
CS - česky



Návod k instalaci a provozu

Kondenzační sušička stlačeného vzduchu

DRYPOINT® RA 1080-8800

Vážený zákazníku,

děkujeme, že jste se rozhodl pro kondenzační sušičku stlačeného vzduchu DRYPOINT® RA1080-8800. Před montáží a uvedením kondenzační sušičky DRYPOINT® RA 1080-8800 do provozu si laskavě přečtěte tento návod na instalaci a použití a postupujte podle našich pokynů. Pouze při přesném dodržování popsaných předpisů a pokynů je zaručena správná funkce kondenzační sušičky DRYPOINT® RA 1080-8800a tím spolehlivé usušení stlačeného vzduchu.

Obsah

1	Typový štítek	5
2	Bezpečnostní předpisy	5
2.1	Bezpečnostní piktogramy podle DIN 4844	6
2.2	Signální výrazy podle ANSI	8
2.3	Přehled bezpečnostních předpisů	8
3	Správné používání	11
4	Vyloučené oblasti použití	11
5	Důležité informace pro tlaková zařízení podle směrnice 97/23/ES pro tlaková zařízení	12
6	Transport	13
7	Skladování	13
8	Instalace	14
8.1	Místo instalace	14
8.2	Plánek instalace	15
8.3	Korekční faktory	16
8.4	Připojení k systému stlačeného vzduchu	17
8.5	Připojení k rozvodu chladicí vody	17
8.6	Minimální požadavky na chladicí vodu:	18
8.7	Elektrické připojení	19
8.8	Odvaděč kondenzátu	20
9	Uvedení do provozu	20
9.1	Příprava	20
9.2	První uvedení do provozu	21
9.3	Odstavení z provozu a opětovné uvedení do provozu	22
10	Technické údaje	23
10.1	Technické údaje DRYPOINT RA 1080-8800 50Hz	23
10.2	Technické údaje DRYPOINT RA 1080-8800 60Hz	24
11	Technický popis	25
11.1	Řídicí panel	25
11.2	Popis funkce	25
11.3	Schéma (vzduchem chlazené)	26
11.4	Schéma (vodou chlazené)	26
11.5	Kompresor chladiwa	27
11.6	Zkapalňovač (vzduchem chlazené)	27
11.7	Zkapalňovač (vodou chlazené)	27
11.8	Regulátor chladicí vody	27
11.9	Filtr	27
11.10	Kapilární trubička	27
11.11	Hliníkový výměník tepla	27
11.12	Bypassventil horkého plynu	27
11.13	Tlakový spínač chladicího prostředku LPS – HPS	27
11.14	Tepelný odpor skříně kompresoru (DRYPOINT RA 1080-8800)	28
11.15	Elektronická jednotka DMC 24 (řídicí jednotka sušičky stlačeného vzduchu)	28
11.15.1	Spuštění sušičky	28
11.15.2	Vypnutí sušičky	29
11.15.3	Ukazatel provozních parametrů – Informační menu	29
11.15.4	Ukazatel servisního varování	30
11.15.5	Ukazatel alarmu	31
11.15.6	Ukazatel paměti alarmů – menu protokolu	32
11.15.7	Řízení sušičky pomocí dálkového ovládání	32
11.15.8	Provoz bezpotenciálního kontaktu porucha/alarm	32
11.15.9	Připojení k sériovému vedení	32
11.15.10	Nastavení provozních parametrů – SETUP menu	33
11.16	Elektronický úroveň řízený odvaděč kondenzátu BEKOMAT	34
12	Údržba, hlášení závad, náhradní díly a demontáž	35
12.1	Kontrola a údržba	35
12.2	Hlášení závad	36
12.3	Doporučené náhradní díly	41

12.4	Údržbové práce na okruhu chladiva	43
12.5	Demontáž sušičky	43
13	Přílohy	44
13.1	Rozměry sušičky	44
13.1.1	Rozměry sušičky DRYPOINT RA 1080-2200	44
13.1.2	Rozměry sušičky DRYPOINT RA 2400-4400	45
13.1.3	Rozměry sušičky DRYPOINT RA 5400-6600	46
13.1.4	Rozměry sušičky DRYPOINT RA 7200-8800	47
13.2	Exploatační nákresy	48
13.2.1	Díly exploatačních nákresů	48
13.2.2	Exploatační nákres sušičky DRYPOINT RA 1080-2200 / AC	49
13.2.3	Exploatační nákres sušičky DRYPOINT RA 2400-4400 / AC	50
13.2.4	Exploatační nákres sušičky DRYPOINT RA 5400-6600 / AC	51
13.2.5	Exploatační nákres sušičky DRYPOINT RA 7200-8800 / AC	52
13.2.6	Exploatační nákres DRYPOINT RA 1080-2200 / WC	53
13.2.7	Exploatační nákres DRYPOINT RA 2400-4400 / WC	54
13.2.8	Exploatační nákres DRYPOINT RA 5400-6600 / WC	55
13.2.9	Exploatační nákres DRYPOINT RA 7200-8800 / WC	56
13.3	Schémat elektrického zapojení	57
13.3.1	Schéma elektrického zapojení – Seznam dílů	57
13.3.2	Schémat elektrického zapojení DRYPOINT RA 1080-2200- Elektronická řídicí jednotka DMC 24 List 1/3	58
13.3.3	Schémat elektrického zapojení DRYPOINT RA 1080-2200- Elektronická řídicí jednotka DMC 24 List 2/3	59
13.3.4	Schémat elektrického zapojení DRYPOINT RA 1080-2200- Elektronická řídicí jednotka DMC 24 List 3/3	60
13.3.5	Schémat elektrického zapojení DRYPOINT RA 2400-4400- Elektronická řídicí jednotka DMC 24 List 1/4	61
13.3.6	Schémat elektrického zapojení DRYPOINT RA 2400-4400- Elektronická řídicí jednotka DMC 24 List 2/4	62
13.3.7	Schémat elektrického zapojení DRYPOINT RA 2400-4400- Elektronická řídicí jednotka DMC 24 List 3/4	63
13.3.8	Schémat elektrického zapojení DRYPOINT RA 2400-4400- Elektronická řídicí jednotka DMC 24 List 4/4	64
13.3.9	Schémat elektrického zapojení DRYPOINT RA 5400-8800- Elektronická řídicí jednotka DMC 24 List 1/6	65
13.3.10	Schémat elektrického zapojení DRYPOINT RA 5400-8800- Elektronická řídicí jednotka DMC 24 List 2/6	66
13.3.11	Schémat elektrického zapojení DRYPOINT RA 5400-8800- Elektronická řídicí jednotka DMC 24 List 3/6	67
13.3.12	Schémat elektrického zapojení DRYPOINT RA 5400-8800- Elektronická řídicí jednotka DMC 24 List 4/6	68
13.3.13	Schémat elektrického zapojení DRYPOINT RA 5400-8800- Elektronická řídicí jednotka DMC 24 List 5/6	69
13.3.14	Schémat elektrického zapojení DRYPOINT RA 5400-8800- Elektronická řídicí jednotka DMC 24 List 6/6	70
14	Prohlášení o shodě	72
15	Rejstřík hesel	74

1 Typový štítek

Typový štítek se nachází na zadní straně sušičky a obsahuje všechny základní údaje o stroji. Při instalaci laskavě vyplňte do tabulky na této straně všechny údaje z typového štítku. Tyto údaje uvádějte při každém kontaktu s výrobcem nebo prodejcem.

Při odstranění nebo změně typového štítku zanikají veškeré nároky na záruku.

Název typu obsahuje případné zkratky, které znamenají speciální vlastnosti sušičky.

1. Zkratka znamená možnosti napětí:

1. Zkratka	Vlastnost
	3/400/50
-R	3/460/60
-S	3/230/60 (s interním automatickým transformérem)
-F	3/380/60 (s interním automatickým transformérem)
-T	3/690/60 (s interním automatickým transformérem)

2. Zkratka znamená proces chlazení:

2. Zkratka	Vlastnost
/ AC	vzduch chlazený
/ WC	čerstvá voda chlazená
/ SWC	mořská voda chlazená, svazek trubek výměníku tepla
/ TBH	čerstvá voda chlazená, svazek trubek výměníku tepla

3. Zkratka znamená speciální provedení:

3. Zkratka	Vlastnost
-TAC	antikoroziční nátěr
-SP	zvláštní provedení
-OF	bez oleje

Příklad:	DP RA2200-R /AC	→	DRYPOINT RA2200, 3/460/60, vzduch chlazený
	DP RA1800 /SWC	→	DRYPOINT RA1800 3/400/50, mořská voda chlazená, svazek trubek výměníku tepla
	DP RA2200-T /WC	→	DRYPOINT RA2200 3/690/60, čerstvá voda chlazená

2 Bezpečnostní předpisy



Zkontrolujte, zda tento návod odpovídá typu přístroje.

Dodržujte všechny uvedené pokyny v tomto návodu na instalaci a obsluhu. Obsahuje základní informace, které je třeba dodržovat při instalaci, provozu a údržbě. Proto je bezpodmínečně nutné, aby si montéři, jakož i příslušný provozovatel / obsluhující personál přečetli tento návod na instalaci a obsluhu před instalací, uvedením do provozu a údržbou.

Návod na instalaci a obsluhu musí být kdykoliv k dispozici v místě instalace kondenzační sušičky stlačeného vzduchu DRYPOINT® RA 1080-8800.

Zároveň s tímto návodem na instalaci a obsluhu je nutné dodržovat případné místní popř. národní předpisy.

Ujistěte se, že kondenzační sušička DRYPOINT® RA 1080-8800 bude provozována pouze v rámci povolených a na typovém štítku uvedených hodnot. Jinak hrozí nebezpečí pro lidi a materiál a mohou se objevit funkční a provozní závady.

Poté, co je sušička správně a podle pokynů v tomto návodu nainstalována, je okamžitě připravená k provozu, aniž by musela být provedena další nastavení. Provoz probíhá zcela automaticky a údržba se omezuje pouze na několik kontrol a čištění, které jsou popsány v následujících kapitolách.

Tato příručka musí být kdykoliv k dispozici pro pozdější použití a je třeba ji považovat za nedílnou součást sušičky

Při nejasnostech či dotazech k tomuto návodu na instalaci a obsluhu nebo k samotnému přístroji se laskavě spojte s firmou BEKO TECHNOLOGIES GMBH.

2.1 Bezpečnostní piktogramy podle DIN 4844



Návod na obsluhu a údržbu



Obecný symbol nebezpečí



Elektrický proud



Nebezpečí. Stavební díl nebo systém pod tlakem.



Nebezpečí popálení



Vzduch nevhodný k dýchání



Nehas vodou



Zákaz provozu s otevřeným krytem.



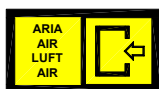
Údržbové práce nebo zásahy do řízení může provádět pouze kvalifikovaný personál¹



Zákaz kouření



Obecný příkaz



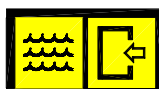
Místo připojení Vstup stlačeného vzduchu



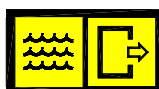
Místo připojení Výstup stlačeného vzduchu



Místo připojení Odvaděč kondenzátu



Místo připojení Vstup chladicí vody (vodou chlazené)



Místo připojení Výstup chladicí vody (vodou chlazené)

¹ Certifikovaný odborný personál jsou výrobce autorizované osoby se zkušenostmi a technickým vzděláním, znalostmi odpovídajících předpisů a zákonů, jakož i schopností provádět potřebné práce a rozeznat veškerá nebezpečí při transportu zařízení, instalaci, provozu a údržbě a také jim zabránit. Kvalifikovaný a autorizovaný obsluhující personál jsou osoby se zkušenostmi a technickým vzděláním a znalostmi odpovídajících předpisů a zákonů, které výrobce poučil o zacházení s chladicím zařízením.



Práce, které může provádět provozovatel zařízení, pokud má odpovídající kvalifikaci².

UPOZORNĚNÍ: Text, který obsahuje důležité údaje, jež se musí dodržovat, nevztahuje se k bezpečnostním předpisům..



Zařízení bylo zkonstruováno zodpovědně se zvláštním ohledem na životní prostředí:

- Chladicí prostředky bez FCKW
- Izolační materiál bez FCKW
- S úsporou energie
- S omezenou hlučností
- Sušičky a obalový materiál jsou z recyklovatelných materiálů

Tento symbol upozorňuje uživatele na to, že jsou dodrženy aspekty ochrany životního prostředí a všechna doporučení, která se k tomuto symbolu vztahují.

² Certifikovaný odborný personál jsou výrobce autorizované osoby se zkušenostmi a technickým vzděláním, znalostmi odpovídajících předpisů a zákonů, jakož i schopností provádět potřebné práce a rozpoznat veškerá nebezpečí při transportu zařízení, instalaci, provozu a údržbě a také jim zabránit. Kvalifikovaný a autorizovaný obsluhující personál jsou osoby se zkušenostmi a technickým vzděláním a znalostmi odpovídajících předpisů a zákonů, které výrobce poučil o zacházení s chladicím zařízením.

2.2 Signální výrazy podle ANSI

Nebezpečí!	Bezprostředně hrozící nebezpečí Následek nedodržení: těžká zranění nebo smrt
Varování!	Možné nebezpečí Následek nedodržení: možná těžká zranění nebo smrt
Pozor!	Bezprostředně hrozící nebezpečí Následek nedodržení: možná zranění nebo materiální škody
Upozornění!	Možné nebezpečí Následek nedodržení: možná zranění nebo materiální škody
Důležité!	Dodatečné upozornění, informace, tipy Následek nedodržení: Negativa v provozu a při údržbě, žádné nebezpečí

2.3 Přehled bezpečnostních předpisů



Certifikovaný odborný personál

Instalační a montážní práce smí provádět výhradně autorizovaný a kvalifikovaný odborný personál. Certifikovaný odborný personál je povinen přečíst si před provedením jakékoliv práce na kondenzační sušičce DRYPOINT® RA 1080-8800 odpovídající informace v návodu na obsluhu. Odpovědnost za dodržování těchto předpisů nese provozovatel. Kvalifikace a odbornost certifikovaného odborného personálu se řídí danými platnými směnicemi.

Pro bezpečný provoz může být zařízení instalováno a provozováno pouze podle pokynů v návodu na obsluhu a údržbu. Při používání je třeba navíc dodržovat příslušné závazné národní a provozní právní a bezpečnostní předpisy, jakož i předpisy, které zabraňují vzniku úrazu. Totéž platí také pro použití příslušenství.



Nebezpečí!

Stlačený vzduch!

Při kontaktu s rychle a nárazově vypouštěným stlačeným vzduchem nebo od prasklých a/nebo nezajištěných dílů zařízení existuje nebezpečí zranění nebo smrti.

Stlačený vzduch je vysoce nebezpečný zdroj energie.

Neprovádějte na sušičce žádné práce, když je systém pod tlakem.

Nemiřte nikdy hadicí výstupu vzduchu nebo odvodu kondenzátu proti osobám.

Uživatel je zodpovědný za správnou instalaci sušičky. Nedodržení pokynů v kapitole "Instalace" vede k zániku nároku na záruku. Nesprávnou instalací mohou vzniknout nebezpečné situace pro personál a/nebo zařízení.



