondern mindestens 50 mm Abstand haben. Zu große Nähe kann elektrische Interferenz, Funktionsstörungen und Beschädigung verursachen.
- Schließen Sie die Starkstromkabel an den Starkstrom-Klemmenblock an, und sichern Sie diese gemäß der Beschreibung in "8-3 Verfahren für eingehende Verkabelung".
- Schließen Sie die Stromversorgung nicht an den Klemmenblock für die Übertragungskabel für Warnungs-, Alarm-, Betriebsausgabe und den Fernbetriebschalter an. Andernfalls wird das gesamte System beschädigt.
- Die Übertragungskabel sind gemäß der Beschreibung "8-4 Verfahren für Stromversorgungsverkabelung" zu sichern.
- Sichern Sie die Kabel mit Klemmen, wie z. B. Isolations-Kabelbindern, um Kontakt mit den Rohrleitungen zu vermeiden.
- Formen Sie die Kabel, um Strukturen, wie z. B. den Steuerkastendeckel, vor Verformung zu schützen. Schließen Sie den Deckel einwandfrei.

8-2 So öffnen Sie die Schaltkastenabdeckung des Außengeräts

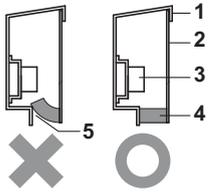
Hinweis

Üben Sie keinen übermäßigen Druck aus, wenn Sie die Schaltkastenabdeckung öffnen. Übermäßiger Druck kann die Abdeckung verformen, was dazu führt, dass Wasser eindringt und zu einer Fehlfunktion des Geräts führt.



Hinweis

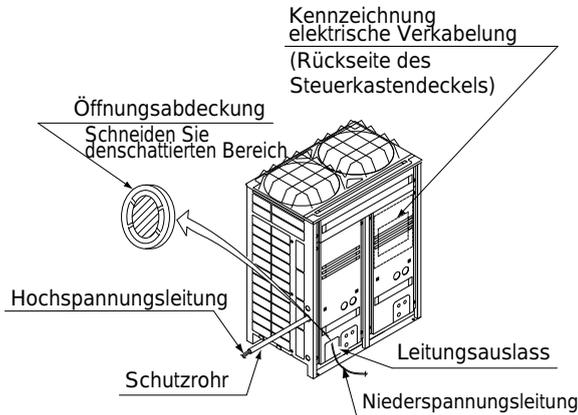
Wenn Sie die Schaltkastenabdeckung schließen, achten Sie darauf, dass sich das Dichtungsmaterial an der unteren hinteren Seite der Abdeckung nicht verhakt und nach innen gebogen wird.



- 1 Schaltkastenabdeckung
- 2 Vorderseite
- 3 Klemmleiste für Stromversorgung
- 4 Dichtungsmaterial
- 5 Feuchtigkeit und Schmutz können eindringen
- X Nicht zulässig
- O Zulässig

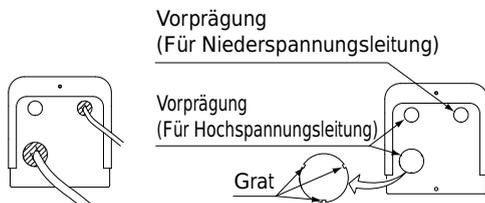
8-3 Verfahren für eingehende Verkabelung

- Führen Sie die Hochspannungskabel (Stromversorgungskabel, Erdleiter und Warnungs-/Alarm-/Betriebskabel) durch die Kabelöffnungen an der Seite oder Front des Geräts (Vorprägungsöffnungen) bzw. am Bodenrahmen (Vorprägungsöffnungen).
- Führen Sie die Niederspannungskabel (für Fernbetriebsschalter) durch die Kabelöffnungen (Vorprägungsöffnungen) an der Vorderseite des Geräts bzw. durch die Kabeleinlässe.



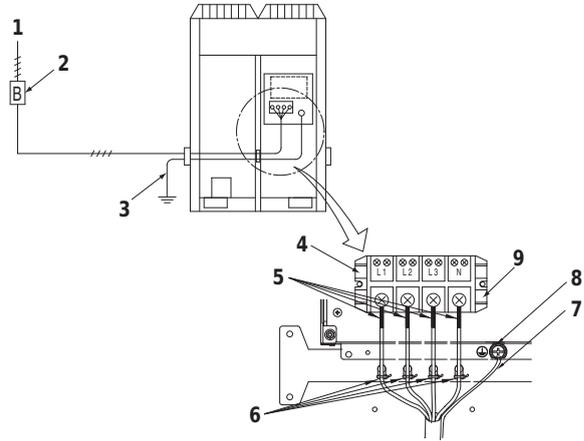
Hinweis

- Die Vorprägungsöffnungen mit einem Hammer oder dergleichen öffnen.
- Nach dem Ausschlagen der Vorprägungen ist es empfehlenswert, etwaige Grate zu entfernen und mit Ausbesserungslack zu lackieren, um Rostbildung vorzubeugen.
- Beim Durchführen von Kabeln durch die vorgeprägten Öffnungen sind die Kabel mit einem Schutzrohr oder Buchsen zu schützen, um Beschädigung zu vermeiden.
- Falls die Möglichkeit besteht, dass Kleintiere in das Gerät eindringen, sind etwaige Lücken (schraffierte Teile) mit Dichtungsmaterial (bauseitig zu liefern) zu blockieren.

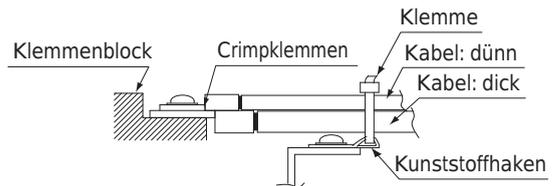


8-4 Verfahren für Stromversorgungsverkabelung

(Verfahren für Stromversorgungsverkabelung)



- 1 Stromversorgung (3-Phasen-Strom 380~415)
- 2 Überstrom-Schutzschalter (Fehlerstrom-Schutzschalter), Trennschalter für alle Pole
- 3 Erdleiter
- 4 Stromversorgungs-Klemmenblock
- 5 Isolierhülle anbringen
- 6 Die Stromversorgungskabel für die Phasen L1, L2, L3 und N jeweils an der Kunststoffklemme sichern.
- 7 Erdleiter
Die Verkabelung so durchführen, dass der Erdleiter nicht mit den Zuleitungen des Verdichters in Berührung kommt. Anderenfalls kann das erzeugte Rauschen einen schlechten Einfluss auf andere Geräte ausüben.
- 8 Erdungsklemme
- 9 • Wenn zwei Kabel an eine Klemme angeschlossen werden, sind diese so anzuschließen, dass die Rückseiten der Crimpkontakte einander zugewandt sind.
• Außerdem ist darauf zu achten, dass das dünnere Kabel oben liegt, wenn die zwei Kabel gleichzeitig mit einer Klemme am Kunststoffhaken gesichert werden.



Anforderungen an Starkstromkreis, Sicherheitsvorrichtung und Kabel (X1M-X4M Anschlussblock)

- Ein Starkstromkreis (siehe die folgende Tabelle) muss für den Anschluss des Gerätes vorhanden sein. Dieser Stromkreis muss mit den erforderlichen Schutzvorrichtungen, z. B. einem Hauptschalter, einer trägen Sicherung für jede Phase und einem Fehlerstrom-Schutzschalter, geschützt werden.
- Bei Verwendung von Differenzstromschaltern muss ein Reststrom des Hochgeschwindigkeitstyps (1 Sekunde oder weniger) mit einer Nennstromstärke von 200 mA verwendet werden.
- Verwenden Sie nur Kupferleiter.
- Verwenden Sie ein isoliertes Kabel als Netzkabel.
- Wählen Sie Typ und Größe des Stromversorgungskabels entsprechend den relevanten lokalen und nationalen Bestimmungen aus.
- Die Vorschriften für die lokale Verkabelung entsprechen IEC60245.
- Kabeltyp H05VV verwenden, wenn geschützte Rohre benutzt werden.
- Kabeltyp H07RN-F verwenden, wenn keine geschützten Rohre benutzt werden.

	Phase und Frequenz	Spannung	Minimale Stromstärke	Empfohlene Sicherungen
LRYEQ16A7Y1	φ3, 50 Hz	380-415 V	35,2 A	40 A

Wichtiger Punkt hinsichtlich der Qualität der öffentlichen Stromversorgung

Diese Anlage entspricht der Norm:

- EN/IEC 61000-3-11⁽¹⁾, vorausgesetzt, dass die Systemimpedanz Z_{sys} kleiner oder gleich Z_{max} ist, und
- EN/IEC 61000-3-12⁽²⁾, vorausgesetzt, dass der Kurzschlussstrom S_{sc} größer oder gleich dem minimalen S_{sc} -Wert

am Schnittstellenpunkt zwischen der Stromversorgung des Benutzers und dem öffentlichen System ist. Der Installateur oder Benutzer des Geräts ist dafür verantwortlich, gegebenenfalls durch Absprache mit dem Leitungsnetzbetreiber zu gewährleisten, dass das Gerät nur an eine Stromquelle angeschlossen wird, bei der jeweils:

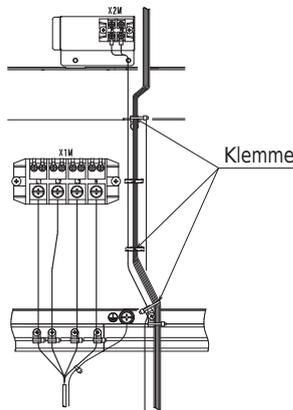
- Z_{sys} kleiner oder gleich Z_{max} und
- S_{sc} mindestens so groß wie der Mindest- S_{sc} -Wert.

	Z_{max} (Ω)	Mindest- S_{sc} -Wert
LRYEQ16A7Y1	0,24	1020KVA

- (1) Festlegung gemäß europäischer/internationaler technischer Norm für die Grenzen von Spannungsänderungen. Spannungsschwankungen und flickerverursachende Schwankungen durch Anlagen mit ≤ 75 A Nennstrom angeschlossen an öffentliche Niederspannungssysteme.
- (2) Festlegung gemäß europäischer/internationaler technischer Norm für die Grenzen von Stromüberschwingungen erzeugt von an öffentlichen Niederspannungssystemen angeschlossen Anlagen mit Eingangsströmen von >16 A und ≤ 75 A pro Phase.

Anschlüsse von Betriebsausgangskabeln

- Schließen Sie Betriebsausgangskabel an den Klemmenblock X2M an, und sichern Sie die Kabel, wie in der nachstehenden Abbildung dargestellt:



X2M-Kabelspezifikationen

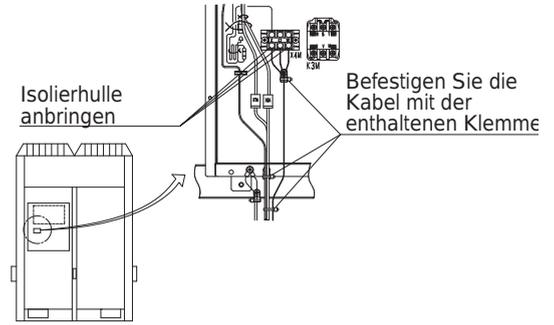
Kabeldicke	0,75~1,25 mm ²
Max. Kabellänge	130 m

⚠ ACHTUNG

- Nehmen Sie unbedingt auf "8-1 Beispiel der Verkabelung des ganzen Systems" Bezug, wenn Sie die Betriebsausgangskabel anschließen. Es kann zu einem Ausfall des Verdichters kommen, falls die Betriebsausgangskabel nicht angeschlossen werden.

Anschlüsse von Warnungs- und Alarmskabeln

- Schließen Sie Warnungs- und Alarmskabel an den Klemmenblock X4M an, und sichern Sie die Kabel, wie in der nachstehenden Abbildung dargestellt:



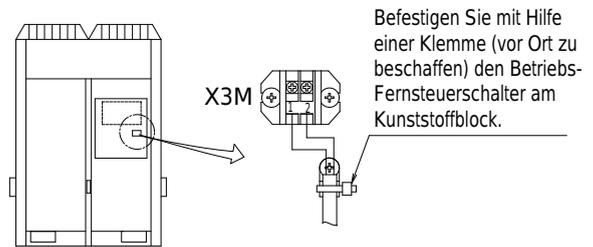
X4M-Kabelspezifikationen

Kabeldicke	0,75~1,25 mm ²
Max. Kabellänge	130 m

Hinweis: Zusammengeführte Geräte müssen isoliert werden.

Anschlüsse der Fernbetriebsschalterkabel

- Wenn Sie einen Fernbetriebsschalter installieren, klemmen Sie die Kabel so an, wie in der nachstehenden Abbildung gezeigt:



X3M-Kabelspezifikationen

Kabeldicke	0,75~1,25 mm ²
Max. Kabellänge	130 m

⚠ ACHTUNG

- Verwenden Sie einen spannungslosen Kontakt für Mikrostrom für den Fernbedienungsschalter (nicht mehr als 1 mA, 12 V DC)
- Soll der Fernbetriebsschalter zum Starten und Stoppen des Geräts verwendet werden, stellen Sie den Betriebsschalter auf "REMOTE".

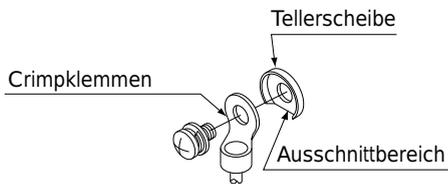
<Vorsichtsmaßnahmen für Klemmenanschlüsse>

- Verwenden Sie unbedingt die mit den Isolierhüllen gelieferten ringförmigen Crimpklemmen.
- Verwenden Sie die vorgeschriebenen Stromkabel für die Verkabelung, und sichern Sie die Kabel so, dass keine externen Kräfte auf den Klemmenblock einwirken.



- Verwenden Sie einen geeigneten Schraubendreher zum Festdrehen der Klemmschrauben. Ein zu kleiner Schraubendreher beschädigt die Schraubenköpfe und kann die Schrauben nicht richtig festziehen.
- Ziehen Sie die Klemmschrauben nicht übermäßig fest, weil sonst die Schrauben beschädigt werden können.
- Die Anzugsmomentwerte der Klemmschrauben sind aus der nachstehenden Tabelle ersichtlich.
- Nehmen Sie den Erdleiter aus der Kerbe der Tellerscheibe heraus, und verlegen Sie das Kabel sorgfältig, damit andere Kabel nicht an der Scheibe hängen bleiben. Anderenfalls hat der Erdleiter eventuell keinen ausreichenden Kontakt, und der Erdungseffekt des Kabels kann verloren gehen.

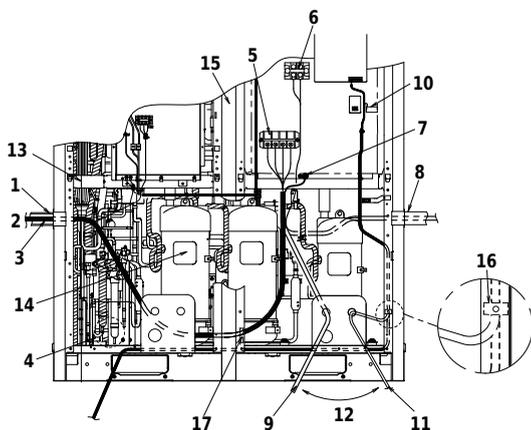
- Litzendrähte nicht mit Lötmitte überziehen.



Schraubengröße	Anzugsdrehmoment (N·m)
M8 (Stromversorgungs-Klemmenblock)	5,5 - 7,3
M8 (Erdungsleitung)	
M4 (X2M)	2,39 - 2,91
M3.5 (X3M)	0,79 - 0,97

8-5 Verkabelungsverfahren für das Geräteinnere

- Die Starkstrom- und Übertragungskabel gemäß der nachstehenden Abbildung mit Klemmen sichern und verlegen.
- Den Erdleiter so verlegen, dass er nicht mit den Zuleitungen des Verdichters in Berührung kommt. Andere Geräte werden beeinträchtigt, falls der Erdleiter mit den Zuleitungen des Verdichters in Berührung kommen.
- Sicherstellen, dass keine Kabel mit den Rohren in Berührung kommen (schräffierte Teile in Abbildung).
- Die Übertragungskabel müssen mindestens 50 mm Abstand von den Starkstromkabeln haben.
- Nach Abschluss der Verkabelung sicherstellen, dass keine losen Anschlüsse unter den Elektroteilen im Steuerkasten vorhanden sind.



- 1 Schutzrohr
- 2 Die Verkabelung sorgfältig durchführen, damit die Kabel nicht mit dem Kanal in Berührung kommen.
- 3 Bei Verlegung der Hochspannungskabel (Stromversorgungskabel, Erdleiter und Warnungs-, Alarm- und Betriebsausgangskabel) auf der linken Seite
- 4 Anschließen der lokalen Rohrleitungen
- 5 Stromversorgungs-Klemmenblock (X1M)
- 6 X2M-Klemmenblock für Betriebsausgabe
- 7 Erdklemmenblock
- 8 Bei Verlegung der Hochspannungskabel (Stromversorgungskabel, Erdleiter und Warnungs-, Alarm- und Betriebsausgangskabel) auf der rechten Seite
- 9 Bei Verlegung der Hochspannungskabel (Stromversorgungskabel, Erdleiter und Warnungs-, Alarm- und Betriebsausgangskabel) auf der Vorderseite
- 10 Fernbetriebsschalter-Klemmenblock (X3M)
- 11 Bei Verlegung der Fernbetriebsschalterkabel durch eine Kabelöffnung
- 12 Mindestens 50 mm auseinander halten
- 13 Steg
- 14 Die Verkabelung vorsichtig durchführen, damit die Schallisolierung des Verdichters nicht gelöst wird
- 15 Unterlage
- 16 Mit der Klemme (bauseitig zu liefern) auf der Rückseite der Stütze befestigt
- 17 Mit der Klemme (bauseitig zu liefern) auf der Rückseite der Stütze befestigt

⚠ ACHTUNG

Prüfen Sie nach Abschluss der Elektroarbeiten, dass keine losen Steckverbinder oder Klemmen von irgendwelchen Elektroteilen im Steuerkasten vorhanden sind.