Nebezpečí!

Napětí v síti!

Při kontaktu s napětím v síti u vodivých neizolovaných dílů existuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem s následkem zranění a smrti.

Obsluhovat elektrická zařízení je oprávněn pouze odborný personál. Před údržbou zařízení musí být splněné následující podmínky:

Přesvědčte se, že je přerušeno elektrické napájení, zařízení je vypnuté a označené pro provádění údržby a že přívod el. proudu nemůže být během prací znovu obnoven.



Pozor!

Chladicí prostředek!

V kondenzačních sušičkách je jako chladicí tekutina chladivo, které obsahuje H-FKW.

Řiďte se laskavě odpovídajícím odstavcem – Údržbové práce na okruhu chladiva.

**Pozor!****Výstup chladicího prostředku!**

Při výstupu chladicího prostředku existuje nebezpečí těžkých poškození osob a životního prostředí.



Kondenzační sušička DRYPOINT® RA 1080-8800 obsahuje fluorisovaný plnicí plyn / chladicí prostředek..

Instalační, opravárenské a údržbové práce na chladicím okruhu smí provádět pouze certifikovaný odborný personál (znalec). Je nutná certifikace podle ustanovení EU 303/2008.

V každém případě musí být dodrženy požadavky směrnice EU 842/2006.



Údaje o druhu a množství chladicího prostředku najdete na typovém štítku.



Dodržujte následující bezpečnostní opatření a pravidla chování:

- **Skladování:** Tlakové nádoby nesmí být uzavřené. Skladování v suchém a chladném prostředí. Chraňte před horkem a přímým slunečním zářením. Eliminujte zdroje požáru.
- **Manipulace:** Učiňte opatření proti elektrostatickému nabití. Zajistěte dobré větrání / odvětrání pracovního místa. Zkontrolujte těsnost armatur, připojení a rozvody. Nenadýchejte se plynu. Zabraňte potřísnění očí či kůže.
- Před začátkem práce na dílech, kudy proudí chladicí prostředek, ho odstraňte tolik, kolik vyžaduje bezpečná práce.
- Během práce nejzte, nepijte a nekuřte. Chraňte před dětmi.
- **Ochrana dýchání:** dýchací přístroj, který není závislý na okolním vzduchu (při vysokých koncentracích).
- **Ochrana zraku:** utěšňující brýle.
- **Ochrana rukou:** ochranné rukavice (např. kožené).
- **Ochrana těla:** ochranný pracovní oděv.
- **Ochrana pokožky:** používejte ochranný krém.



Kromě toho je třeba dodržovat soupis bezpečnostních předpisů pro chladicí prostředek!

**Pozor!****Horký povrch!**

Během provozu může teplota na povrchu některých dílů dosáhnout až +60°C. Existuje nebezpečí popálení.

Všechny stavební díly, které přicházejí do úvahy, jsou umístěné uvnitř uzavřené skříně. Kryt zařízení smí otevřít pouze certifikovaný odborný personál³.

**Pozor!****Nesprávné použití!**

Zařízení se používá k odstranění vody, která se nachází ve stlačeném vzduchu. Usušený vzduch se nepoužívá k dýchání a není vhodný k přímému kontaktu s potravinami.

Tato sušička se nehodí pro úpravu znečištěného vzduchu nebo vzduchu, který obsahuje pevné částice.

³ Certifikovaný odborný personál jsou výrobcem autorizované osoby se zkušenostmi a technickým vzděláním, znalostmi odpovídajících předpisů a zákonů, jakož i schopností provádět potřebné práce a rozeznat veškerá nebezpečí při transportu zařízení, instalaci, provozu a údržbě a také jim zabránit. Kvalifikovaný a autorizovaný obsluhující personál jsou osoby se zkušenostmi a technickým vzděláním a znalostmi odpovídajících předpisů a zákonů, které výrobce poučil o zacházení s chladicím zařízením.



Upozornění!

Znečištěný nasávaný vzduch!

Když je nasávaný vzduch silně znečištěný (ISO 8573.1 třída 3.-3 nebo horší kvalita), doporučujeme dodatečnou instalaci předfiltru (např. CLEARPOINT F040), aby se zabránilo zanešení tepelného výměníku..



Pozor!

Zahřátí požárem!

Při zahřátí požárem mohou tlakové nádoby a rozvody okruhu chladiva prasknout.



V takovém případě postupujte následovně:

Vypněte sušičku;

zavřete mechanické větrání strojovny.

Použijte dýchací přístroj, který je nezávislý na okolním vzduchu.

Nádoby a zařízení, která jsou naplněná chladicím prostředkem, mohou v případě požáru prudce explodovat.

Chladicí prostředky nejsou hořlavé, ale při vysokých teplotách se rozkládají na velmi jedované součásti. .

Odstraňte nádoby / zařízení z prostoru požáru, existuje nebezpečí prasknutí!

Nádoby a lahve chladte z bezpečného místa proudem vody.

V případě požáru použijte vhodný hasicí přístroj. Voda není vhodný hasicí prostředek při elektrickém požáru.

.

Nasazení pouze způsobilých osob, které jsou proškolené a seznámené s nebezpečími, která jsou spojena se zařízením.



Pozor!

Nedovolený zásah!

Nedovolené zásahy mohou poškodit osoby a zařízení a vést k poruchám funkce.

Nedovolený zásah, modifikace a zneužití tlakového zařízení jsou zakázány.

Odstranění pečeti a plomb z bezpečnostních zařízení je zakázáno.

Provozovatel zařízení musí dodržovat místní a národní předpisy o tlakových zařízeních v zemi instalace zařízení



Upozornění!

Okolní podmínky!

Když je sušička umístěná v nevhodných podmínkách, pak se zmenší schopnost zařízení kondenzovat chladicí plyn. Následkem je vyšší zatížení kompresoru, ztráta efektivity a výkonu sušičky.

To zase vede k přehřátí motorů zkapalňovače a ventilátoru, k selhání elektrických dílů a k výpadku sušičky. Takovéto závady mají vliv na poskytnutí záruky.

Neumísťujte sušičku do prostředí, kde se nacházejí chemikálie, které způsobují korozi, výbušné plyny, jedovaté plyny, horké výpary, vysoké okolní teploty nebo extrémní prašnost a nečistoty.

3 Správné používání

Tato sušička byla zkonstruována, vyrobena a otestována, aby odstraňovala vlhkost, která je obsažena ve stlačeném vzduchu. Žádné jiné použití není správné.

Výrobce nepřebírá odpovědnost za problémy, které vzniknou v důsledku nesprávného použití. Za všechny škody nese tak odpovědnost uživatel.

Správné používání vyžaduje dodržování pokynů pro instalaci, zvláště následujících bodů:

- Napětí a frekvence hlavního zdroje napájení.
- Tlak, teplota a rychlost proudění vstupujícího vzduchu.
- Tlak, teplota a průtok chladicí vody (vodou chlazené).
- Okolní teplota.

Sušička je dodávaná otestovaná a kompletně sestavená. Zákazník musí sušičku pouze připojit ke kompresoru podle pokynů v následujících kapitolách.

4 Vyloučené oblasti použití



Upozornění!

Nesprávné použití!



Zařízení se používá k odstranění vody, která se nachází ve stlačeném vzduchu. Usušený vzduch se nepoužívá k dýchání a není vhodný k přímému kontaktu s potravinami.

Tato sušička se nehodí pro úpravu znečištěného vzduchu nebo vzduchu, který obsahuje pevné částice.

5 Důležité informace pro tlaková zařízení podle směrnice 97/23/ES pro tlaková zařízení

Kondenzační sušička stlačeného vzduchu DRYPOINT® RA 1080-8800 obsahuje tlaková zařízení ve smyslu směrnice 97/23/ES pro tlaková zařízení. Proto musí být celé zařízení v souladu s místními předpisy přihláшено u dozorčího úřadu a tímto úřadem schváleno.

Kategorie daného tlakového zařízení je uvedena v následujícím přehledu.

Při kontrole před uvedením do provozu a při následujících kontrolách se musí dodržovat národní předpisy, např. provozně-bezpečnostní předpisy ve Spolkové republice Německo. V zemích mimo EU musí být dodržovány místní platné předpisy.

Správné používání tlakových zařízení je hlavním předpokladem bezpečného provozu. U tlakových zařízení dodržujte následující pokyny:

- Kondenzační sušička stlačeného vzduchu DRYPOINT® RA 1080-8800 smí být provozována pouze v rámci tlaku a teplot, které jsou výrobcem uvedené na typovém štítku.
- Na dílech sušičky, které jsou pod tlakem, nesmějí být prováděny žádné svařovací práce.
- Kondenzační sušička stlačeného vzduchu DRYPOINT® RA 1080-8800 nesmí být instalovaná v nedostatečně větraných prostorách, ani v blízkosti zdrojů tepla nebo hořlavých látek.
- Aby se zabránilo prasklinám kvůli únavě materiálu, nesmí být sušička během provozu vystavena žádným otřesům.
- Maximální provozní tlak, výrobcem uvedený na typovém štítku, nesmí být překročen. Je úkolem provozovatele instalovat odpovídající bezpečnostní a kontrolní zařízení. Připojené zařízení na výrobu stlačeného vzduchu (kompresor atp.) musí být před uvedením kondenzační sušičky stlačeného vzduchu DRYPOINT® RA 1080-8800 do provozu zajištěné z pohledu max. povoleného provozního tlaku. bezpečnostní zařízení musí zkontrolovat oprávněný dozorčí úřad.
- Dokumentace (příručka, návod na obsluhu a údržbu, prohlášení výrobce atd.), která patří ke kondenzační sušičce stlačeného vzduchu DRYPOINT® RA 1080-8800, musí být pečlivě uložena pro případnou pozdější potřebu.
- Na kondenzační sušičce stlačeného vzduchu DRYPOINT® RA 1080-8800 a spojovacích vedeních se nesmějí připevňovat nebo odkládat žádné předměty.
- Zařízení musí být umístěné pouze v prostorách bez možnosti zamrznutí.
- Provoz zařízení je možný pouze tehdy, když je kryt/plášť zcela uzavřený a nepoškozený. Provoz zařízení s poškozeným krytem/pláštěm je zakázaný.

6 Transport

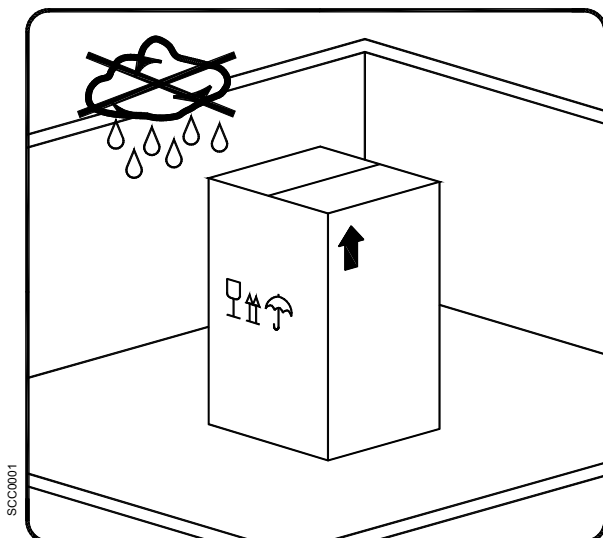
Zkontrolujte obal, zda někde nejsou viditelná poškození. Pokud nezjistíte žádné zjevné poškození, postavte zařízení do blízkosti místa ustavení a vybalte ho.

Sušička při tom musí zůstat stále ve svislé poloze. Jednotlivé stavební díly by se mohly poškodit, kdybyste sušičku položili na bok nebo otočili vzhůru nohama.

Skladujte zařízení v suchém prostředí a nevystavujte ho nepříznivým povětrnostním vlivům.

Zacházejte s ním pečlivě. Silné nárazy mohou přivodit vážné škody.

7 Skladování



Nevystavujte zařízení nepříznivým povětrnostním vlivům, i když je ještě zabalené.

Sušička musí stát i během skladování ve svislé poloze. Když sušičku položíte na bok nebo postavíte vzhůru nohama, mohou se některé stavební díly značně poškodit.

Pokud se sušička nepoužívá, může se zabalená skladovat na bezprašném a chráněném místě při teplotě max. 50°C a při relativní vlhkosti max. 90%. Pokud skladování překročí 12 měsíců, obraťte se laskavě na výrobce.



Obalový materiál je recyklovatelný. Materiál zlikvidujte v souladu se směrnicemi a předpisy dané země.

8 Instalace

8.1 Místo instalace



Upozornění!

Okolní podmínky!

Když je sušička umístěná v nevhodných podmínkách, pak se zmenší schopnost zařízení kondenzovat chladicí plyn. Následkem je vyšší zatížení kompresoru, ztráta efektivity a výkonu sušičky.

To zase vede k přehřátí motorů zkapalňovače a ventilátoru, k selhání elektrických dílů a k výpadku sušičky.

Neumísťujte sušičku do prostředí, kde se nacházejí chemikálie, které způsobují korozi, výbušné plyny, jedovaté plyny, horké výpary, vysoké okolní teploty nebo extrémní prašnost a nečistoty.

Minimální požadavky pro instalaci:

- Zvolte čisté a suché prostředí, bez prachu, které je chráněno před atmosférickými vlivy.
- Podklad musí být hladký, vodorovný a schopný nést váhu sušičky.
- Minimální okolní teplota +1°C.
- Maximální okolní teplota 50°C.
- Zajistěte nepřerušovanou výměnu vzduchu
- Je třeba ponechat dostatečný volný prostor na každé straně sušičky pro dostatečné větrání a usnadnění údržbových prací. Sušička se nemusí připevňovat k podlaze.