9. INSPEKTION UND ROHRISOLIERUNG



Für Installateure von Rohrleitungen, Elektroteilen und Probelauftechniker

- Öffnen Sie das Absperrventil keinesfalls, bevor die Isolierung des Hauptstromkreises gemessen worden ist. Der gemessene Isolationswert verringert sich, falls die Messung bei geöffnetem Absperrventil durchgeführt wird.
- Öffnen Sie das Absperrventil erst, nachdem die Überprüfung und Einfüllung von Kältemittel abgeschlossen ist. Es kommt zu einer Funktionsstörung des Verdichters, falls das CONVENI-PACK bei geschlossenem Absperrventil betrieben wird.

9-1 Luftdichtheitsprüfung/Vakuumtrocknung



Kältemittel ist im Gerät eingeschlossen. Halten Sie bei einem Luftdichtheitstest oder einer Vakuumtrocknung der lokalen Rohrleitungen unbedingt das Flüssigkeits- und Gasabsperrventil geschlossen.

[Für Installateure von Rohrleitungen]

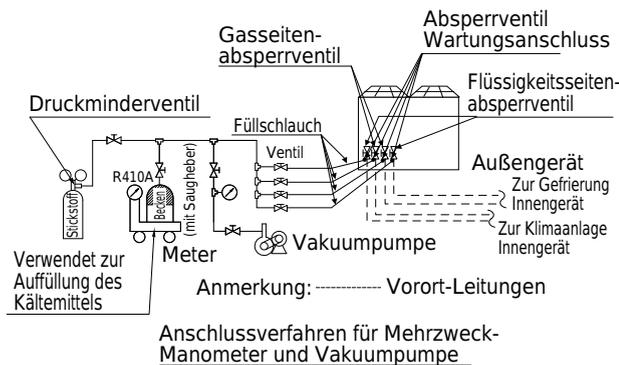
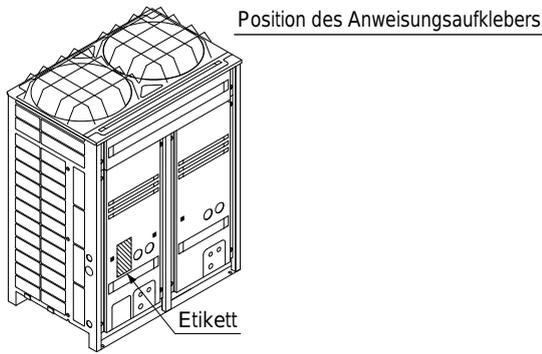
Nach Abschluss der Rohrleitungsarbeit ist die folgende Überprüfung genau durchzuführen.

- Um zu gewährleisten, dass das CONVENI-PACK dem Druck einwandfrei standhält und um das Eindringen von Fremdstoffen zu verhüten, verwenden Sie unbedingt für R410A dedizierte Werkzeuge.

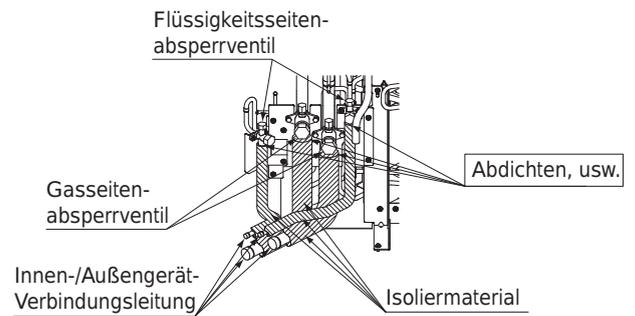
Mehrzweckmanometer Füllschlauch	<ul style="list-style-type: none"> • Um zu gewährleisten, dass das CONVENI-PACK dem Druck einwandfrei standhält und um das Eindringen von Fremdstoffen (Wasser, Schmutz und Staub) zu verhüten, verwenden Sie ein für R410A dediziertes Mehrzweck-Manometer und einen Füllschlauch. Für R410A und R407C dedizierte Werkzeuge haben unterschiedliche Schraubenspezifikationen.
Vakuumpumpe	<ul style="list-style-type: none"> • Achten Sie mit größter Sorgfalt darauf, dass kein Pumpenöl in das System zurückfließt, während die Pumpe nicht in Betrieb ist. • Verwenden Sie eine Vakuumpumpe, die bis zu -100,7 kPa (5 Torr bzw. -755 mmHg) absaugen kann.
Gas für Luftdichtheitstest	<ul style="list-style-type: none"> • Stickstoffgas

- **Luftdichtheit**
Setzen Sie den Hochdruckteil des Systems (Flüssigkeitsleitung) einem Druck von 4,0 MPa (40 bar) und den Niederdruckteil des Systems (Gasleitung) dem Genehmigungsdruck (*1) des Innengeräts (bauseitig zu liefern) über den Wartungsanschluss (*2) aus (den Genehmigungsdruck nicht überschreiten). Das System ist als einwandfrei zu betrachten, wenn kein Druckabfall über einen Zeitraum von 24 Stunden festgestellt wird. Falls Druckabfall auftritt, das System auf Leckstellen überprüfen und reparieren.
- **Vakuumtrocknung**
Schließen Sie eine Vakuumpumpe mindestens 2 Stunden lang an die Wartungsanschlüsse (*) der Flüssigkeitsleitung und der Gasleitung an und lassen Sie sie laufen, bis das Gerät -100,7 kPa oder weniger erreicht hat. Belassen Sie das Gerät dann mindestens 1 Stunde bei einem Druck von -100,7 kPa oder darunter und prüfen Sie, ob der Messwert am Druckmesser nicht steigt. Wenn der Druck steigt, befindet sich Restwasser im System oder das System hat eine undichte Stelle.

- *1 Wenden Sie im Vorfeld für ausführliche Informationen über den Auslegungsdruck des Innengeräts (bauseitig zu liefern) an den Hersteller.
- *2 Die Lage des Wartungsanschlusses ist auf dem Anweisungsaufkleber an der Frontplatte des Außengeräts (unten) angegeben.



- Minimale Ankunftstemperatur der Gasleitung
0°C (Klimaanlagenseite)
-20°C (Kältemittelseite)
- Das Isoliermaterial der Kältemittelleitungen muss eventuell je nach der Umgebung der Wärmeisolierung verstärkt werden. Anderenfalls kann sich Taukondensation auf der Oberfläche des Isoliermaterials bilden.
- Falls die Wahrscheinlichkeit groß ist, dass das Taukondensationswasser auf den Absperrventilen durch den Spalt zwischen dem Isoliermaterial und der Rohrleitung zur Innengeräteseite fließt, weil das Außengerät über dem Innengerät installiert ist, oder aus anderen Gründen, treffen Sie geeignete Maßnahmen, wie z. B. das Abdichten der Verbindungen (siehe die nachstehenden Abbildungen).
- Bringen Sie bei offener Vorprägungsöffnung die Abdeckung des Rohrleitungsauslasses an. Falls zu befürchten ist, dass Kleintiere durch den Rohrleitungsauslass eindringen, dichten Sie den Rohrleitungsauslass nach Abschluss der Schritte unter "11. KÄLTEMITTEL-NACHFÜLLUNG" mit Blockiermaterial (bauseitig zu liefern) ab (siehe die nachstehenden Abbildungen). Verwenden Sie den Rohrleitungsauslass für Arbeiten, die während der Schritte unter "11. KÄLTEMITTEL-NACHFÜLLUNG" erforderlich sind (z. B. das Einführen des Füllschlauchs).



⚠️ ACHTUNG

- Führen Sie einen Luftdichtheitstest und Vakuumtrocknung genau nach Vorschrift durch den Wartungsanschluss für die flüssigkeits- und gaseitigen Absperrventile durch.
- Schließen Sie Füllschläuche (jeweils mit Druckstange versehen) an die Wartungsanschlüsse an.

Beim möglichen Eindringen von Wasser in die Rohrleitungen

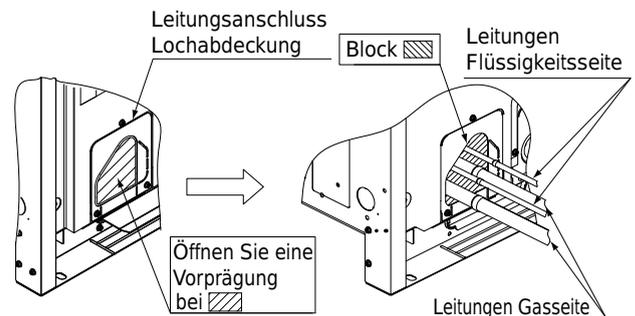
Führen Sie in den folgenden Fällen zuerst die oben aufgeführte Vakuumtrocknung für 2 Stunden durch:
Das Produkt wird in der Regenzeit installiert, es besteht die Befürchtung, dass sich Taukondensation in den Rohrleitungen bildet, weil der Installationszeitraum sehr lang ist oder es ist aus anderen Gründen zu befürchten, dass Regenwasser in die Rohrleitungen eingedrungen ist.

Erzwingen Sie dann einen Druck von bis zu 0,05 MPa bei Stickstoffgas (zur Aufhebung des Vakuums) und bringen Sie **mit einer Vakuumpumpe das Vakuum im Gerät für 1 Stunde auf -100,7 kPa oder darunter** (zur Vakuumtrocknung).

Wiederholen Sie die Aufhebung des Vakuums und die Vakuumtrocknung, bis der Druck nach einem Minimum von 2 Stunden Trocknung nicht mehr -100,7 kPa oder darunter erreicht. Belassen Sie das Vakuum dann für 1 Stunde und prüfen Sie, ob des Messwert am Druckmesser nicht steigt.

9-2 Wärmeisolierung

- Führen Sie unbedingt eine Wärmeisolierung der Rohrleitungen durch, nachdem Sie den Luftdichtheitstest und die Vakuumtrocknung durchgeführt haben.
- Führen Sie unbedingt eine Wärmeisolierung der Flüssigkeits- und Gasleitungen in den angeschlossenen Rohrleitungen durch. Anderenfalls kann es zu Undichtheit kommen.
- Die Flüssigkeits- und Gasverbindungsrohre müssen isoliert werden. Anderenfalls kann es zu einem Wasserleck kommen. Nehmen Sie zur Auswahl der Isolierungsdicke das folgende Diagramm als allgemeine Richtlinie zu Hilfe.
- Minimale Ankunftstemperatur der Flüssigkeitsleitung
20°C (Klimaanlagenseite)
5°C (Kältemittelseite)



Hinweis

- Nach dem Ausschlagen der Vorprägungen ist es empfehlenswert, Grate an den Vorprägungsöffnungen zu beseitigen und die Kanten und den umliegenden Bereich mit Ausbesserungslack zu lackieren.

9-3 Überprüfen des Geräts und der Installationsbedingungen

Überprüfen Sie unbedingt Folgendes.

<Für Elektroinstallateure>

Siehe "8-3 Verfahren für eingehende Verkabelung".

1. Vergewissern Sie sich, dass keine fehlerhaften Starkstromkabel oder lockere Muttern vorhanden sind.
Siehe "8-4 Verfahren für Stromversorgungsverkabelung".
2. Hat sich die Isolierung des Hauptstromkreises verschlechtert? Den Isolationswiderstand gemäß den relevanten örtlichen und nationalen Bestimmungen messen und prüfen, ob er über dem normalen Wert liegt.

<Für Rohrleitungsinstallateure>

1. Sicherstellen, dass die Rohrleitungsgröße korrekt ist.
Siehe "6-1 Auswahl der Rohrleitungsmaterialien".
2. Sicherstellen, dass die Isolierarbeiten ausgeführt worden sind.
Siehe "9-2 Wärmeisolierung".
3. Sicherstellen, dass keine fehlerhaften Kältemittel-Rohrleitungen vorhanden sind.
Siehe "6. KÄLTEMITTELLEITUNGEN".

10. KONTROLLEN NACH ABSCHLUSS DER ARBEIT

- Vergewissern Sie sich, dass die folgenden Arbeiten gemäß der Installationsanleitung abgeschlossen sind.
 - Verrohrung
 - Verkabelung
 - Luftdichtheitsprüfung/Vakuumentrocknung
 - Installationsarbeit für Innengerät
 - Installationsarbeit für Zusatzeinheit (Falls die Zusatzeinheit angeschlossen wird)

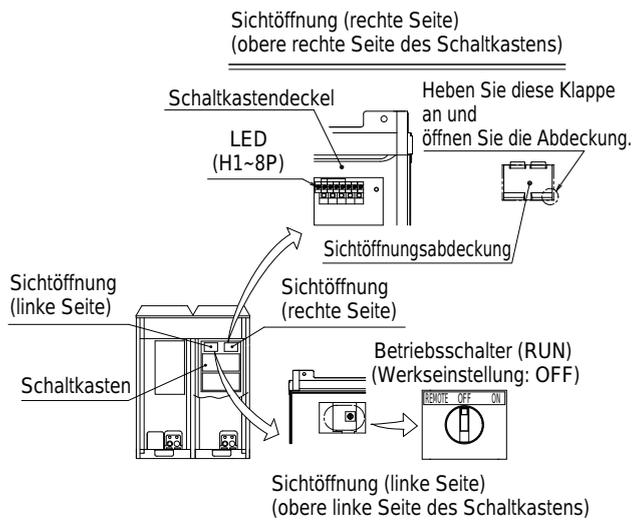
11. KÄLTEMITTEL-NACHFÜLLUNG

! Für den Kältemitteltechniker

Verwenden Sie R410A für Kältemittel-Nachfüllung. Auf die R410A-Kältemittelflasche ist ein rosafarbener Gürtel aufgemalt.

! Warnung ! Stromschlag-Warnung

- Schließen Sie den Steuerkastendeckel einwandfrei, bevor Sie die Stromversorgung einschalten.
- Prüfen Sie vor dem Einschalten der Stromversorgung durch die Sichtöffnung (auf der linken Seite) des Steuerkastendeckels, ob der RUN-Schalter auf AUS steht. Wenn der RUN-Schalter auf EIN steht, kann der Lüfter sich drehen.
- Verwenden Sie eine isolierte Stange, um die Drucktasten über die Inspektionsklappe der Schaltkastenabdeckung zu bedienen. Es besteht die Gefahr eines Stromschlags, wenn Sie spannungsführende Teile berühren, da dieser Vorgang durchgeführt werden muss, während das Gerät Strom führt.
- Überprüfen Sie die LED-Anzeigen auf der Platine (A1P) des Außengeräts durch die Sichtöffnung (auf der rechten Seite) des Steuerkastendeckels, nachdem Sie das Außengerät eingeschaltet haben (siehe die Abbildung). (Der Verdichter läuft nach dem Einschalten des Außengeräts und des Klimaanlage-Innengeräts etwa 10 Minuten lang nicht. H2P wird ausgeschaltet, wenn ein System bedient werden kann. H3P blinkt weiterhin.)



[Einstellung der Ziel-Verdampfungsstemperatur]

Einstellungen mittels DIP-Schaltern



Die folgende Tabelle enthält Angaben zur Verdampfungsstemperatur.

- Die Verdampfungsstemperatur wird mit den DIP-Schaltern (DS1) eingestellt.

Die Einstellung der Verdampfungsstemperatur (EIN AUS) (Die Position der Schalter)	
DS1 -10°C (Werkseitige Einstellung)	DS1 0°C
DS1 -20°C	DS1 +5°C
DS1 -15°C	DS1 +10°C
DS1 -5°C	1 2 3 4

! WARNUNG

Stellen Sie sicher, dass kein Sauerstoff im System vorhanden ist. Das Kältemittel kann erst nach der Dichtheitsprüfung und Vakuumentrocknung eingefüllt werden.

! WARNUNG

- Verwenden Sie Schutzausrüstung (z. B. Schutzhandschuhe und Schutzbrille) beim Nachfüllen von Kältemittel.
- Achten Sie auf den rotierenden Lüfter, wenn die Frontplatte während der Arbeit geöffnet wird. Der Lüfter kann noch eine Weile nachlaufen, nachdem das Außengerät abgeschaltet worden ist.

[Kältemittel-Nachfüllung]

! ACHTUNG

- Information zur Steuerungsmethode der Absperrventile finden Sie unter "**Bedienung der Absperrventile**".
- Flüssiges Kältemittel darf auf keinen Fall direkt über eine Gasleitung nachgefüllt werden. Flüssigkeitskompression kann zu einem Ausfall des Kompressors führen.**

! WARNUNG

- Schließen Sie die Flüssigkeitsabsperrventile nicht vollständig, wenn das Kältemittel in das Außengerät eingeleitet wird.
- Schließen Sie das Flüssigkeitsabsperrventil nicht vollständig, während das Außengerät stoppt. Die bauseitige Flüssigkeitsleitung könnte aufgrund der Flüssigkeitsabdichtung bersten.