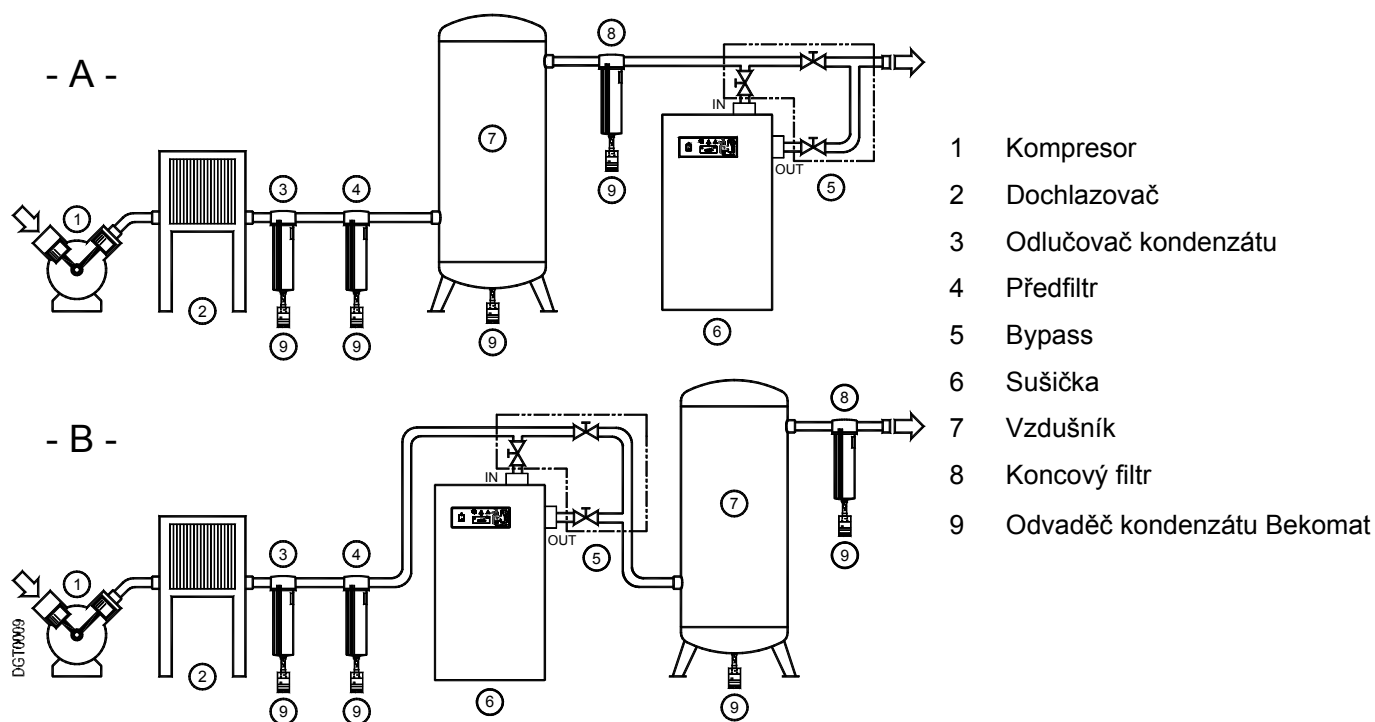


Nezakrývejte mřížku ventilátoru (ani částečně).

Zabraňte zpětnému vedení vycházejícího chladicího vzduchu.

Chraňte sušičku před průvanem.

8.2 Plánek instalace



Instalace **typu A** se doporučuje, když celková spotřeba odpovídá přenosovému výkonu kompresoru.

Instalace **typu B** se doporučuje, když spotřeba vzduchu neustále kolísá, se špičkami, které výkon kompresoru značně překračují. Objem vzdušníku musí být nadimenzován tak, aby případná krátkodobá vysoká spotřeba vzduchu (spotřeba vzduchu ve špičce) mohla být pokryta.



Nezakrývejte (ani částečně) odvzdušňovací mřížku.

Zabraňte možnému zpětnému vedení vycházejícího chladicího vzduchu.

Chraňte sušičku před průvanem.



Upozornění!

Znečištěný nasávaný vzduch!

Když je nasávaný vzduch silně znečištěný (ISO 8573.1 třída 3.-3 nebo horší kvalita), doporučujeme dodatečnou instalaci předfiltru (např. CLEARPOINT F040), aby se zabránilo zanešení tepelného výměníku.

8.3 Korekční faktory

Korekční faktor při změně provozního tlaku:								
Vstupní tlak vzduchu bar	4	5	6	7	8	10	12	14
Faktor (F1)	0.77	0.86	0.93	1.00	1.05	1.14	1.21	1.27

Korekční faktor při změně okolní teploty (chlazení vzduchem):						
Okolní teplota °C	≤ 25	30	35	40	45	50
Faktor (F2)	1.00	0.95	0.93	0.85	0.73	0.58

Korekční faktor při změně vstupní teploty vzduchu:								
Teplota vzduchu °C	≤ 25	30	35	40	45	50	55	60
Faktor (F3)	1.26	1.20	1.00	0.81	0.68	0.57	0.46	0.38

Korekční faktor při změně rosného bodu				
Tlakový rosný bod °C	3	5	7	10
Faktor (F4)	1.00	1.09	1.19	1.37

Výpočet efektivního průtoku vzduchu:

Effektiver Luftdurchsatz = Luftdurchsatz lt. Planung x Faktor (F1) x Faktor (F2) x Faktor (F3) x Faktor (F4)

Příklad:

Kondenzační sušička **RA 3000** má plánovaný jmenovitý výkon **3000 m³/h**. Nejvyšší, při následujících provozních podmínkách, dosažitelné množství vzduchu:

- Vstupní tlak vzduchu = 8 bar(g) ⇒ faktor (F1) = 1.05
- Okolní teplota = 30°C ⇒ faktor (F2) = 0.95
- Vstupní teplota vzduchu = 40°C ⇒ faktor (F3) = 0.81
- Tlakový rosný bod = 5°C ⇒ faktor (F4) = 1.09

Každý funkční parametr odpovídá číselnému faktoru, který, znásobený plánovaným jmenovitým výkonem, vydá následující hodnotu:

Efektivní průtok vzduchu = 3000 x 1.05 x 0.95 x 0.81 x 1.09 = 2642 m³/h

2642 m³/h je tedy maximální průtok vzduchu, který sušička za uvedených provozních podmínek může zvládnout.

Výběr nejvhodnějšího modelu, který bude odpovídat konkrétním provozním podmínkám:

Plánovaný průtok vzduchu = $\frac{\text{Potřebný průtok vzduchu}}{\text{faktor (F1) x faktor (F2) x faktor (F3) x faktor (F4)}}$

Příklad:

Jsou známy následující funkční parametry:

- Potřebné množství vzduchu = 2500 m³/h
- Vstupní tlak vzduchu = 8 bar(g) ⇒ faktor (F1) = 1.05
- Okolní teplota = 30°C ⇒ faktor (F2) = 0.95
- Vstupní teplota vzduchu = 40°C ⇒ faktor (F3) = 0.81
- Tlakový rosný bod = 5°C ⇒ faktor (F4) = 1.09

Pro určení správného modelu sušičky se potřebné množství vzduchu vydělí korekčními faktory výše uvedených parametrů:

Plánovaný průtok vzduchu = $\frac{2500}{1.05 \times 0.95 \times 0.81 \times 1.09} = 2839 \text{ m}^3/\text{h}$

Pro tyto potřeby se hodí model **DRYPOINT RA 3000** (s jmenovitým výkonem 3000 m³/h).

8.4 Připojení k systému stlačeného vzduchu



Nebezpečí! **Stlačený vzduch!**

Všechny práce směřují provádět pouze kvalifikovaní odborníci.

Nikdy nepracujte na tlakovém systému, který je pod tlakem.



Provozovatel popř. obsluhující personál musí zajistit, aby byla sušička vždy provozována pouze v rámci maximálních hodnot tlaku, které jsou vedené na typovém štítku. .

Překročení maximálního provozního tlaku může být nebezpečné jak pro provozovatele, tak i pro zařízení.

Teplota vzduchu, jakož i proud vzduchu na vstupu do sušičky musí být v rámci hodnot uvedených na typovém štítku. Propojovací vedení musí být bez prachu, rzi, otřepů a jiných nečistot a musí odpovídat průtoku vzduchu sušičkou. Pokud má vzduch vysokou teplotu, musí být nainstalován dochlazovač. Pro provádění údržbových prací se doporučuje instalace obchozího potrubí.

Sušička je konstruována tak, aby bylo možné omezit případné vibrace, které vzniknou během provozu. Z tohoto důvodu se doporučuje, použít propojovací vedení (flexibilní hadice, armatury tlumící otřesy atd.), která sušičku ochrání před možnými otřesy systému.



Upozornění! **Znečištěný nasávaný vzduch!**

Když je nasávaný vzduch silně znečištěný (ISO 8573.1 třída 3.-3 nebo horší kvalita), doporučujeme dodatečnou instalaci předfiltru (např. CLEARPOINT F040), aby se zabránilo zanešení tepelného výměníku.

8.5 Připojení k rozvodu chladicí vody



Nebezpečí! **Stlačený vzduch a nekvalifikovaný personál!**

Všechny práce směřují provádět pouze kvalifikovaní odborníci.

Nikdy nepracujte na zařízení, které je pod tlakem.



Provozovatel musí zajistit, aby sušička nikdy nepracovala s tlakem, který je vyšší, než jsou povolené hodnoty.

Případný přetlak může být nebezpečný jak pro provozovatele, tak i pro zařízení.

Teplota, jakož i množství chladicí vody musí odpovídat údajům na typovém štítku. Průřez propojovacích vedení, která by měla být flexibilní, musí být bez prachu, rzi, otřepů a jiných nečistot. Doporučujeme propojovací vedení (flexibilní hadice, armatury tlumící otřesy atd.), která sušičku ochrání před možnými otřesy systému.



Upozornění! **Znečištěná přiváděná chladicí voda!**

Pro případ, že je přiváděná voda silně znečištěná, doporučujeme dodatečnou instalaci předfiltru (500 micronů), aby se zabránilo zanesení výměníku tepla.

8.6 Minimální požadavky na chladicí vodu:

Teplota	15 ... 30°C (1)	HCO ₃ / SO ₄	>1.0 mg/l nebo ppm
Tlak	3...10 bar(g) (2)	NH ₃	<2 mg/l nebo ppm
Transportní tlak	> 3 bar (2) (3)	Cl ⁻	50 mg/l nebo ppm
Celková tvrdost	6.0...15 dH°	Cl ₂	0.5 mg/l nebo ppm
PH	7.5...9.0	H ₂ S	<0.05mg/l nebo ppm
Vodivost	10...500 µS/cm	CO ₂	<5 mg/l nebo ppm
Zbytkové pevné částice	<30 mg/l nebo ppm	NO ₃	<100 mg/l nebo ppm
Značka nasycení SI	-0.2 < 0 < 0.2	Fe	<0.2 mg/l nebo ppm
HCO ₃	70...300 mg/l nebo ppm	Al	<0.2 mg/l nebo ppm
SO ₄ ²⁻	<70 mg/l nebo ppm	Mn	<0.1 mg/l nebo ppm

Upozornění
:

(1) – Jiná teplota na poptávku – Zkontrolujte údaje na typovém štítku.

(2) – Jiný tlak na poptávku - Zkontrolujte údaje na typovém štítku.

(3) – Tlaková difference u připojení vody sušičky ukazuje na maximální proud vody. Jiný transportní tlak na poptávku.



POZOR:

Při připojení sušičky musí být vstupní a výstupní propojení instalována tak, jak je schematicky znázorněno.

Nedodržení vede k poškození.

8.7 Elektrické připojení

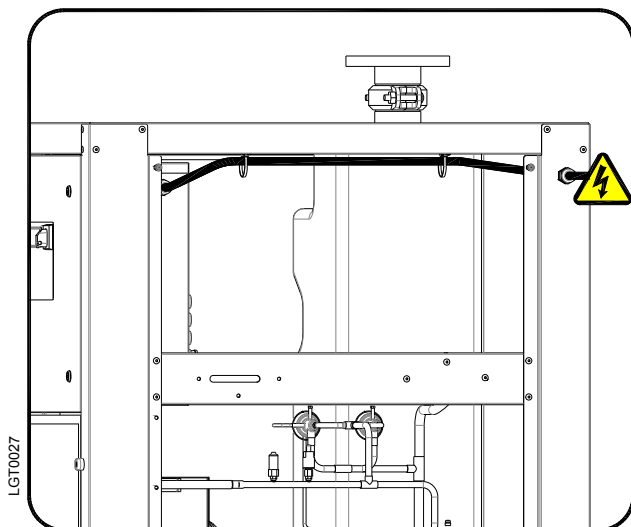


Nebezpečí! Napětí v síti!

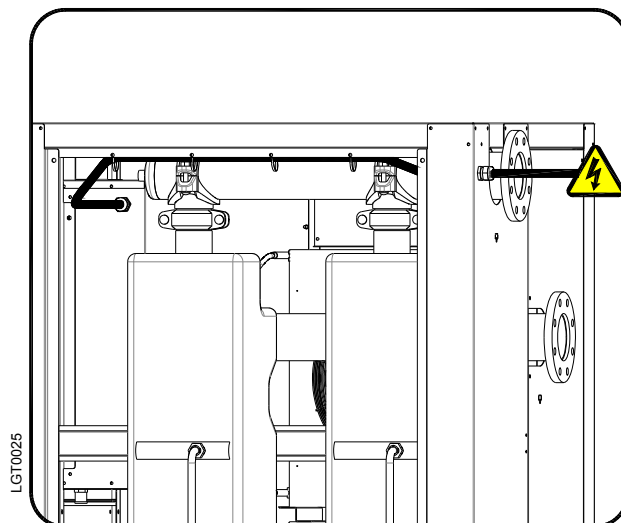
Připojení k elektrické síti by měl provádět pouze kvalifikovaný odborník a musí odpovídat platným právním předpisům ve Vaší oblasti.

Před připojením zařízení zkontrolujte laskavě typový štítek, aby nebyly překročeny uvedené údaje. Tolerance napětí je +/- 10%.

Instalační technik zodpovídá za elektrické napětí a instalaci síťového kabelu. Dejte pozor na to, aby byly použity pojistky nebo výkonový spínač, které odpovídají údajům na typovém štítku.

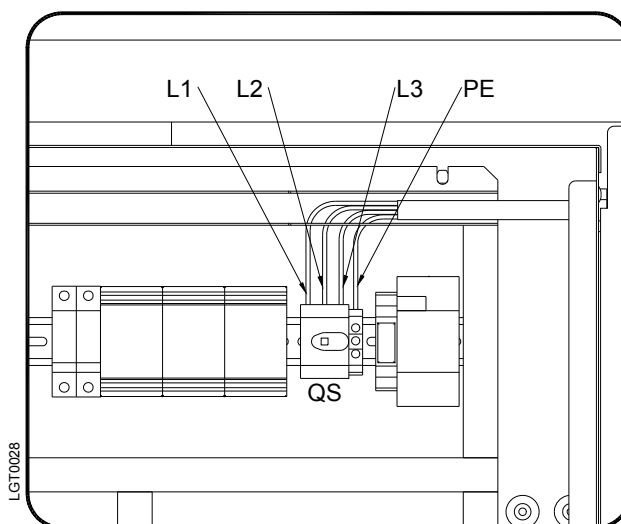


RA 1080-2200



RA 2400-8800

Síťová zástrčka musí být vybavena přerušovačem obvodu při nesprávném proudu ($I_{\Delta n}=0,03A$), který musí být nastaven na příkon proudu odpovídající sušičce (viz jmenovité hodnoty na typovém štítku sušičky). Průřez elektrického přívodního kabelu musí odpovídat příkonu sušičky, přičemž musí být zohledněny také okolní teplota, podmínky polohy kabelu, délka kabelu, jakož i předpisy místního poskytovatele el. proudu.



POZOR!

Dejte pozor na směr otáček kompresoru!

Směr otáček kompresoru je u tohoto zařízení hlídáný chráničem obrácených fází (RPP).

Když je tato ochrana aktivována, hlásí elektronická jednotka DMC24 alarm (bliká LED alarmu  a na displeji DMC24 se zobrazuje **OFF** a **Con**). Když kompresor neběží, musí se směr otáček změnit přehozením dvou fází. Tuto změnu smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář.

Ochrana obrácených fází (RPP) neobcházejte: Pokud by se zařízení provozovalo se špatným směrem otáček, kompresor by se okamžitě rozbil a zanikl by nárok na záruku.



Nebezpečí!

Napětí v síti a chybějící uzemnění!

Důležité: Ujistěte se, že je zařízení uzemněné.
Nepoužívejte žádné propojovací konektory u síťové zástrčky.
Případná výměna síťové zástrčky smí být provedena pouze kvalifikovaným elektrikářem.