- Das Gerät wurde in der Fabrik gefüllt. Das Kältemittel muss für dieses Produkt notiert werden. Berechnen Sie die Menge für die Kältemittelnachfüllung entsprechend dem Vorgang unter "Methode zur Berechnung der zusätzlichen Füllmenge des Kältemittels" auf Seite 21.
- Wenn Kältemittel nachgefüllt werden muss, entnehmen Sie die Art und notwendige Menge des Kältemittels dem Typenschild des Geräts.
- Verwenden Sie das folgende Verfahren für die Kältemittel-Nachfüllung. Siehe "**9-1 Luftdichtheitsprüfung/Vakuumentrocknung**" für den Anschluss der Kältemittelflasche.
 - Schalten Sie Innengerät und Steuertafel ein. Schalten Sie nicht das Außengerät ein.
 - Füllen Sie Kältemittel über den Wartungsanschluss des Absperrventils auf der Flüssigkeitsseite nach.
 - Falls die berechnete Kältemittelmenge nicht eingefüllt werden kann, führen Sie die folgenden Schritte aus, um das System zu betätigen und die Kältemittel-Nachfüllung fortzusetzen.
 - Öffnen Sie das Gasabsperrventil vollständig, und stellen Sie die Öffnung des Flüssigkeitsabsperrventils ein.
 - [Warnung/Stromschlagwarnung]** Schalten Sie das Außengerät ein.
 - [Warnung/Stromschlagwarnung]** Schalten Sie den Betriebsschalter des Außengeräts ein, und füllen Sie Kältemittel nach, während das Außengerät in Betrieb ist.

- d. Schalten Sie den Betriebsschalter des Außengeräts aus, nachdem die vorgeschriebene Kältemittelmenge nachgefüllt worden ist.
- e. **[Vorsicht]**
Öffnen Sie sofort die Absperrventile auf der Gas- und Flüssigkeitsseite vollständig. Anderenfalls kann es zu einer Explosion der Rohrleitungen durch Flüssigkeitsabdichtung kommen.

- *1 Der Innendruck der Flasche fällt ab, wenn nur noch wenig Kältemittel in der Flasche übrig ist, so dass eine Füllung des Geräts unmöglich ist, selbst wenn die Öffnung des Flüssigkeitsabsperrentils eingestellt wird. Ersetzen Sie in dieser Situation die Flasche durch eine, die noch mehr Kältemittel enthält. Falls außerdem die Rohrleitungslänge lang ist, kann die Nachfüllung bei vollständig geschlossenem Flüssigkeitsabsperrentil zur Aktivierung des Schutzsystems führen, so dass der Betrieb des Geräts angehalten wird.
1. Tragen Sie nach dem Abschluss der Arbeit Gewindebindemittel (für Bördelmuttern) auf die Gewinde der Absperrventile und der Wartungsanschlüsse auf.
Beachten Sie "Handhabungsvorkehrungen für Ventildeckel" und "Handhabungsvorkehrungen für den Wartungsanschluss" unter **"6-6 Anschluss der Kältemittelleitungen"** für die Handhabung der Ventildeckel und Wartungsanschlüsse.
 2. Nachdem das Auffüllen des Kältemittels abgeschlossen ist, füllen Sie den Punkt "Kältemittel-Gesamtnachfüllmenge" aus. Beachten Sie Seite 18 der Anleitung.

[Vorsichtsmaßnahmen für Kältemittelflaschen]

Prüfen Sie zum Zeitpunkt der Kältemittel-Nachfüllung, ob das Saugheberrohr vorhanden ist. Ordnen Sie dann die Flasche so an, dass das Kältemittel im flüssigen Zustand eingefüllt wird (siehe nachstehende Tabelle).
R410A ist ein gemischtes Kältemittel, dessen Zusammensetzung sich ändern kann, und der normale Betrieb des Systems kann unmöglich sein, falls das Kältemittel im gasförmigen Zustand eingefüllt wird.

Flasche mit Saugheberrohr.	
	Stellen Sie die Flasche aufrecht und füllen Sie das Kältemittel ein. (Im Inneren befindet sich ein Saugheberrohr, mit dessen Hilfe das Kältemittel in flüssigem Zustand aufgefüllt werden kann, ohne die Flasche auf den Kopf zu stellen.)
Andere Flaschen	
	Stellen Sie die Flasche auf den Kopf und füllen Sie das Kältemittel ein. (Achten Sie darauf, dass die Flasche nicht herunterfällt.)

[Den Füllstand durch das Schauglas überprüfen]



! ACHTUNG

- **Öffnen Sie die Absperrventile auf der Flüssigkeits- und Gasseite vollständig, nachdem die Kältemittel-Nachfüllung beendet ist.**
Es kommt zu einer Funktionsstörung des Verdichters, falls das System bei geschlossenem Absperrventil betrieben wird.
- **Tragen Sie Gewindebindemittel auf die Gewinde der Ventildeckel-Befestigungsteile und die Wartungsanschlüsse auf.**
(Anderenfalls kann eindringendes Taukondensationswasser im Inneren gefrieren und Verformung oder Beschädigung der Kappe verursachen, was zu einem Leck von Kältemittelgas oder Funktionsstörungen des Verdichters führen kann.)

! ACHTUNG

Wenn die Kältemittelbefüllung abgeschlossen ist oder unterbrochen wird, schließen Sie sofort das Ventil des Kältemittelspeichers. Durch den Restdruck kann es zu einer weiteren Kältemittelbefüllung kommen. **Mögliche Folge:** Falsche Kältemittelmenge.

12. TESTLAUF

! Für Testlauftechniker

Betreiben Sie das Außengerät nicht testweise allein. Wenn Sie eine Zusatzeinheit anschließen, beachten Sie die Installationsanleitung an der Zusatzeinheit, bevor Sie einen Testlauf durchführen.

Testlaufverfahren

Führen Sie einen Testlauf nach dem folgenden Verfahren durch, nachdem die Installationsarbeit für das gesamte System abgeschlossen ist:

1. Öffnen Sie die Absperrventile auf der Gas- und Flüssigkeitsseite des Außengeräts vollständig.
2. Prüfen Sie, ob die Schaltkastenabdeckungen des Außengeräts, des Innengeräts (Klimaanlage, Kühlanlage-Schaukasten, Kühlanlagen-Gerätekühler) und die Rohrleitungsabdeckung des Außengeräts geschlossen sind. Schalten Sie dann das Außen- und die Innengeräte (Klimaanlage, Kühlanlage-Schaukasten, Kühlanlagen-Gerätekühler) ein.
3. Schalten Sie den Betriebsschalter der Inspektionsklappe des Außengeräts ein. (Der Außenlüfter dreht sich ungefähr 10 Minuten nachdem der Betriebsschalter eingeschaltet wurde und der Verdichter startet.)
4. Drücken Sie den Schalter EIN/AUS der Fernbedienung des Außengeräts (Klimaanlage), um das Gerät zu bedienen.
5. Prüfen Sie durch das Sichtglas des Außengeräts den Dichtungszustand. Falls zu wenig Kältemittel vorhanden ist, prüfen Sie, ob das Kältemittel entsprechend dem angegebenen Pegel aufgefüllt wurde.
6. Prüfen Sie folgende Punkte bei jedem Gerät.

Kühlanlage-Schaukasten	Kalte Luft sollte ausgeblasen werden und die Temperatur sollte auf den vorher eingestellten Pegel sinken.
	Das elektronische Expansionsventil sollte entsprechend einem geeigneten Überhitzungsgrad gesteuert werden.
	Das Gerät sollte den Abtaubetrieb zu der beim Timer eingestellten Zeit starten.
Kühlanlagen-Gerätekühler	Kalte Luft sollte ausgeblasen werden und die Temperatur sollte auf den vorher eingestellten Pegel sinken.
	Das elektronische Expansionsventil sollte entsprechend einem geeigneten Überhitzungsgrad gesteuert werden.
	Das Gerät sollte den Abtaubetrieb zu der beim Timer eingestellten Zeit starten.
Klimaanlage	Kalte Luft (oder warme Luft) sollte ausgeblasen werden.

7. Achten Sie darauf, den Betriebsschalter auszustellen, bevor Sie den Strom ausschalten.

Fehlerdiagnose

- Überprüfen Sie die folgenden Punkte, wenn während des Testlaufs auf der Fernbedienung nichts angezeigt wird.

<Innengerät (Klimaanlage)>

1. Ist das Gerät eingeschaltet?
2. Ist ein Kabel gebrochen oder falsch angeschlossen (zwischen der Stromversorgung, dem Innengerät und der Fernbedienung)?
3. Ist die Sicherung der Platine durchgeschmort?