8.8 Odvaděč kondenzátu



Nebezpečí!

Stlačený vzduch a kondenzát pod tlakem!

Kondenzát se odpouští při systémovém tlaku.
Odvodné vedení musí být zajištěné.
Odvodné vedení kondenzátu nesmí být nikdy namířeno proti osobám.



Sušička se dodává s již namontovaným elektronickým úrovní řízeným odvaděčem kondenzátu BEKOMAT. Propojte odvaděč kondenzátu vhodným šroubením se sběracím systémem kondenzátu nebo sběrací nádobou. Odvaděč nepřipojujte k tlakovým zařízením.



Kondenzát nevypouštějte do okolního prostředí.
V sušičce vznikající kondenzát obsahuje olejové částice, které se do vzduchu dostávají z kompresoru.
Kondenzát likvidujte v souladu s místními předpisy.

Doporučujeme instalaci odlučovače olej-voda, do kterého se odvádí všechny kondenzát z kompresorů, sušiček, vzdušníků, filtrů atd..
Doporučujeme odlučovač olej-voda ÖWAMAT pro disperzní kondenzát z kompresorů a štěpící zařízení emulzí BEKOSPLIT pro emulgovaný kondenzát.

9 Uvedení do provozu

9.1 Příprava



Upozornění!

Překročení provozních parametrů!

Ujistěte se, že provozní parametry odpovídají jmenovitým hodnotám, které jsou uvedené na typovém štítku (napětí, frekvence, tlak vzduchu, teplota vzduchu, okolní teplota atd.).

Tato sušička byla před expedicí pečlivě přezkoušená, zabalená a zkontrolována. Zkontrolujte laskavě při prvním uvedení do provozu, zda je sušička neporušená a zkontrolujte také správnou funkci při prvních hodinách provozu.



První uvedení do provozu musí provést kvalifikovaný odborník.

Při instalaci a provozu tohoto zařízení musí být dodrženy všechny národní elektrické směrnice a veškeré platné spolkové a národní předpisy, jakož i místní ustanovení.



Provozovatel a obsluha musí zajistit, aby sušička nebyla provozována bez krytu.

9.2 První uvedení do provozu



Upozornění!

Sušička **nesmí být uvedena do provozu víc než šestkrát za hodinu**. Před každým novým uvedením do provozu počkejte minimálně pět minut.

Uživatel zodpovídá za dodržení těchto předpisů. Příliš časté uvádění do provozu může způsobit vážné škody.



Následující postupy musí být dodržovány při prvním uvedení do provozu, po delší době klidu nebo po provedení údržby.

Uvedení do provozu musí provést certifikovaný odborník.

Postup práce (Řiďte se paragrafem 11.1 "Řídicí panel").

- Ujistěte se, že jsou dodrženy všechny kroky kapitoly "Instalace".
- Ujistěte se, že spojení s rozvodem stlačeného vzduchu je podle předpisů a že vedení jsou správně připevněná a zajištěná..
- Ujistěte se, že je odváděcí trubka kondenzátu předpisově upevněná a propojená se sběrací nádobou nebo sběracím systémem.
- Ujistěte se, že je obchozí potrubí (pokud je) otevřené a že sušička je odpojená od rozvodu stl. vzduchu.
- Ujistěte se, že je ruční ventil odvodu kondenzátu otevřený.
- Ujistěte se, že proud chladicí vody a teplota chladicí vody jsou správné (vodou chlazené).
- Odstraňte veškerý obalový materiál a všechny věci, které by mohly prostor kolem sušičky blokovat.
- Zapněte hlavní spínač.
- Nastavte hlavní spínač na poz. 1 na spínacím panelu.
- Na displeji elektronické jednotky DMC24 je zobrazeno **oFF**.
- **Když bliká LED alarmu  a na displeji DMC24 se zobrazuje **oFF** a **Con**, nejsou správně připojené proudové fáze. U síťového připojení přehodte dvě ze třech fází (viz odstavec Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.)**
- Počkejte minimálně 2 hodiny, než sušičku spustíte (ohřev olejové nádrže kompresoru musí olej v kompresoru ohřát).
- Zmačkněte tlačítko  na minimálně 2 sekundy, aby se sušička uvedla do provozu: Pokud byl kompresor dostatečný čas mimo provoz, okamžitě se spustí. Pokud tomu tak není, zobrazuje se na displeji odpočítávání sekund do nového spuštění kompresoru a bliká LED  (max. zpoždění 5 minut).
- Ujistěte se, že spotřeba odpovídá hodnotám na typovém štítku.
- **Ujistěte se, že směr otáček ventilátoru odpovídá šipkám na zkapalňovači (vzduchem chlazené).**
- Počkejte, až se teplota sušičky stabilizuje na nastavených hodnotách.
- Pomalu otevřete vstupní ventil vzduchu.
- Pomalu otevřete výstupní ventil vzduchu.
- Pomalu zavřete centrální ventil obchozího potrubí (pokud je).
- Zkontrolujte, zda někde nejsou v systému netěsnosti.
- Ujistěte se, že odvaděč odvádí kondenzát v pravidelných intervalech – vyčkejte do prvního odpuštění kondenzátu.



POZOR!

Dejte pozor na směr otáček kompresoru!

Směr otáček kompresoru je u tohoto zařízení hlídáný chráničem obrácených fází (RPP).

Když je tato ochrana aktivována, hlásí elektronická jednotka DMC24 alarm (bliká LED alarmu  a na displeji DMC24 se zobrazuje **oFF** a **Con**). Když kompresor neběží, musí se směr otáček změnit přehozením dvou fází. Tuto změnu smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář.

Ochranu obrácených fází (RPP) neobcházejte: Pokud by se zařízení provozovalo se špatným směrem otáček, kompresor by se okamžitě rozbil a zanikl by nárok na záruku.

9.3 Odstavení z provozu a opětovné uvedení do provozu



Při krátkodobém odstavení z provozu (max. 2 - 3 dny) se doporučuje, nechat sušičku i řídicí panel připojené k elektrické síti. Na druhé straně je nutné, při opětovném uvedení sušičky do provozu počkat minimálně 2 hodiny, než se ohřeje olej v kompresoru.



Opětovné uvedení do provozu (Řiďte se paragrafem 11.1 "Řídicí panel")

- Zkontrolujte, zda je čistý zkapalňovač (vzduchem chlazené).
- Ujistěte se, zda jsou správné proud a teplota chladicí vody (vodou chlazené)..
- Na displeji elektronické jednotky DMC24 je zobrazeno **oFF**.
- Zmačkněte tlačítko  na minimálně 2 sekundy, aby se sušička uvedla do provozu: Pokud byl kompresor dostatečný čas mimo provoz, okamžitě se spustí. Pokud tomu tak není, zobrazuje se na displeji odpočítávání sekund do nového spuštění kompresoru a bliká LED  (max. zpoždění 5 minut).
- Počkejte několik minut, ujistěte se, zda je teplota rosného bodu, která se zobrazuje na displeji elektronické jednotky DMC24, správná a že je kondenzát pravidelně odpouštěn.
- Zapněte kompresor na výrobu stlačeného vzduchu.



Odstavení z provozu (Řiďte se paragrafem 11.1 "Řídicí panel")

- Zkontrolujte, zda je teplota rosného bodu, která se zobrazuje na displeji elektronické jednotky DMC24, v doporučeném rozmezí.
- Vypněte kompresor stlačeného vzduchu.
- Po několika minutách sušičku vypněte tak, že zmačknete tlačítko  na DMC24 na minimálně 2 sekundy. Na displeji se zobrazuje **oFF**.



Řízení sušičky na dálku ZAP/VYP

- Viz pokyny v kapitole 11.15.7



Používejte pouze bezpotenciální kontakty, které jsou vhodné pro nízké napětí. Zajistěte dostatečnou izolaci možných nebezpečných elektricky vodivých dílů.



POZOR!

Automatické znovuspuštění / Ovládání na dálku ZAP/VYP. Zařízení se může bez přímé aktivace spustit!

Uživatel zodpovídá za instalaci vhodného ochranného zařízení pro případ náhodného obnovení přívodu el.proudu do sušičky.



Upozornění!

Tlakový rosný bod, který se zobrazuje na řídicí jednotce DMC 18 v rozmezí 0°C a +10°C, je podle daných provozních podmínek správný (průtok vzduchu, vstupní teplota vzduchu, okolní teplota atd.).

Během provozu běží kompresor chladiva nepřetržitě. Sušička musí být během celé doby používání stlačeného vzduchu zapnutá, i když kompresor na výrobu stl. vzduchu pracuje s přestávkami.



Upozornění!

Sušička **nesmí být uvedena do provozu víc než šestkrát za hodinu**. Před každým novým uvedením do provozu počkejte minimálně pět minut.

Uživatel zodpovídá za dodržení těchto předpisů. Příliš časté uvádění do provozu může způsobit vážné škody.

10 Technické údaje

10.1 Technické údaje DRYPOINT RA 1080-8800 50Hz

MODEL	DRYPOINT RA	1080	1300	1490	1800	2200	2400	3000	3600	4400	5400	6600	7200	8800
Průtok vzduchu při jmenovitých podmínkách (1)	[m ³ /h]	1080	1260	1500	1800	2208	2400	3000	3600	4416	5400	6624	7200	8832
	[l/min]	18000	21000	25000	30000	36800	40000	50000	60000	73600	90000	110400	120000	147200
	[scfm]	636	742	883	1060	1300	1413	1766	2119	2600	3178	3900	4238	5200
Tlakový rosný bod při jmenovitých podmínkách (1)	[°C]	3												
Jmenovitá teplota okolí	[°C]	25												
Min....max. teplota okolí	[°C]	1....50												
Jmenovitá vstupní teplota vzduchu (max.)	[°C]	35 (70)												
Jmenovitý vstupní tlak vzduchu	[barg]	7												
Max. vstupní tlak vzduchu	[barg]	14												
Pokles tlaku vzduchu - Δp	[bar]	0.17	0.21	0.13	0.19	0.26	0.21	0.14	0.20	0.26	0.20	0.26	0.20	0.26
Vstupní-výstupní spojení	[BSP-F]	DN80 PN16												
		DN100 PN16												
		DN150 PN16												
		DN200 PN16												

Vzduchem chlazené		R407C												
Typ chladicího prostředku		3/400/50												
Množství chladicího prostředku (2)	[kg]	2.70	3.00	3.60	4.00	4.60	6.00	6.20	6.50	9.30	10.50	13.50	14.00	19.50
Ventilátor-proud chladicího vzduchu	[m ³ /h]	5400	5400	7200	7200	7400	10800	14400	14400	14800	21600	22200	28800	29600
Odvod tepla	[kW]	6.98	8.90	10.10	12.95	17.15	22.70	23.40	24.10	31.90	42.10	54.70	55.80	86.40
Standardní elektrické napájení (2)	[Ph/V/Hz]													
Jmenovitá spotřeba el. energie	[kW]	2.10	2.55	2.85	3.10	3.50	4.30	4.80	5.60	6.40	8.40	10.80	11.30	16.80
	[A]	3.7	4.4	5.0	5.5	6.2	7.9	8.8	10.3	12.8	16.2	20.5	21.5	30.6
Množství proudu při plném zatížení FLA	[A]	6.8	7.1	8.7	10.2	11.2	14.5	15.9	16.3	22.4	30.1	37.1	38.8	47.8
Max. hladina hlučnosti z 1 m	[dba]	< 75												
Homotnost	[kg]	240	242	275	276	311	463	538	540	612	830	940	1055	1200

Vodou chlazené		R407C												
Typ chladicího prostředku		30												
Množství chladicího prostředku (2)	[kg]	1.45	1.70	3.20	3.60	4.10	5.40	5.40	5.90	8.40	9.40	12.20	12.70	17.50
Max. vstupní teplota chladicí vody (3)	[°C]	30												
Min....max. vstupní tlak chladicí vody	[barg]	3 ... 10												
Proud chladicí vody při 15°C	[m ³ /h]	0.18	0.21	0.24	0.32	0.36	0.45	0.47	0.56	0.67	0.92	1.16	1.19	1.79
Proud chladicí vody při 30°C	[m ³ /h]	0.60	0.67	0.79	1.11	1.19	1.40	1.42	1.81	2.18	2.80	3.80	3.90	5.90
Odvod tepla	[kW]	6.98	8.90	10.10	12.95	17.15	22.70	23.40	24.10	31.90	42.10	54.70	55.80	86.40
Řízení proudu chladicí vody		Automaticky pomocí ventilu												
Spojení chladicí vody	[BSP-F]	G 3/4"												
Standardní elektrické napájení (2)	[Ph/V/Hz]	G 1"												
Jmenovitá spotřeba el. energie	[kW]	1.88	2.32	2.40	2.65	3.00	3.80	3.90	4.65	5.50	7.00	9.35	9.45	14.90
	[A]	3.1	3.8	4.0	4.5	5.2	6.6	6.8	8.3	10.8	13.1	17.2	17.5	26.5
Množství proudu při plném zatížení FLA	[A]	5.7	6.0	7.0	8.5	9.5	12.5	12.5	12.9	19.0	25.0	32.0	32.0	41.0
Max. hladina hlučnosti z 1 m	[dba]	< 70												
Homotnost	[kg]	225	227	256	257	288	431	498	500	562	770	940	1055	1200

(1) Jmenovité podmínky jsou vztaženy k teplotě okolí +25°C a k vstupujícímu vzduchu s tlakem 7 bar a teplotou +35°C.

(2) Zkontrolujte údaje na typovém štítku.

(3) Jiné teploty na požádání.

10.2 Technické údaje DRYPOINT RA 1080-8800 60Hz

MODEL	DRYPOINT RA	1080-R	1300-R	1490-R	1800-R	2200-R	2400-R	3000-R	3600-R	4400-R	5400-R	6500-R	7200-R	8800-R
Průtok vzduchu při jmenovitých podmínkách (1)	[m ³ /h]	1080	1260	1500	1800	2208	2400	3000	3600	4416	5400	6624	7200	8832
	[l/min]	18000	21000	25000	30000	36800	40000	50000	60000	73600	90000	110400	120000	147200
	[scfm]	636	742	883	1060	1300	1413	1766	2119	2600	3178	3900	4238	5200
Tlakový rosný bod při jmenovitých podmínkách (1)	[°C]	3												
Jmenovitá teplota okolí	[°C]	25												
Min....max. teplota okolí	[°C]	1...50												
Jmenovitá vstupní teplota vzduchu (max.)	[°C]	35 (70)												
Jmenovitý vstupní tlak vzduchu	[barg]	7												
Max. vstupní tlak vzduchu	[barg]	14												
Pokles tlaku vzduchu - Δp	[bar]	0.17	0.21	0.13	0.19	0.26	0.21	0.14	0.20	0.26	0.20	0.26	0.20	0.26
Vstupní-výstupní spojení	[BSP-F]	DN80 PN16												
		DN100 PN16												
		DN150 PN16												
		DN200 PN16												

Vzduchem chlazené		R407C												
Typ chladicího prostředku		3/460/60												
Množství chladicího prostředku (2)	[kg]	2.90	3.20	3.90	4.30	4.90	6.50	6.70	7.00	10.20	11.50	14.50	15.00	21.00
Ventilátor-proud chladicího vzduchu	[m ³ /h]	5900	5900	7900	7900	8200	12000	16000	16000	16500	24000	24500	32000	33000
Odvod tepla	[kW]	8.23	10.50	11.90	15.30	19.37	25.80	26.40	28.45	38.50	51.20	66.00	66.50	103.50
Standardní elektrické napájení (2)	[PhV/Hz]													
Jmenovitá spotřeba el. energie	[kW]	2.45	3.00	3.30	3.80	4.25	5.20	5.95	6.90	8.00	11.25	13.60	14.50	21.50
Množství proudu při plném zatížení FLA	[A]	3.8	4.6	5.1	5.9	6.4	8.3	9.3	10.9	13.2	16.6	20.9	22.1	31.4
Max. hladina hlučnosti z 1 m	[dB(A)]	6.1	7.1	9.0	10.5	11.5	14.7	16.5	18.4	23.0	31.0	38.0	40.0	49.0
Homotnost	[kg]	240	242	275	276	311	463	538	540	612	830	940	1055	1200

Typ chladicího prostředku		R407C												
Množství chladicího prostředku (2)	[kg]	2.60	2.90	3.50	3.90	4.40	5.90	6.00	6.30	9.20	10.40	13.10	13.50	19.00
Max. vstupní teplota chladicí vody (3)	[°C]	30												
Min...max. vstupní tlak chladicí vody	[barg]	3 ... 10												
Proud chladicí vody při 15°C	[m3/h]	0.23	0.25	0.29	0.39	0.44	0.57	0.58	0.68	0.84	1.10	1.44	1.54	2.23
Proud chladicí vody při 30°C	[m3/h]	0.81	0.84	1.10	1.46	1.47	1.82	1.91	2.23	2.90	3.69	5.15	5.23	7.90
Odvod tepla	[kW]	8.23	10.50	11.90	15.30	19.37	25.80	26.40	28.45	38.50	51.20	66.00	66.50	103.50
Řízení proudu chladicí vody		Automaticky pomocí ventilu												
Spojení chladicí vody	[BSP-F]	G 3/4"			G 1"			G 1 1/2"			G 2"			
Standardní elektrické napájení (2)	[PhV/Hz]	3/460/60												
Jmenovitá spotřeba el. energie	[kW]	2.10	2.70	2.80	3.10	3.50	4.50	4.60	5.50	6.60	9.10	11.40	11.60	18.60
	[A]	3.1	4.0	4.1	4.7	5.2	6.9	7.0	8.5	10.8	13.2	17.2	17.5	26.6
Množství proudu při plném zatížení FLA	[A]	5.7	6.0	7.0	8.5	9.5	12.5	12.5	12.9	19.0	25.0	32.0	32.0	41.0
Max. hladina hluchosti z 1 m	[dBa]	< 70			< 75			< 80						
Homotnost	[ka]	225	227	256	257	288	431	498	500	562	770	940	1055	1200

Vodou chlazené

(1) Jmenovité podmínky jsou vztahované k teplotě okolí +25°C a k vstupujícímu vzduchu s tlakem 7 bar a teplotou +35°C.

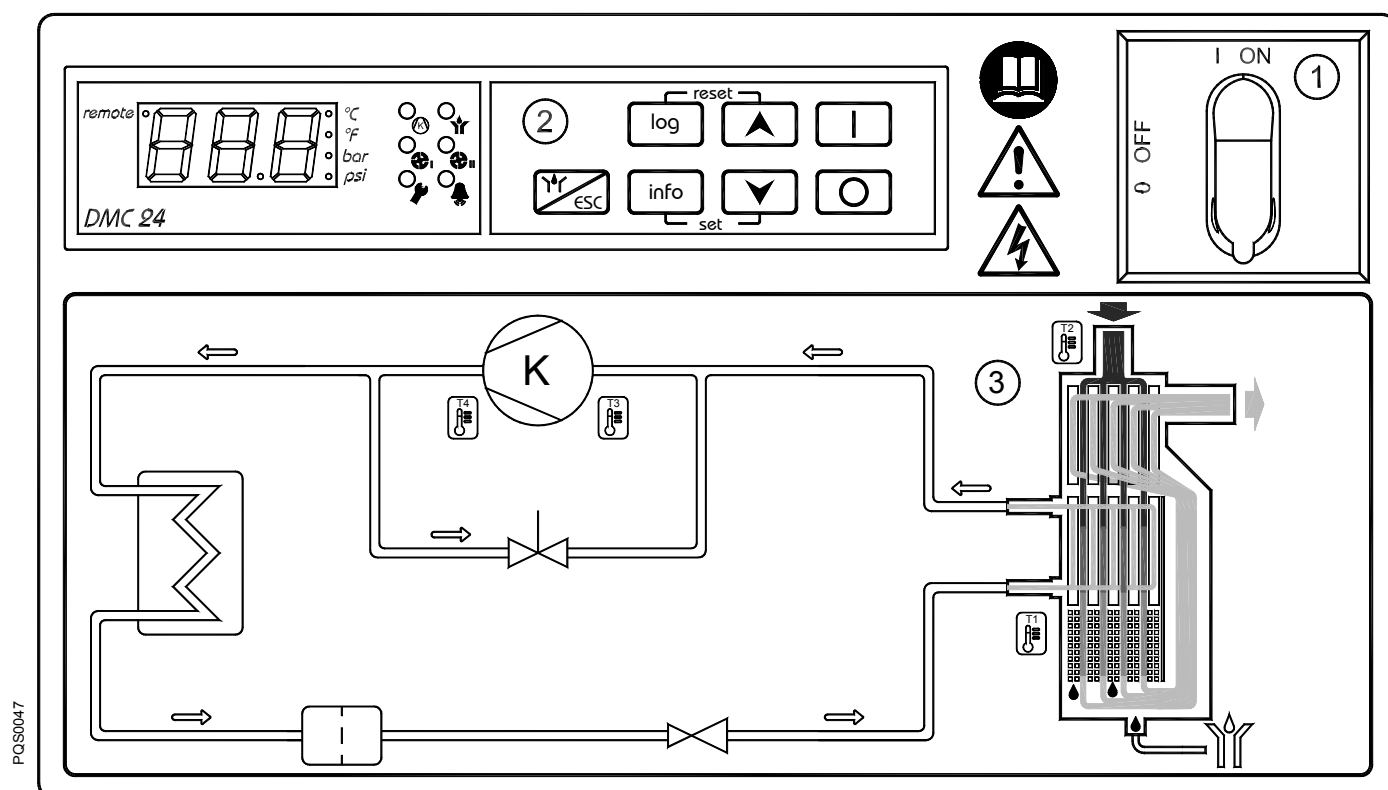
(2) Zkontrolujte údaje na typovém štítku.

(3) Jiné teploty na poplávku.

11 Technický popis

11.1 Řídicí panel

Níže popsaný řídicí panel je jediné místo ovládání sušičky.



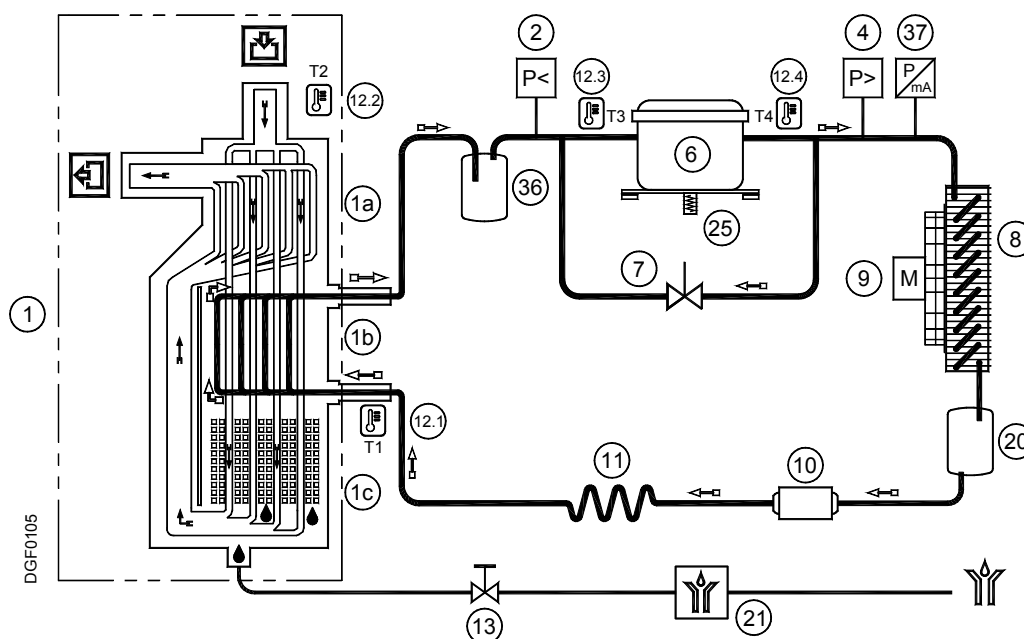
- 1 Hlavní spínač
- 2 Elektronická jednotka DMC 24
- 3 Schema vzduchového a chladicího okruhu

11.2 Popis funkce

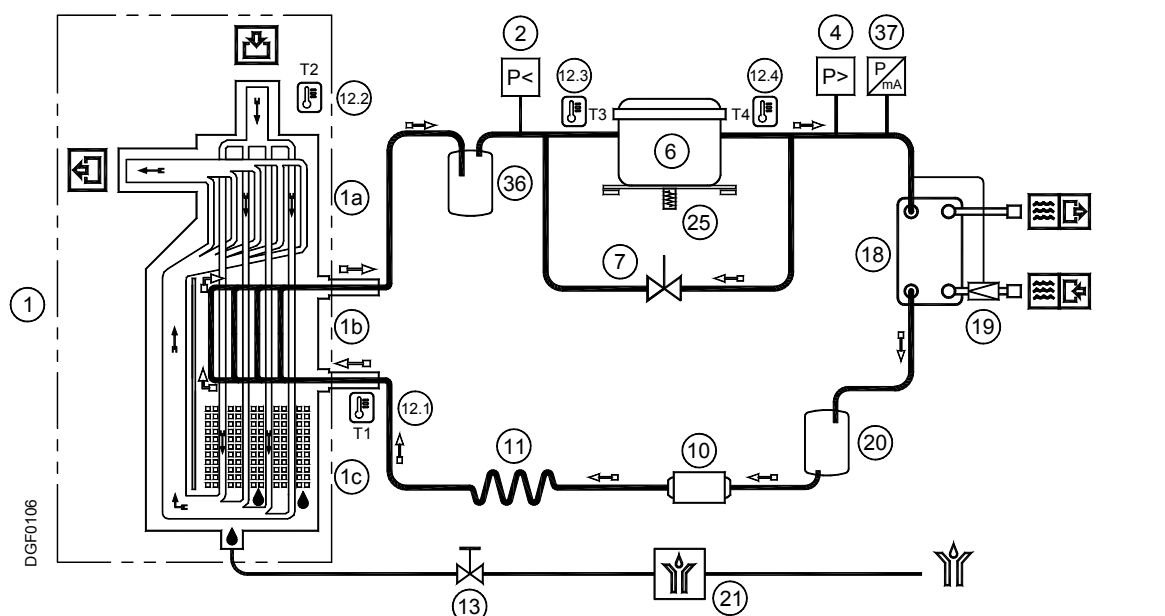
Funkce – Modely sušiček popsané v této příručce pracují všechny podle stejného principu. Horký vlhkostí nasycený vzduch je přiveden do tepelného výměníku vzduch/vzduch. Poté vzduch proudí odpařovačem, který je také známý jako tepelný výměník vzduch/chladivo. Teplota vzduchu se sníží asi na 2 °C, takže vodní pára zkondenzuje a vytvoří vodní kapky. Kondenzát vytváří stále větší kapky a shromažďuje se v odlučovači, aby pak byl odpuštěn odvaděčem kondenzátu. Následně je studený, suchý vzduch veden opět tepelným výměníkem vzduch/vzduch, takže při výstupu ze sušičky je opět ohřátý až na 8 °C pod vstupní teplotou.

Okruh chladiva – Chladicí prostředek je veden kompresorem a pak se s vysokým tlakem dostane do zkapalňovače. Tam dojde k ochlazení, díky kterému chladicí prostředek pod vysokým tlakem zkondenzuje. Tekutina je protlačována kapilární trubičkou, kde dojde ke ztrátě tlaku, což způsobí, že chladicí prostředek se při stávající teplotě odpaří. Tekutý prostředek s nízkým tlakem je veden do tepelného výměníku, kde se začne rozpínat. Díky rozpínání slouží vzniklý chlad ve výměníku k ochlazení vzduchu. Chladicí prostředek se při tom vypařuje. Plyn s nízkým tlakem je opět přiveden do kompresoru, kde je stlačen a následně vstupuje znovu do okruhu. Ve fázích snižované zatížení stlačeného vzduchu přebytečný chladicí prostředek přivede automaticky přes bypass-ventil horkého plynu opět do kompresoru.

11.3 Schéma (vzduchem chlazené)



11.4 Schéma (vodou chlazené)



- | | | | |
|----|---|------|--|
| 1 | Modul hliníkového výměníku tepla | 12.1 | T1 Teplotní čidlo – rosný bod |
| a | výměník vzduch/vzduch | 12.2 | T2 Teplotní čidlo – vzduch vstup |
| b | výměník vzduch/chladivo | 12.3 | T3 Teplotní čidlo – nasávání kompresoru |
| c | odlučovač kondenzátu | 12.4 | T4 Teplotní čidlo – výstup z kompresoru |
| 2 | Tlakový spínač chladicího prostředku LPS (P<) | 13 | odvod kondenzátu uzavírací ventil |
| 4 | Tlakový spínač chladicího prostředku HPS (P>) | 18 | Zkapalňovač (vodou chlazené) |
| 6 | Kompresor chladičar | 19 | Regulátor chladicí vody (vodou chlazené) |
| 7 | Bypassventil horkého plynu | 20 | Sběrač tekutiny
(RA 5400-8800 /AC & RA 1080-8800 /WC) |
| 8 | Zkapalňovač (vzduchem chlazené) | 21 | Odvaděč kondenzátu BEKOMAT |
| 9 | Ventilátor zkapalňovače (vzduchem chlazené) | 25 | Ohřev vany kompresoru RC |
| 10 | Filtr | 36 | jímač kapaliny |
| 11 | Kapilární trubička | 37 | Senzor pro řízení ventilátoru (BHP) |
| → | Směr proudění stlačeného vzduchu | ⇨ | Směr proudění chladicího plynu |

11.5 Kompresor chladiva

Používané kompresory chladiva jsou vyrobené předními výrobci. Hermeticky uzavřené tělo je absolutně těsné. Zabudované ochranné zařízení chrání kompresor před přehřátím a zaplavením. Ochrana automaticky vypne, jakmile se opět podmínky dostanou do normálu.

11.6 Zkapalňovač (vzduchem chlazené)

Zkapalňovač je díl, který plyn, jež vychází z kompresoru, ochladí, zkondenzuje a zkapalní. Teplota okolního vzduchu nesmí v žádném případě překročit povolené hodnoty. Je také důležité, aby nebyla jednotka zkapalňovače zaprášena či jinak znečištěna.