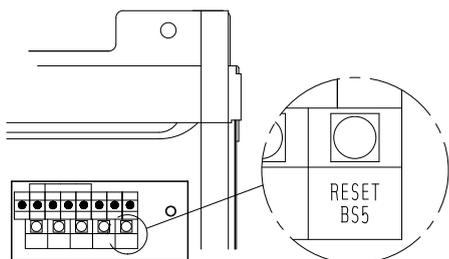
- Führen Sie die folgenden Schritte durch, wenn während des Testlaufs auf der Fernbedienung ein Fehlercode angezeigt wird.

Fehlercode	Installationsfehler	Durchzuführende Schritte
E3, E4	Absperrventile geschlossen	Öffnen Sie die Absperrventile vollständig.
L4	Der Luftkanal ist blockiert.	Entfernen Sie Hindernisse, die die Luftströmung stören.
U1	Phasenumkehr der Stromversorgung	Tauschen Sie zwei Kabel der drei Stromversorgungskabel aus.
U2	Spannungsabfall	Prüfen Sie den Spannungsabfall.
U4, UF	Falsche Verkabelung der Übertragungsleitungen zwischen den Geräten	Überprüfen Sie die Anschlüsse der Übertragungsleitungen zwischen dem Außengerät und der Klimaanlage.
UA	Im Falle einer Systemdiskrepanz	Prüfen Sie, ob die Klimaanlage so angeschlossen ist, wie sie zusammengebaut sein sollte.
E2	Elektrische Undichtigkeit	Siehe *1.

*1

Stellen Sie den Betriebsschalter auf die Position "AUS", um die Stromversorgung zurückzusetzen, und stellen Sie dann den Betriebsschalter wieder auf die Position "EIN", um das Gerät wieder zu starten. Wenn das Problem weiter besteht, schlagen Sie im Wartungshandbuch nach.

- Wenn Sie die Stromversorgungs- und Signalübertragungskabel getauscht haben, lassen Sie den Strom des Innengeräts (Klimaanlage, Kühlanlage-Schaukasten, Kühlanlagen-Gerätekühler) und der integrierten Wärmesteuerungsplatine eingeschaltet, schalten Sie den Betriebsschalter der Außengeräte aus und vergessen Sie niemals, den Druckknopfschalter (BS5) auf der Platine (A1P) im Schaltkasten (rechts) des Außengeräts mindestens 10 Sekunden lang zu drücken. (Öffnen Sie die Inspektionsklappe (rechts) im oberen rechten Bereich des Schaltkastens und bedienen Sie den Druckknopfschalter (BS5) mit einer isolierenden Stange.) (Siehe Abbildung rechts.)



Inspektionstür (rechts)
(Oberer rechter Bereich des elektrischen Schaltkastens)

- Informationen für andere Fehlercodes finden Sie in der Wartungsanleitung.

⚠ ACHTUNG

- Unterbrechen Sie die Stromversorgung nach dem Umschalten des Betriebsschalters auf "EIN" 1 Minute lang nicht. Die Kriechstromerfassung wird für mehrere Sekunden durchgeführt, nachdem der Betriebsschalter auf "EIN" gestellt wurde und jeder Verdichter angelaufen ist, sodass die Unterbrechung der Stromversorgung während dieser Zeitspanne zu einer falschen Erfassung führt.

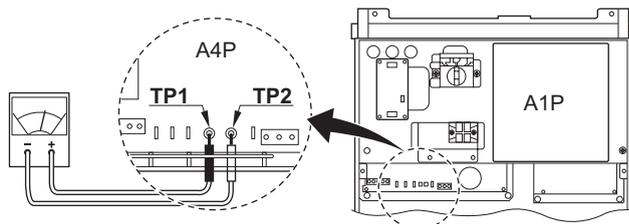
⚠ Für Händler

- Prüfen Sie nach dem Abschluss des Probelaufs, ob die Rohrleitungsabdeckung und die Frontplatte montiert sind.
- Erklären Sie dem Kunden bei der Auslieferung des Geräts anhand der Betriebsanleitung ausführlich die Handhabung der Anlage.
- Für Vorsichtsmaßnahmen bei der Auslieferung nehmen Sie auch auf die mitgelieferte Installationsanleitung des jeweiligen Geräts Bezug.

13. INSTANDHALTUNG UND WARTUNG

Beim Durchführen von Wartungsmaßnahmen beim Inverter:

1. Warten Sie nach dem Ausschalten des Stroms 10 Minuten, BEVOR Sie den Elektrokastendeckel öffnen.
2. Messen Sie die Spannung zwischen den Klemmen auf der Klemmleiste für die Stromversorgung mit einem Prüfgerät, um sicherzustellen, dass die Stromversorgung ausgeschaltet ist. Messen Sie außerdem die Spannung zwischen den in der Abbildung unten gezeigten Punkten mit einem Prüfgerät, um sicherzugehen, dass die Spannung am Kondensator des Hauptstromkreises weniger als 50 V (Gleichspannung) beträgt.



3. Berühren Sie ein nicht beschichtetes Metallteil zum Beseitigen elektrostatischer Ladungen, bevor Sie Kabel einstecken oder herausziehen, um die Platine nicht zu beschädigen.
4. Ziehen Sie die Verbindungsstecker für die Ventilatormotoren in der Außeneinheit heraus, bevor Sie mit den Wartungsmaßnahmen am Inverter beginnen. Berühren Sie NICHT die stromführenden Teile. (Wenn ein Ventilator durch starke Winde gedreht wird, können sich elektrische Ladungen im Kondensator oder Hauptstromkreis ansammeln und zu einem Stromschlag führen.)

Verbindungsstecker	X1A, X2A, X3A, X4A
--------------------	--------------------

5. Stecken Sie nach Beenden der Wartungsmaßnahmen den Verbindungsstecker wieder ein. Anderenfalls wird der Fehlercode E7 angezeigt und ein normaler Betrieb der Einheit ist ausgeschlossen.

Ausführliche Informationen zum Elektroschaltplan finden Sie auf der Rückseite der Wartungsabdeckung.

Achten Sie auf den Ventilator. Es ist gefährlich, die Einheit zu untersuchen, während der Ventilator läuft. Stellen Sie sicher, dass der Hauptschalter ausgeschaltet ist, und entfernen Sie die Sicherungen im Steuerkreis der Außeneinheit.

[Checkliste für die jährliche Wartung des Außengeräts]

Überprüfen Sie mindestens einmal jährlich die folgenden Punkte:

- Wärmetauscher des Außengeräts.
Der Wärmetauscher des Außengeräts kann aufgrund von Staub, Schmutz, Blättern etc. verstopft werden. Es wird empfohlen, den Wärmetauscher jährlich zu reinigen. Ein verstopfter Wärmetauscher kann zu einem zu niedrigen Druck oder zu hohem Druck führen, was eine beeinträchtigte Leistung zur Folge hat.
- Unter Druck stehenden Teile
Wenden Sie sich bei Auftreten von Korrosion an Ihren Händler vor Ort.

Methode zur Berechnung der zusätzlichen Füllmenge des Kältemittels

- Bei diesem Produkt muss das Kältemittel bauseitig eingefüllt werden. Berechnen Sie die Auffüllung der Kältemittelmenge entsprechend den folgenden Punkten und notieren Sie die Kältemittelmenge in der unten aufgeführten Liste.
1. Die Kältemittelmenge für die Flüssigkeitsrohrleitung wird mithilfe der Flüssigkeitsleitung und der Leitungslänge des Systems berechnet.
(Berechnen Sie die zusätzliche Kältemittelmenge, indem Sie die Zahl mit 0,1 kg abrunden.)
 2. Summe der Kältemittelmenge jeder Rohrgröße.---(1)
 3. Die Kältemittelmenge für das Innengerät der Kühlanlage wird anhand der Kapazität des angeschlossenen Schaukastens gemäß Tabelle 1 unten berechnet.)
 - 1). Summe aller Kühlanlagen-Schaukastenkapazitäten.
 - 2). Summe aller Gefrieranlagen-Schaukastenkapazitäten.
 - 3). Summe aller Gebläsespulenkapazitäten.
 - 4). Berechnen Sie die Kältemittelmenge anhand der Gesamtkapazitäten und der Tabelle 1) unten für jedes Innengerät.

- Die Kältemittelmenge für jedes Innengerät der Klimaanlage wird anhand der Kapazität des angeschlossenen Innengeräts gemäß Tabelle 2) unten berechnet.
- Summe der Kältemittelmenge jedes Innengeräts.---(2)
- Rechnen Sie die Kältemittelmenge der Tabelle (1), (2) und (3) unten zusammen.---(4)
- Prüfen Sie den Dichtungszustand durch das Sichtglas zum Zeitpunkt des Testlaufs.
Wenn das Sichtglas noch nicht abgedichtet wurde (weil zu wenig Kältemittel vorhanden ist), füllen Sie zusätzliches Kältemittel von 0,5 kg nach.