11.7 Zkapalňovač (vodou chlazené)

Zkapalňovač je díl, který plyn, jež vychází z kompresoru, ochladí, zkondenzuje a zkapalní. Vstupní teplota vody nesmí překročit povolené hodnoty. Stejně tak musí být zajištěn správný průtok. Voda, která se dostane do zkapalňovače, musí být bez jakýchkoliv nečistot.

11.8 Regulátor chladicí vody

Regulátor chladicí vody slouží k udržení konstantního kondenzačního tlaku popř. kondenzační teploty při chlazení vodou. Pokud se sušička vypne, ventil automaticky přeruší přívod chladicí vody.

11.9 Filtr

I přes kontrolované vakuum se mohou v okruhu chladiva objevit stopy vlhkosti. Filtr slouží k tomu, aby tuto vlhkost pohltil a odloučil.

11.10 Kapilární trubička

Kapilární trubička je mosazná trubka s malým průměrem, která se nachází mezi zkapalňovačem a odpařovačem a funguje jako škrticí zařízení, aby se snížil tlak chladicího prostředku. Snížení tlaku slouží k tomu, aby se během zplynování dosáhlo optimální teploty. Čím nižší je výstupní tlak z kapilární trubičky, tím nižší je teplota zplynování. Délka a vnitřní průměr kapilární trubičky jsou přesně naměřené, aby byl zajištěn výkon sušičky. Nastavení nebo údržba nejsou potřeba.

11.11 Hliníkový výměník tepla

Modul výměníku tepla se skládá z výměníku vzduch/vzduch, výměníku vzduch/chladivo, jakož i výkonného odlučovače kondenzátu. Stlačený vzduch proudí výměníkem tepla shora dolů. Velké průřezy kanálů proudění mají vliv na malou rychlost proudění a malou tlakovou ztrátu.

Ve výměníku vzduch/vzduch probíhá výměna tepla v protiproudu, čímž je zaručen maximální přenos tepla. Přenos tepla v protiproudu probíhá i ve výměníku vzduch/chladivo. Tím se dosáhne úplného odpaření chladicího prostředku. Vysoce výkonný odlučovač zajišťuje téměř úplné odloučení kondenzátu. Údržba výkonného odlučovače není nutná.

11.12 Bypassventil horkého plynu

Při částečné zátěži odvádí ventil část horkého plynu přímo zpět do sacího vedení kompresoru chladiva. Při tom teplota zplynování/tlak zplynování zůstávají konstantní.

11.13 Tlakový spínač chladicího prostředku LPS – HPS

Aby byla zajištěna bezpečnost provozu a ochrana sušičky, je v okruhu plynu instalována řada tlakových spínačů.

LPS : Ochranné zařízení nízkého tlaku na straně nasávání kompresoru vypne, když tlak klesne pod nastavenou hodnotu. Hodnoty se automaticky vrátí, když se obnoví předepsané podmínky.

HPS : Ochranné zařízení vysokého tlaku, které se nachází na straně výstupu z kompresoru, se aktivuje, když tlak překročí přednastavenou hodnotu. Hodnoty se automaticky nevrátí, když se obnoví předepsané podmínky. Na ochranném zařízení se nachází tlačítko Reset pro jeho manuální deaktivaci.

11.14 Tepelný odpor skříně kompresoru (DRYPOINT RA 1080-8800)

Při nízkých teplotách se olej snáze smíchá s chladicím plynem. Když se tedy kompresor spustí, může být olej vtažen do okruhu chladiwa, což by mohlo vést k „hydraulickým rázům“.

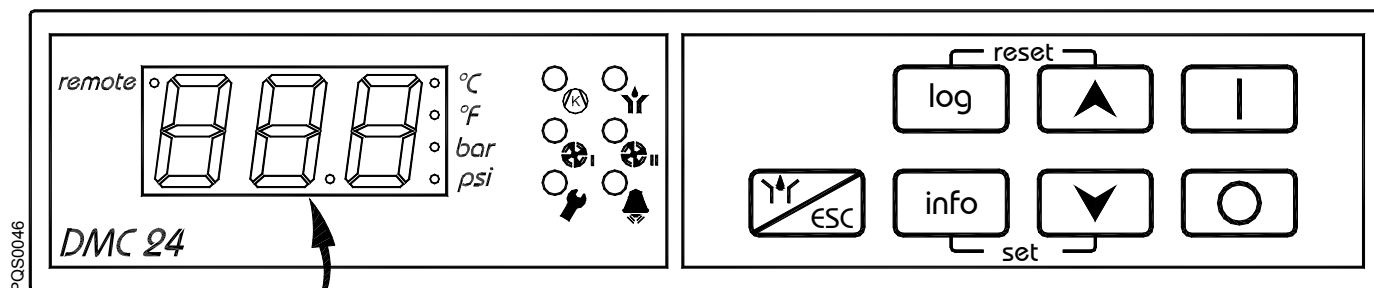
Aby se tomu zabránilo, je na nasávací straně kompresoru instalován odporový ohřev. Když je systém připojen k elektrické síti a kompresor neběží, udržuje ohřev olej ve správné teplotě.



Upozornění!

Tepelný odpor musí být zapnutý minimálně dvě hodiny před uvedením kompresoru chladiwa do provozu.

11.15 Elektronická jednotka DMC 24 (řídící jednotka sušičky stlačeného vzduchu)



DISPLAY

LED

	Kompresor ZAP - zelená
	Odvaděč ZAP – zelená
	Ventilátor 1. stupeň ZAP – zelená
	Ventilátor 2. stupeň ZAP – zelená
	Servisní varování – oranžová
	Alarm – červená
<i>remote</i>	Řízení na dálku aktivní
	Teplota v °C
	Teplota v °F
	Tlak v bar(g)
	Tlak v psi(g)

TLAČÍTKO

	ZAP
	VYP
	Nahoru
	Dolů
	Log
	Info Menu
	Testovací tlačítko - odvaděč kondenzátu/ ESC
	Menu nastavení sušičky
	Zrušení alarmu a/nebo servisu

Elektronická jednotka DMC24 řídí pracovní postupy, alarmy a nastavení zařízení pro provoz sušičky. Displej a LED-diody zobrazují všechny provozní podmínky.

LED ukazuje, že je kompresor zapnutý.

Provoz ventilátorů je zobrazován diodami LED a .

Během normálního provozu displej zobrazuje teplotu rosného bodu.

11.15.1 Spuštění sušičky

Když je řídicí jednotka zapnutá, je na displeji zobrazeno **OFF**.

Test odvaděče kondenzátu je kdykoliv možný tlačítkem .

- Zmačkněte tlačítko na minimálně 2 sekundy, aby se sušička uvedla do provozu: Pokud byl kompresor dostatečný čas mimo provoz, okamžitě se spustí. Pokud tomu tak není, zobrazuje se na displeji odpočítávání sekund do nového spuštění kompresoru a bliká LED (max. zpoždění 5 minut).

11.15.2 Vypnutí sušičky

Z jakéhokoliv menu zmačkněte tlačítko  na minimálně 2 sekundy. Na displeji se zobrazí **OFF**.

11.15.3 Ukazatel provozních parametrů – Informační menu

Informační menu zobrazuje dynamické provozní parametry sušičky.

Když je sušička zapnutá a nenacházíte se v některém dalším menu, zmačkněte tlačítko  na minimálně 1 sekundu, abyste se dostali do informačního menu.

Vstup do informačního menu se na displeji zobrazí hlášením **T1** (první parametr menu). Pokud se chcete posunout k dalšímu bodu nebo zpět, použijte šipky  a . Pro zobrazení hodnoty zvoleného parametru zmačkněte tlačítko . Abyste se vrátili zpět na seznam zobrazovaných parametrů, zmačkněte tlačítko  ještě jednou.

Pro opuštění tohoto menu zmačkněte tlačítko  (pokud se po dobu 2 minut nezmačkne žádné tlačítko, menu se automaticky zavře).

Informace	Popis
T1	T1 – Teplotní čidlo T1 – rosný bod
T2	T2 – Teplotní čidlo T2 – vzduch vstup
T3	T3 – Teplotní čidlo T3 – kompresor nasávání
T4	T4 – Teplotní čidlo T4 – výstup z kompresoru
HP	HP – Tlak kondenzace HP
HrS	HrS – Celkový počet provozních hodin
SrV	SrV – Hodiny do další údržby

Upozornění: Teploty se zobrazují v °C nebo °F (svítí LED  °C nebo  °F).

Tlak se zobrazuje v bar(g) nebo psi(g) (svítí LED  bar nebo  psi).

Celkové provozní hodiny, jakož i hodiny do příští údržby se zobrazují v poli 0...999 hodin, a v 1000 hodinách od 1,0 hodin nahoru (příklad: Když je na displeji zobrazeno číslo 35, znamená to 35 hodin; když je na displeji zobrazeno číslo 3,5, znamená to 3500 hodin).

11.15.4 Ukazatel servisního varování

Servisní varování / alarm je neobvyklá událost a vyžaduje pozornost provozovatele/servisního technika. Sušička se nezastaví (kromě případu vysokého parametru rosného bodu, který se může nastavit, aby se sušička zastavila).

Když se aktivuje servisní varování, bliká LED . Pokud se servisní varování automaticky nevyruší, uloží se a LED  svítí stále.

V obou případech displej zobrazuje teplotu rosného bodu a servisní hlášení, která jsou aktivní nebo jsou neaktivní, ale ještě nebyla zrušena.

Servisní varování se automaticky nedeaktivují (kromě *drn*, které může být nastaven na automatický Reset).

Aby se servisní varování **DEAKTIVOVALO**, zmačkněte současně tlačítka   na 3 sekundy. Při to se deaktivují pouze uložená servisní varování. Stále aktivní servisní varování jsou stále zobrazována blikající LED .

UPOZORNĚNÍ: Provozovatel/servisní technik musí sušičku prohlédnout a problém, který vedl k aktivaci servisního varování, odstranit.

Servisní varování	Popis
PF1	PF1 – Závada sondy 1: závada teplotního čidla 1
PF2	PF2 - Závada sondy 2: závada teplotního čidla 2
PF3	PF3 - Závada sondy 3: závada teplotního čidla 3
HdP	HdP – Vysoký rosný bod: rosný bod je příliš vysoký, vyšší než nastavená hodnota HdA.
LdP	LdP – Nízký rosný bod : rosný bod je příliš nízký Nastavení T1< -1°C (30°F) Zpoždění 5 minut / deaktivace T1> 0°C (32°F)
drn	drn - Odvaděč : závada odvaděče kondenzátu (otevření kontaktu DRN – pokud je instalovaný elektronický úroveň řízený odvaděč kondenzátu – viz elektrické schéma)
SrV	SrV - Servis : uplynula doba údržby SrV
dt	dt – Výstupní teplota: výstupní teplota z kompresoru (čidlo T4) je mimo doporučené hodnoty, ale ještě v rámci bezpečných hodnot Nastavení T4> 90°C (194°F) Zpoždění 3 minuty / deaktivace T4< 85°C (185°F)
HCP	HCP – Vysoký kondenzační tlak: kondenzační tlak (měnič HP) je mimo doporučené hodnoty, ale ještě v rámci bezpečných hodnot Nastavení HP> 28barg (406psig) Zpoždění 3 minuty / deaktivace HP< 25barg (363psig)

UPOZORNĚNÍ: Když je sušička zapnutá, ale bez systémového tlaku, může se objevit hlášení poruchy odvaděče *drn*.

11.15.5 Ukazatel alarmu

Alarm je neobvyklá událost, která vždy vede k zastavení sušičky, aby se zabránilo škodám na zařízení i zranění obsluhy.

Když je alarm aktivní, bliká LED . Pokud se alarm automaticky nevyruší, uloží se a LED  svítí (sušička zůstane v každém případě vypnutá).

Když LED  bliká, zobrazují se na displeji po sobě hlášení **oFF** a aktivní alarmy.

Když LED  svítí, zobrazují se na displeji po sobě hlášení **oFF** a alarmy, které se zaply a musí být deaktivovány.

Alarmy se automaticky nezruší. Aby se alarm **DEAKTIVOVAL**, musí svítit LED  a musí se současně zmačknout tlačítka   na minimálně 3 sekundy.

Sušička se automaticky po zrušení alarmů nespustí.

UPOZORNĚNÍ: Provozovatel/servisní technik musí sušičku prohlédnout a problém, který vedl k aktivaci alarmu, odstranit.

Alarm	Popis
HP	HP – Vysoký tlak: aktivace ochranného zařízení před vysokým tlakem chladiwa HPS (Upozornění: Tlakový spínač má tlačítko Reset)
LP	LP – Nízký tlak: aktivace ochranného zařízení před nízkým tlakem LPS
CO_n	CO _n - Kompresor: aktivovala se ochrana kompresoru a/nebo ochrana otočených fází RPP
FA_n	FA _n - Ventilátor: aktivovala se ochrana ventilátoru
Hdt	Hdt – Vysoká výstupní teplota: výstupní teplota z kompresoru je mimo bezpečné hranice Nastavení T4> 100°C (212°F) Zpoždění 1 minuta / deaktivace T4< 90°C (194°F)
ICE	ICE - ICE / Zamrznutí: Teplota ve výměníku (čidlo T1) je příliš nízká a vede k zamrznutí kondenzátu. Nastavení T1< -3°C (27°F) Zpoždění 1 minuta / deaktivace T1> 0°C (32°F)
LCP	LCP – Nízký kondenzační tlak: kondenzační tlak je příliš nízký
PF4	PF4 – Závada sondy 4: závada čidla 4
PFP	PFP – Závada tlakové sondy: závada tlakového spínače kondenzace BHP

11.15.6 Ukazatel paměti alarmů – menu protokolu

Menu protokolu obsahuje seznam posledních 10 alarmů (pouze alarmy, ne servisní varování). Zobrazují se v chronologickém pořadí (LIFO logic).

Když se chcete dostat do menu protokolu, může být sušička zapnutá nebo vypnutá a nesmíte být v jiném menu, pak zmačkněte tlačítko  na minimálně 1 sekundu.

Vstup do menu protokolu je potvrzen na displeji hlášením **LOI** (L01) (první parametr menu). Pomocí šipek  a  se dostanete k dalšímu parametru (L01 ... L10). Zmačkněte , aby se zobrazila zvolená uložená hodnota. Alternativně se zobrazí parametr, který alarm vyvolal a provozní hodiny sušičky v době alarmu. Při dalším zmačknutí tlačítka , se vrátíte do seznamu protokolu.

Pro opuštění menu protokolu zmačkněte tlačítko  (když během 2 minut nezmačknete žádné tlačítko, menu bude automaticky opuštěno).

11.15.7 Řízení sušičky pomocí dálkového ovládání

Elektronická jednotka DMC24 může být snadno řízena přes dva digitální vstupy, které jsou spojené s připojením 1, 2 a 3 (viz elektrické schéma).

Spojte kontakt mezi připojením 2 a 3, aby se zapojilo dálkové ovládání. Rozsvítí se LED *remote*  a od té chvíle už není možné zapnout a vypnout sušičku z místního ovládacího panelu (test odvádění kondenzátu je možný, jakož i přístup k informačnímu menu a k menu protokolu).

Když je kontakt mezi připojením 2 a 3 spojený, spojte druhý kontakt mezi připojením 1 a 2, aby se sušička zapnula. Pro vypnutí sušičky kontakt mezi připojením 1 a 2 rozpojte.



Používejte pouze bezpotenciální kontakty, které jsou vhodné pro nízké napětí. Zajistěte dostatečnou izolaci potencionálně nebezpečných vodivých dílů.



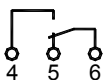
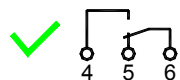
POZOR!
Automatické spuštění / Dálkové ovládání ON / OFF.

Sušička se může samovolně spustit!

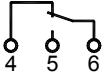
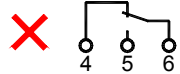
Uživatel zodpovídá za instalaci ochranných zařízení pro případ náhlého znovuobnovení přívodu el.proudu do sušičky.

11.15.8 Provoz bezpotenciálního kontaktu porucha/alarm

Elektronická jednotka DMC24 je vybavena bezpotenciálním kontaktem, pro zobrazení stavů poruch nebo alarmů..



Sušička je zapnutá a není aktivní žádné servisní varování/alarm.



Sušička není zapnutá nebo je aktivní servisní varování/alarm.

11.15.9 Připojení k sériovému vedení

Elektronická jednotka DMC24 může být připojena k sériovému kontrolnímu vedení, na dálkové ovládání nebo k počítači pro stažení protokolů o alarmech (paměť).

Pro další informace se laskavě obraťte na svého prodejce nebo servisní středisko.

11.15.10 Nastavení provozních parametrů – SETUP menu

Setup menu lze použít pro nastavení provozních parametrů.



Přístup k setup menu smí být povolen jen kvalifikovanému personálu. Výrobce není zodpovědný za chybné funkce nebo výpadek sušičky změnou provozních parametrů.

Je-li sušička ON nebo OFF a nenachází-li se v jiném menu, lze setup menu otevřít. Stiskněte současně obě tlačítka  a  minimálně na 5 sekund.

Přístup k menu je potvrzen hlášením **ton** na displeji (první parametr menu). Stiskněte šipky  a , abyste se dostali k následujícím/předchozím parametrům.

Podržte  stisknuté, aby se zobrazila hodnota zvoleného parametru. Stiskněte šipky  a  pro změnu hodnoty. Uvolněním tlačítka  potvrdíte hodnotu a hlášení skočí na další parametr.

Stiskněte tlačítko , abyste menu opustili (není-li drženo žádné tlačítko, menu automaticky po 2 minutách opustíte).

ID	Popis	Hraniční hodnoty	Spuštění	Standardní nastavení
ton	Tón – doba průběhu ON : čas ON odvod kondenzátu ventil 00 = BEKOMAT je nainstalován	00 ... 20 sec	1 sec	00
toF	ToF - doba průběhu OFF : doba přestávky pro odvod kondenzátu ventil	1 ... 20 min	1 min	1
HdA	HdA – vysoký rosný bod alarm : Alarm při hraniční hodnotě pro vysoký rosný bod (alarm se ztratí, pokud teplota klesne 1°C / 2°F pod hraniční hodnotu.)	0.0...25.0 °C nebo 32 ... 77 °F	0.5 °C nebo 1 °F	20 nebo 68
Hdd	Hdd – vysoký rosný bod zpoždění: zpoždění výstražného hlášení	01 ... 20 minut	1 min	15
HdS	HdS – vysoký rosný bod alarm STOP: Nastavení, zda má být sušička při dosažení bodu alarmu zastavena.	YES ... nO	-	nO
SrL	SrV - servisní nastavení: Čas-nastavení pro uvedení servisní výstrahy. 00 = servisní výstraha je vypnutá.	0.0 ... 9.0 (x 1000) hodin	0.5 (x1000) hodin	8.0
SCL	SCL - stupnice: Zobrazení stupnice teploty a tlaku. (Poznámka: nastavení °C = teplota ve °C a tlak v bar; nastavení °F = teplota v °F a tlak v psi)	°C ... °F	-	°C
AS	AS - auto-restart : Automaticky nový start po výpadku proudu. YES = u funkce el. proud zapnout se sušička spustí automaticky (pokud byla zapnuta) Pozor! Dodržujte zahřívací dobu! nO = u funkce el. proud zapnout je sušička stále OFF	YES ... nO	-	nO
Ard	Ard - Auto Reset service drain: automatické vynulování servisního průběhu YES = automatické vynulování k normálním podmínkám nO = ruční vynulování je nezbytné	YES ... nO	-	YES
IPA	IPA - IP adresa: Výběr IP adresy pro použití sériového připojení	1 ... 255	1	1



AS = YES - POZOR -

PŘI NASTAVENÍ „AUTOMATICKÉHO RESTARTU PO VÝPADKU PROUDU“ SE SUŠIČKA MŮŽE ROZBĚHNOUT PŘI ÚDRŽBÁŘSKÝCH PRACÍCH.

PROVOZOVATEL JE ODPOVĚDNÝ ZA TO, ŽE PRO TENTO PŘÍPAD UČINÍ ODPOVÍDAJÍCÍ PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ.

11.16 Elektronický úrovní řízený odvaděč kondenzátu BEKOMAT

Elektronický úrovní řízený odvaděč kondenzátu BEKOMAT je vybaven speciálním managementem kondenzátu, který se stará o to, aby byl kondenzát bezpečně a bez zbytečných tlakových ztrát odveden. Tento odvaděč má sběrací prostor kondenzátu, ve kterém stav tekutiny neustále kontroluje kapacitní senzor. Jakmile se dosáhne spínací úrovně, předá kapacitní senzor elektronické řídicí jednotce signál a membránový magnetický ventil se otevře, aby mohl být kondenzát odveden. Odvaděč BEKOMAT se zavře před tím, než začne unikat stlačený vzduch.



Upozornění!

Tyto odvaděče kondenzátu BEKOMAT byly zkonstruovány speciálně pro provoz v kondenzačních sušičkách **DRYPOINT RA**. Jejich instalace v jiných zařízeních na úpravu stlačeného vzduchu nebo jejich výměna za jinou značku odvaděče může vést k poruchám. Maximální provozní tlak (viz typový štítek) nesmí být překročen!

Ujistěte se, že je předřazený ventil otevřený, když se sušička uvádí do provozu.

Pokud chcete získat podrobné informace o funkci odvaděče, odstraňování závad, údržbě a náhradních dílech, přečtěte si laskavě návod na obsluhu a údržbu odvaděče kondenzátu BEKOMAT.

12 Údržba, hlášení závad, náhradní díly a demontáž

12.1 Kontrola a údržba



Certifikovaný odborný personál⁴

Instalační a montážní práce smí provádět výhradně autorizovaný a kvalifikovaný odborný personál. Certifikovaný odborný personál⁴ je povinen před započetím jakékoliv práce na kondenzační sušičce stlačeného vzduchu DRYPOINT® RA 20-960 přečíst si návod na obsluhu a údržbu. Zodpovědnost za dodržování těchto předpisů má provozovatel. Pro kvalifikaci a odbornost certifikovaného odborného personálu platí vždy platné směrnice.

Pro bezpečný provoz musí být zařízení nainstalováno a provozováno pouze podle pokynů v návodu na obsluhu a údržbu. Při používání zařízení je třeba navíc dodržovat příslušné národní a provozní právní a bezpečnostní předpisy, jakož i předpisy bezpečnosti práce pro daný způsob použití. Totéž platí i pro použití příslušenství.



Nebezpečí!

Stlačený vzduch!

Při kontaktu s rychle a nárazově vypouštěným stlačeným vzduchem nebo od prasklých a/nebo nezajištěných dílů zařízení existuje nebezpečí zranění nebo smrti.

Stlačený vzduch je vysoce nebezpečný zdroj energie.

Neprovádějte na sušičce žádné práce, když je systém pod tlakem.

Nemiřte nikdy hadicí výstupu vzduchu nebo odvodu kondenzátu proti osobám.

Uživatel je zodpovědný za správnou údržbu sušičky. Nedodržení pokynů v kapitole "Instalace" a "Údržba, hlášení závad, náhradní díly a demontáž" vede k zániku nároku na záruku. Nesprávnou údržbou mohou vzniknout nebezpečné situace pro personál a/nebo zařízení.



Nebezpečí!

Napětí v síti!

Při kontaktu s napětím v síti u vodivých neizolovaných dílů existuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem s následkem zranění a smrti.

Obsluhovat elektrická zařízení je oprávněn pouze odborný personál⁴. Před údržbou zařízení musí být splněné následující podmínky:

Přesvědčte se, že je přerušeno elektrické napájení, zařízení je vypnuté a označené pro provádění údržby a že přívod el. proudu nemůže být během prací znovu obnoven.



Než začnete na sušičce provádět údržbu, vypněte ji a počkejte minimálně 30 minut.



Pozor!

Horký povrch!

Během provozu může teplota na povrchu některých dílů dosáhnout až +60°C. Existuje nebezpečí popálení.

Všechny stavební díly, které přicházejí do úvahy, jsou umístěné uvnitř uzavřené skříně. Kryt zařízení smí otevřít pouze certifikovaný odborný personál⁴.

Některé díly mohou během provozu dosáhnout vysoké teploty. Vyvarujte se jakéhokoliv kontaktu, dokud se systém nebo jednotlivé díly neochladí.



DENNĚ:

- Zkontrolujte, zda je zobrazovaný rosný bod na elektronické jednotce správný.

⁴ Certifikovaný odborný personál jsou výrobce autorizované osoby se zkušenostmi a technickým vzděláním, znalostmi odpovídajících předpisů a zákonů, jakož i schopností provádět potřebné práce a rozeznat veškerá nebezpečí při transportu zařízení, instalaci, provozu a údržbě a také jim zabránit. Kvalifikovaný a autorizovaný obsluhující personál jsou osoby se zkušenostmi a technickým vzděláním a znalostmi odpovídajících předpisů a zákonů, které výrobce poučil o zacházení s chladicím zařízením.

- Ujistěte se, zda správně funguje systém odvádění kondenzátu.
- Přesvědčte se, že je zkapalňovač čistý.

KAŽDÝCH 200 HODIN NEBO MĚSÍČNĚ



- Vyčistěte zkapalňovač pomocí proudu vzduchu (max. 2 bar / 30 psig) zevnitř ven. Dejte při tom pozor, aby se nepoškodily hliníkové lamely chladicího modulu.
- Na závěr zkontrolujte provoz zařízení.

KAŽDÝCH 1000 HODIN NEBO ROČNĚ



- Zkontrolujte všechny šrouby, svorky a spojení elektrického systému, zda jsou pevně utažené. Zkontrolujte, zda nejsou v zařízení zlomené, prasklé nebo uvolněné kabely.
- Zkontrolujte okruh chladiva na netěsnosti, zda se někde neobjevil olej nebo chladivo.
- Změřte a zaznamenejte si sílu proudění. Ujistěte se, že se naměřené hodnoty pohybují v rámci povolených hodnot, které jsou uvedené v tabulce.
- Zkontrolujte propojovací hadice odvaděče kondenzátu a případně je vyměňte.
- Na závěr zkontrolujte provoz zařízení

KAŽDÝCH 8000 HODIN



- Vyměňte servisní jednoku(y) odvaděče(ů) kondenzátu BEKOMAT.

12.2 FHLášení závad



Certifikovaný odborný personál

Instalační a montážní práce smí provádět výhradně autorizovaný a kvalifikovaný odborný personál. Certifikovaný odborný personál je povinen před započítím jakékoliv práce na kondenzační sušičce stlačeného vzduchu DRYPOINT® RA 20-960 přečíst si návod na obsluhu a údržbu. Zodpovědnost za dodržování těchto předpisů má provozovatel. Pro kvalifikaci a odbornost certifikovaného odborného personálu platí vždy platné směrnice.

Pro bezpečný provoz musí být zařízení nainstalováno a provozováno pouze podle pokynů v návodu na obsluhu a údržbu. Při používání zařízení je třeba navíc dodržovat příslušné národní a provozní právní a bezpečnostní předpisy, jakož i předpisy bezpečnosti práce pro daný způsob použití. Totéž platí i pro použití příslušenství.



Nebezpečí!

Stlačený vzduch!

Při kontaktu s rychle a nárazově vypouštěným stlačeným vzduchem nebo od prasklých a/nebo nezajištěných dílů zařízení existuje nebezpečí zranění nebo smrti.

Stlačený vzduch je vysoce nebezpečný zdroj energie.

Neprovádějte na sušičce žádné práce, když je systém pod tlakem.

Nemířte nikdy hadicí výstupu vzduchu nebo odvodu kondenzátu proti osobám.

Uživatel je zodpovědný za správnou údržbu sušičky. Nedodržení pokynů v kapitole "Instalace" a "Údržba, hlášení závad, náhradní díly a demontáž" vede k zániku nároku na záruku. Nesprávnou údržbou mohou vzniknout nebezpečné situace pro personál a/nebo zařízení.



Nebezpečí!

Napětí v síti!

Při kontaktu s napětím v síti u vodivých neizolovaných dílů existuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem s následkem zranění a smrti.

Obsluhovat elektrická zařízení je oprávněn pouze odborný personál. Před údržbou zařízení musí být splněné následující podmínky:

Přesvědčte se, že je přerušeno elektrické napájení, zařízení je vypnuté a označené pro provádění údržby a že přívod el. proudu nemůže být během prací znovu obnoven.



Než začnete na sušičce provádět údržbu, vypněte ji a počkejte minimálně 30 minut.

**Pozor!****Horký povrch!**

Během provozu může teplota na povrchu některých dílů dosáhnout až +60°C. Existuje nebezpečí popálení.

Všechny stavební díly, které přicházejí do úvahy, jsou umístěné uvnitř uzavřené skříňe. Krypt zařízení smí otevřít pouze certifikovaný odborný personál⁵. Některé díly mohou během provozu dosáhnout vysoké teploty. Vyvarujte se jakéhokoliv kontaktu, dokud se systém nebo jednotlivé díly neochladí.