Hinweis

Die Obergrenze für die Kältemittelanpassung zum Zeitpunkt des Testlaufs entspricht dem 0,1-Fachen der Kältemittelmenge, die anhand der Kapazität der angeschlossenen Innengeräte berechnet wurde.

$$(5) \leq (2) \times 0,1$$

- Füllen Sie die Menge der Kältemittelauffüllung auf diesem Etikett ein.---(5)
- Berechnen Sie die Menge aller Kältemittelfüllungen in das System.---(7)

Rohrleitungen in Zoll		Metrische Rohrleitungen			
Größe der Flüssigkeitsleitung	Kältemittelmenge	Größe der Flüssigkeitsleitung	Kältemittelmenge	Rohrlänge (m)	Kältemittel-Gesamtmenge (kg)
Ø6,4	0,02	Ø6,0	0,018		(a)
Ø9,5	0,06	Ø10,0	0,066		(b)
Ø12,7	0,12	Ø12,0	0,097		(c)
Ø15,9	0,19	Ø16,0	0,19		(d)
(1) Zwischensumme [(a)+(b)+(c)+(d)]					
Innengerät				Gesamtleistung (kW)	Kältemittelmenge (siehe Tabelle 1 und 2)
Kühlanlage-Schaukasten					(A)
Gefrieranlagen-Schaukasten					(B)
Gebläsespule					(C)
Klimaanlageneinheit					(D)
(2) Zwischensumme [(A)+(B)+(C)+(D)]					
(3) Konstante Menge einer zusätzlichen Füllung					3,5
(4) Gesamtkältemittelmenge zur Nachfüllung [(1)+(2)+(3)]					
(5) Kältemittelnachfüllung beim Testlauf.					
(6) Menge der ersten Befüllung					11,5
(7) Zusätzliche Gesamtfüllmenge [(4)+(5)+(6)]					

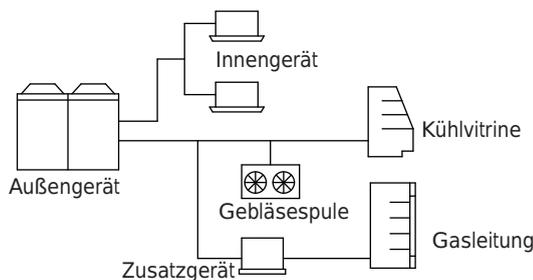


Tabelle 1) Kapazität und Menge des Kältemittels des Innengerät (Schaukasten und Gebläsespule)

Gesamtkapazität von Schaukasten und Gebläsespule (*Hinweis)	Kältemittelmenge (kg)		
	Schaukasten		Gebläsespule
	Kühlanlage	Gefroren	
Weniger als 5 kW	1,1	1,4	0,6
Von 5 kW bis weniger als 10 kW	2,3	3,2	1,2
Von 10 kW bis weniger als 15 kW	3,4	5,2	1,7
Von 15 kW bis weniger als 20 kW	4,6	—	2,3
20 kW oder mehr	5,9	—	3,0

Hinweis

- Im Fall des Schaukastens die Kapazitätsbedingung (Verdampfungstemperatur)
Kühlung : -10°C
Gefroren : -35°C
- Im Fall der Gebläsespule, ist die Kapazitätsbedingung 10°C (Td).
Tabelle 2) Die Kältemittelmenge des Innengeräts für die Klimaanlage

VRV Innen	50	63	71	80
FXFQ-A	0,7 kg	0,7 kg	—	0,9 kg
FXUQ-A	—	—	0,8 kg	—
FXHQ-A	—	0,9 kg	—	—
FXKQ-MA	—	0,7 kg	—	—
FXCQ-A	0,5 kg	0,7 kg	—	0,8 kg
FXSQ-A	0,3 kg	0,6 kg	—	0,5 kg
FXMQ-P	0,5 kg	0,7 kg	—	0,7 kg
FXMQ-MB	—	—	—	—
FXLQ-P	0,8 kg	0,8 kg	—	—
FXNQ-A	0,8 kg	0,8 kg	—	—

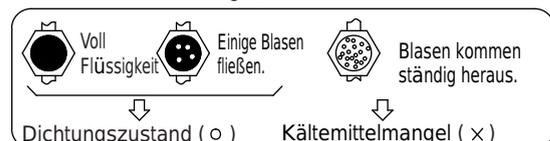
VRV Innen	100	125	200	250
FXFQ-A	0,9 kg	1 kg	—	—
FXUQ-A	0,9 kg	1 kg	—	—
FXHQ-A	0,8 kg	—	—	—
FXHQ-A	1,1 kg	—	—	—
FXKQ-MA	—	—	—	—
FXCQ-A	—	1,1 kg	—	—
FXSQ-A	1 kg	1 kg	—	—
FXMQ-P	1,2 kg	1,2 kg	—	—
FXMQ-MB	—	—	2,1 kg	2,4 kg
FXLQ-P	—	—	—	—
FXNQ-A	—	—	—	—

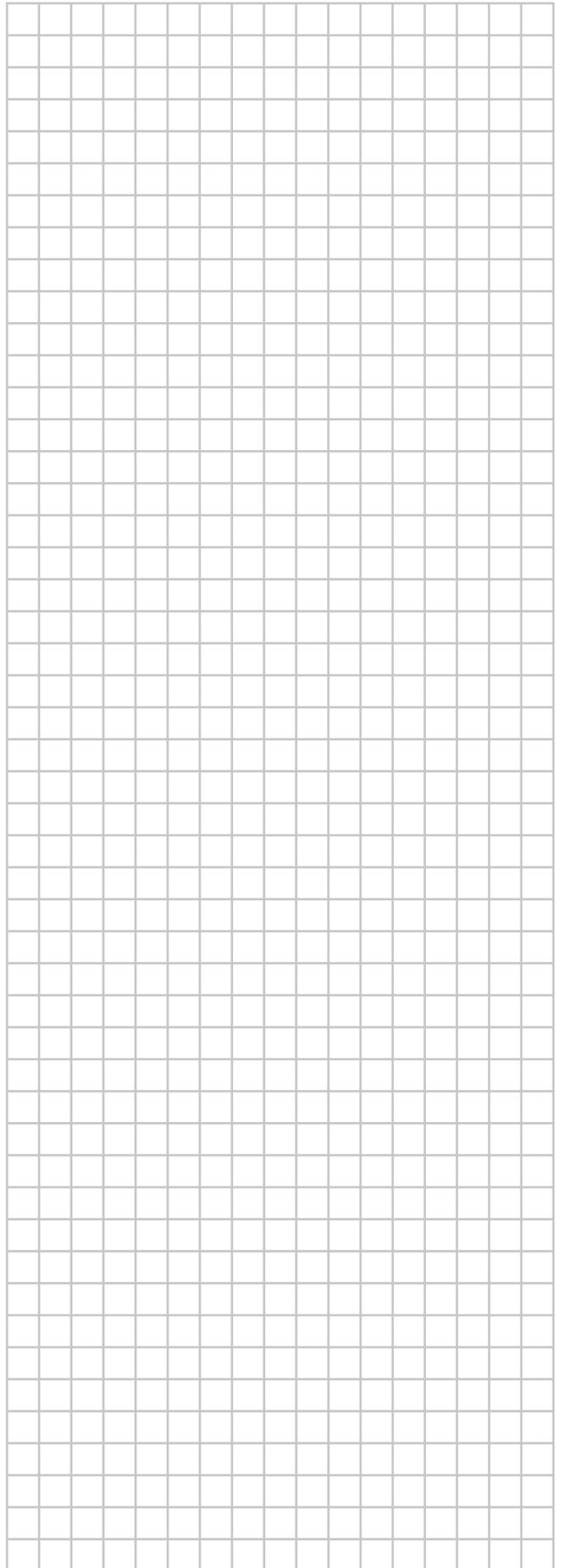
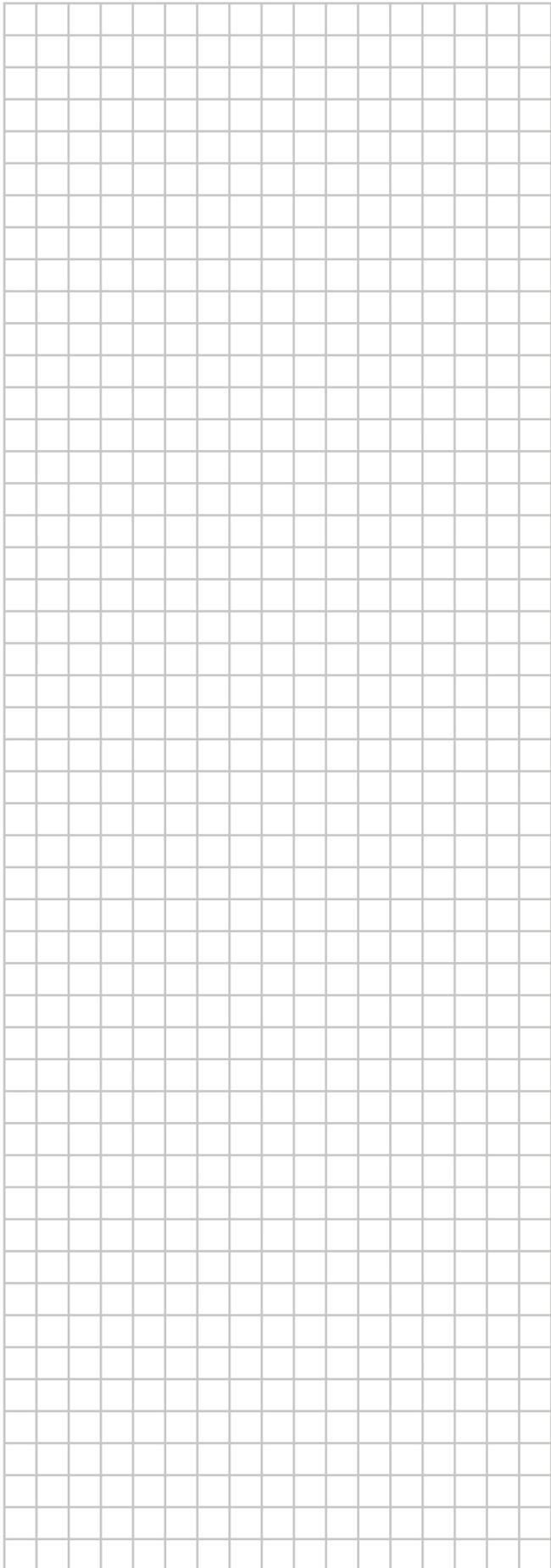
Biddle-Luftvorhang	Kältemittelfüllmenge
CYVS100DK80*	1,0 kg
CYVS150DK80*	1,5 kg
CYVS200DK100*	1,9 kg
CYVS250DK140*	2,4 kg
CYVM100DK80*	1,0 kg
CYVM150DK80*	1,5 kg
CYVM200DK100*	1,9 kg
CYVM250DK140*	2,4 kg
CYVL100DK125*	1,4 kg
CYVL150DK200*	2,1 kg
CYVL200DK250*	2,9 kg
CYVL250DK250*	3,6 kg

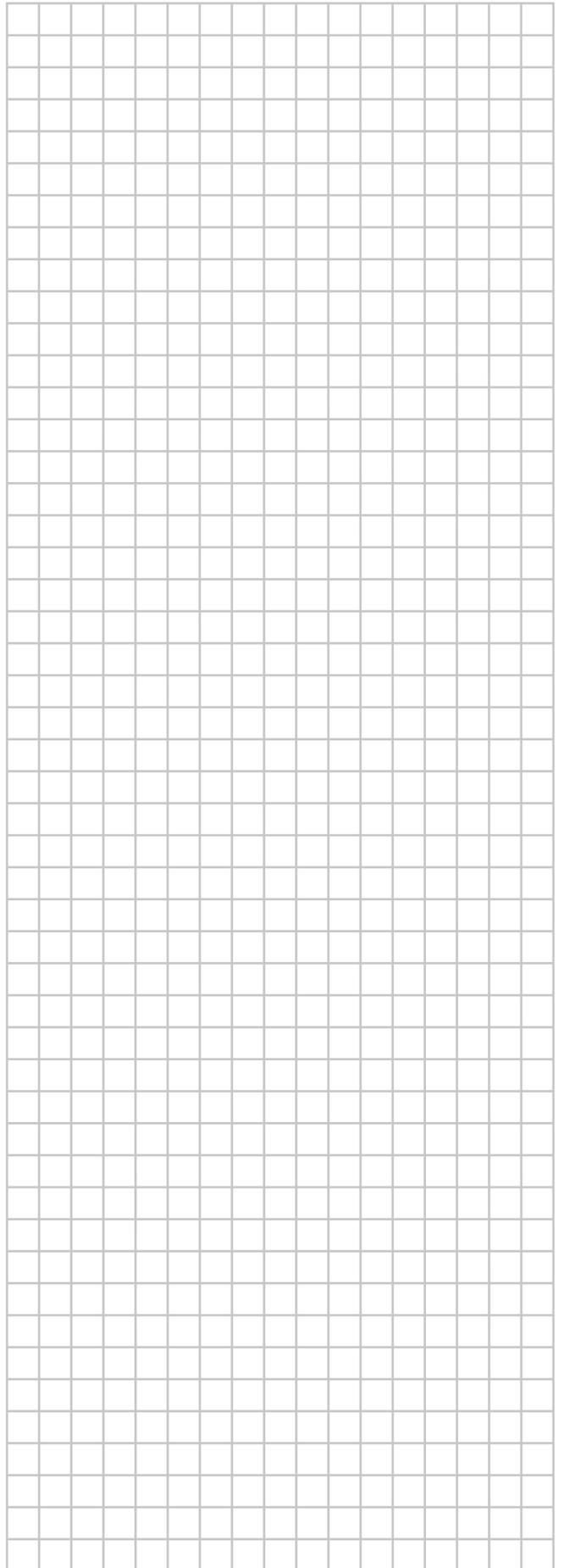
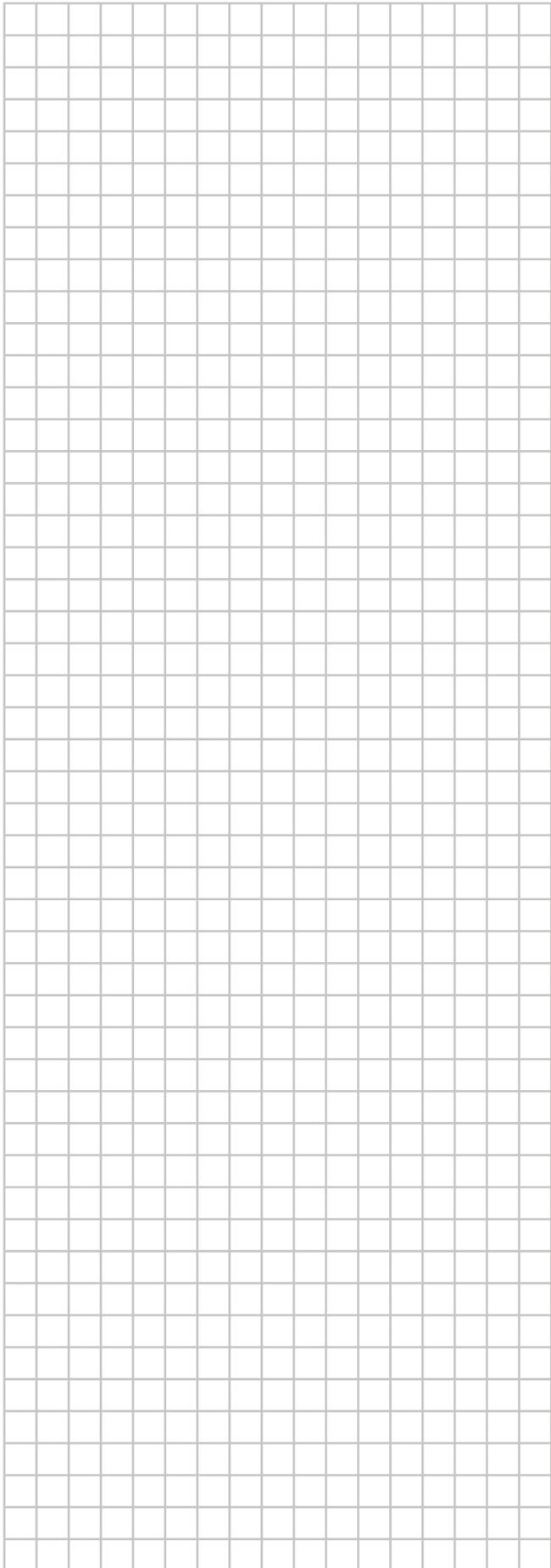
*Für jede Einheit berechnen.

**Die Gesamtkältemittelmenge für die Klimaanlage darf 4,1 kg nicht übersteigen.

***Bei einer Mischung aus VRV-Innengeräten und Luftvorhängen liegt das Kapazitätsinnenverhältnis der Luftvorhänge bei 45% oder weniger der angeschlossenen Gesamtkapazität.
Abbildung 1)







ERC



4P448939-1 A 00000007

Copyright 2016 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P448939-1A 2016.07