PORUCHA	MOŽNÁ PŘÍČINA – DOPORUČENÉ OPATŘENÍ
◆ Sušička se nespustí	⇒ Zkontrolujte, zda je v pořádku připojení k el. síti. ⇒ Zkontrolujte elektrické kabely. ⇒ Výpadek pojistek (viz FU1/FU2/FU4 v elektrickém schématu) v pomocném proudovém okruhu – pojistky vyměňte a zkontrolujte správnou funkci sušičky. ⇒ DMC24- Svítí LED – viz odpovídající bod.
◆ Nefunguje kompresor chladiva.	⇒ Aktivace vnitřní ochrany přehřátí kompresoru – počkejte 30 minut, poté to opět zkuste. ⇒ Zkontrolujte elektrické kabely. ⇒ DMC24- Interní zpoždění sušičky – Ukazatel zobrazuje zeigt sekundy před spuštěním. ⇒ DMC24- Svítí LED – viz odpovídající bod. ⇒ Pokud kompresor stále nefunguje, vyměňte ho.
◆ Nefunguje ventilátor zkapalňovače (vzduchem chlazené).	⇒ Zkontrolujte elektrické kabely. ⇒ Je vadná ochrana výkonu ventilátoru (viz KV1/KV2 v elektrickém schématu) – vyměňte ji. ⇒ DMC24- Svítí LED – viz odpovídající bod. ⇒ V okruhu chladiva je netěsnost – Spojte se se servisním technikem firmy BEKO. ⇒ Pokud ventilátor stále nefunguje, vyměňte ho.
◆ Rosný bod je příliš vysoký	⇒ Sušička se nespustí – viz odpovídající bod. ⇒ Senzor rosného bodu T1 nezaznamenává teplotu správně – ujistěte se, že je senzor zasunutý až ke dnu ponorného pouzdra v hliníkové trubce. ⇒ Kompresor nefunguje správně – viz odpovídající bod. ⇒ Je příliš vysoká okolní teplota nebo nedostatečné větrání místnosti – zajistěte dostatečné větrání (vzduchem chlazené). ⇒ Vstupující vzduch je příliš horký – obnovte předepsané podmínky. ⇒ Vstupní tlak vzduchu je příliš nízký – obnovte předepsané podmínky. ⇒ Průtok vstupujícího vzduchu je vyšší než průtok sušičky – snižte velikost průtoku – obnovte předepsané podmínky. ⇒ Je znečištěný zkapalňovač – vyčistěte ho (vzduchem chlazené). ⇒ Nefunguje ventilátor zkapalňovače – viz odpovídající bod (vzduchem chlazené). ⇒ Chladicí voda je příliš horká - obnovte předepsané podmínky na typovém štítku (vodou chlazené). ⇒ Je nedostatečný proud chladicí vody – obnovte předepsané podmínky (vodou chlazené). ⇒ Sušička neodpouští kondenzát – viz odpovídající bod. ⇒ Není správně nastavený bypassventil horkého plynu – spojte se se servisním technikem firmy BEKO, aby obnovil předepsané nastavení. ⇒ V okruhu chladiva je netěsnost- spojte se s technikem chladírenských zařízení.

⁵ Certifikovaný odborný personál jsou výrobcem autorizované osoby se zkušenostmi a technickým vzděláním, znalostmi odpovídajících předpisů a zákonů, jakož i schopností provádět potřebné práce a rozeznat veškerá nebezpečí při transportu zařízení, instalaci, provozu a údržbě a také jim zabránit. Kvalifikovaný a autorizovaný obsluhující personál jsou osoby se zkušenostmi a technickým vzděláním a znalostmi odpovídajících předpisů a zákonů, které výrobce poučil o zacházení s chladicím zařízením.

◆ Rosný bod je příliš nízký.	⇒ Ventilátor je stále zapnutý – je defektní tlakový spínač P_V – vyměňte ho (vzduchem chlazené). ⇒ Je příliš nízká okolní teplota – obnovte opět předepsané podmínky. ⇒ Není správně nastavený bypassventil horkého plynu – spojte se s technikem chladírenských zařízení, aby obnovil předepsané nastavení.
◆ Extrémní pokles tlaku v sušičce.	⇒ Sušička neodpouští kondenzát – viz odpovídající bod. ⇒ Je příliš nízký rosný bod – kondenzát zamrzl a blokuje vzduch – viz odpovídající bod. ⇒ Zkontrolujte flexibilní propojovací hadice, zda někde nedošlo k zúžení.
◆ Sušička neodpouští kondenzát.	⇒ Systémový tlak je příliš nízký a kondenzát se neodpouští – obnovte opět předepsané podmínky. ⇒ Je zavřený uzavírací ventil na výstupu kondenzátu – otevřete ho. ⇒ Zkontrolujte elektrické kabely. ⇒ Je příliš nízký rosný bod – kondenzát zamrzl – viz odpovídající bod. ⇒ Odvaděč kondenzátu BEKOMAT nepracuje správně (viz příručka k odvaděči BEKOMAT).
◆ Sušička odpouští kondenzát bez přestávky.	⇒ Odvaděč kondenzátu BEKOMAT je znečištěný (viz příručka k odvaděči BEKOMAT).
◆ Voda v rozvodu.	⇒ Sušička se nespustí – viz odpovídající bod. ⇒ Pokud je: Obchozí potrubí propouští neupravený vzduch - zavřete ho. ⇒ Sušička neodpouští kondenzát – viz odpovídající bod. ⇒ Tlakový rosný bod je příliš vysoký - viz odpovídající bod.
◆ Vypnul spínač vysokého tlaku HPS	⇒ Zkontrolujte, který z následujících bodů byl důvodem pro vypnutí spínače: 1. Je příliš vysoká okolní teplota nebo nedostatečné větrání místnosti – zajistěte dostatečné větrání (vzduchem chlazené). 2. Je znečištěný zkapalňovač – vyčistěte ho (vzduchem chlazené). 3. Nefunguje ventilátor zkapalňovače – viz odpovídající bod (vzduchem chlazené). 4. Chladicí voda je příliš horká – obnovte opět předepsané podmínky (vodou chlazené). 5. Je nedostatečný proud chladicí vody – obnovte opět předepsané podmínky (vodou chlazené). ⇒ Tlakový spínač vraťte tak, že sami zmačknete tlačítko na regulátoru – zkontrolujte správnou funkci sušičky. ⇒ Tlakový spínač HPS je defektní – kvůli jeho výměně se spojte s technikem chladírenských zařízení.
◆ Vypnul spínač nízkého tlaku LPS	⇒ V okruhu chladiwa je netěsnost – spojte se s technikem chladírenských zařízení. ⇒ Tlakový spínač se automaticky vrátí, jakmile se obnoví předepsané podmínky – zkontrolujte správnou funkci sušičky.

◆ Elektronická jednotka DMC24-
svítí LED

- ⇒ Pokud bliká LED : Je aktivní jeden nebo více alarmů a na displeji se zobrazuje **oFF**, jakož i aktivní alarmy. Pokud svítí LED : Jeden nebo více alarmů čeká na zrušení a na displeji se zobrazuje **oFF**, jakož i alarmy, které sice již nejsou aktivní, ale ještě nebyly zrušené.
- ⇒ Alarmy jsou zobrazovány prostřednictvím následujících hlášení:
1. **HP** : Aktivace tlakového spínače HPS (vysoký tlak chladiva), protože je kondenzační tlak příliš vysoký – viz odpovídající bod (UPOZORNĚNÍ: Po odstranění problémů zmačkněte tlačítko Reset na tlakovém spínači HPS).
 2. **LP** : Aktivace tlakového spínače LPS (nízký tlak) protože tlak chladiva je příliš nízký – viz odpovídající bod.
 3. **Con** : Con – Aktivace elektrické ochrany kompresoru (viz Q1/QC1 v elektrickém schématu) – deaktivujte a zkontrolujte správnou funkci sušičky.
 4. **Con** : Con – Během prvního uvedení do provozu – hlavní přívod el. napětí kompresoru není správně připojený (viz RPP na elektrickém schématu) – změňte směr otáček a přehodte dvě fáze. Tyto změny smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář. OCHRANU RPP NEOBCHÁZEJTE: Pokud bude sušička provozována s nesprávnými otáčkami, kompresor se rozbije a zanikne nárok na záruku.
 5. **Con** : Con – Chybí jedna fáze elektrického napájení (viz RPP na plánu zapojení) – Chybějící fázi obnovte.
 6. **Con** : Con – Je defektní Ochrana směru otáček (RPP) – vyměňte ji.
 7. **Con** : Con – Je-li instalována – termická pojistka v kompresoru je uvedena do chodu (viz MC1 v elektrickém schématu zapojení) – vyčkejte 30 min a opětovně vyzkoušejte.
 8. **FAn** : FAn – Aktivovala se ochrana ventilátoru (viz QV1 na elektrickém schématu) – deaktivujte a zkontrolujte správnou funkci sušičky (vzduchem chlazené).
 9. **FAn** : FAn – Aktivovala se tepelná ochrana ventilátoru (viz MF na plánu zapojení – počkejte 30 minut a zkuste to znovu (vzduchem chlazené).
 10. **Hdt** : Hdt – Aktivovala se ochrana výstupní teploty z kompresoru na základě velmi vysoké teploty (čidlo T4) – viz odpovídající bod.
 11. **ICE** : ICE – Teplota ve výměníku tepla je příliš nízká (čidlo T1) – je příliš nízký rosný bod – viz odpovídající bod.
 12. **LCP** : LCP – Kondenzační tlak je příliš nízký – viz odpovídající bod.
 13. **PF4** : PF4 – Porucha teplotního čidla T4 (výstup z kompresoru) – zkontrolujte elektrické kabely a/nebo čidlo vyměňte.
 14. **PFP** : PFP – Porucha tlakového spínače BHP (kondenzační tlak) – zkontrolujte elektrické kabely a/nebo vyměňte výměník tepla.
- UPOZORNĚNÍ: Když je problém odstraněn, musí se alarmy zrušit (zmačkněte současně tlačítka   na 3 sekundy).

◆ Elektronická jednotka DMC24-
svítí LED

- ⇒ Pokud bliká LED : Je aktivní jedno nebo více servisních varování. Pokud svítí LED : Jedno nebo více servisních varování čeká na deaktivaci. Na displeji se zobrazuje teplota rosného bodu a aktivní nebo ještě nezrušená servisní varování.
- ⇒ Servisní varování jsou zobrazována prostřednictvím následujících hlášení:
1. **PF1** : PF1 – Porucha teplotního čidla T1 (rosný bod) – zkontrolujte elektrické kabely a/nebo čidlo vyměňte.
 2. **PF2** : PF2 – Porucha teplotního čidla T2 (vstup vzduchu) – zkontrolujte elektrické kabely a/nebo čidlo vyměňte.
 3. **PF3** : PF3 – Porucha teplotního čidla T3 (nasávání kompresoru) – zkontrolujte elektrické kabely a/nebo čidlo vyměňte.
 4. **Hdp** : Hdp – Rosný bod je příliš vysoký (vyšší než nastavená hodnota alarmu) – viz odpovídající bod.
 5. **Ldp** : Ldp – Rosný bod je příliš nízký - viz odpovídající bod.
 6. **drn** : drn – Odvaděč kondenzátu nefuguje správně (Kontakt odvaděče kondenzátu je otevřený – když je instalovaný elektronický odvaděč) – viz odpovídající bod.
 7. **SrV** : SrV - Servis – uběhla doba do údržby (Parametr SrV) – proveďte plánovanou údržbu a vynulujte počítadlo hodin.
 8. **dt** : dt – Zahřívací teplota kompresoru je příliš vysoká (čidlo T4) – viz odpovídající bod.
 9. **HCP** : HCP – Kondenzační teplota je příliš vysoká – viz odpovídající bod.
- UPOZORNĚNÍ: Když je problém odstraněn, musí být servisní varování deaktivovány (zmačkněte současně tlačítka   na minimálně 3 sekundy).

- ◆ Výstupní teplota z kompresoru je příliš vysoká. ⇒ Zkontrolujte, čím byla porucha vyvolána:
1. Nadměrné tepelné zatížení – obnovte předepsané hodnoty.
 2. Vstupující vzduch je příliš horký – obnovte předepsané hodnoty.
 3. Okolní teplota je příliš vysoká nebo není dostatečné větrání místnosti – zajistěte dostatečné větrání.
 4. Je znečištěný zkapalňovač – vyčistěte ho.
 5. Ventilátor neběží – viz odpovídající bod.
 6. Ventilátor běží stále – zajistěte správnou funkci ochrany výkonu ventilátoru (viz KV1/KV2 v elektrickém schématu) a/nebo tlakového spínače (viz BHP v elektrickém schématu) – (vzduchem chlazené).
 7. Bypassventil horkého vzduchu musí být znovu nastaven – spojte se s odborníkem, aby obnovil správnou kalibraci.
 8. Teplota chladicí vody je příliš nízká – obnovte předepsané hodnoty (vodou chlazené).
 9. Nastavovací ventil proudu chladicí vody musí být nově nastaven - spojte se s odborníkem, aby obnovil správnou kalibraci (vodou chlazené).
 10. Netěsnost v okruhu chladiva – spojte se s technikem chladírenských zařízení.
-
- ◆ Kondenzační tlak je příliš vysoký. ⇒ Zkontrolujte, čím byla porucha vyvolána:
1. Okolní teplota je příliš vysoká nebo je nedostatečná výměna vzduchu v tomto prostoru – zajistěte dostatečné větrání (vzduchem chlazené).
 2. Filtr zkapalňovače je znečištěný – vyčistěte ho nebo vyměňte (vzduchem chlazené).
 3. Nefunguje ventilátor – viz odpovídající bod (vzduchem chlazené).
 4. Teplota chladicí vody je příliš vysoká – obnovte předepsané hodnoty (vodou chlazené).
 5. Proud chladicí vody je nedostatečný – obnovte předepsané hodnoty (vodou chlazené).
-
- ◆ Kondenzační tlak je příliš nízký. ⇒ Zkontrolujte, čím byla porucha vyvolána:
1. Ventilátor běží stále – zajistěte správnou funkci ochrany výkonu ventilátoru (viz KV1/KV2 v elektrickém schématu) a/nebo tlakového spínače (viz BHP v elektrickém schématu).
 2. Okolní teplota je příliš nízká – obnovte předepsané hodnoty.
 3. Vzduch proudí zkapalňovačem, i když je ventilátor vypnutý – chraňte sušičku před větrem nebo extrémním prouděním vzduchu (které není vyvolané ventilátorem sušičky).
 4. Teplota chladicí vody je příliš nízká – obnovte předepsané hodnoty (vodou chlazené).
 5. Nastavovací ventil proudu chladicí vody musí být nově nastaven - spojte se s odborníkem, aby obnovil správnou kalibraci (vodou chlazené).
 6. Netěsnost v okruhu chladiva – spojte se s technikem chladírenských zařízení.
 7. Kompresor neběží – viz speciální body.
-

12.3 Doporučené náhradní díly

UPOZORNĚNÍ: Pro objednání náhradních dílů nebo i jiných dílů je třeba uvést údaje, které jsou uvedené na typovém štítku.

ID N.		POPIS	STAVEBNÍ DÍL ČÍSLO	DP RA & DP RA -R														
				1080	1300	1490	1800	2200	2400	3000	3600	4400	5400	6600	7200	8800		
2	LPS	Tlakový spínač	XE RA 5655NNNN085	1	1	1	1	1										
			XE RA 5655NNNN097							1	1	1	1	1	1	1	1	
4	HPS	Tlakový spínač	XE RA 5655NNNN087	1	1	1	1	1										
			XE RA 5655NNNN094							1	1	1	1	1	1	1	1	
6	MC	Kompresor	XE RA 5030340004	1														
			XE RA 5030340005		1													
			XE RA 5030340006			1												
			XE RA 5030340008				1											
			XE RA 5030340010					1										
			XE RA 5030340011						1	1								
			XE RA 5030340012								1							
			XE RA 5030340050										1					
			XE RA 5030340052												1			
			XE RA 5030340053													1	1	1
7	Bypassventil horkého plynu	XE RA 5030340056															1	
		XE RA 64140SS151	2	2	2	2	2											
		XE RA 64140SS102							1	1	1							
		XE RA 64140SS105											1					
		XE RA 64140SS110												1				
		XE RA 64140SS050													1	1		
9	MV	XE RA 64140SS051														1		
		XE RA 64140LL025														1	1	
		XE RA 5250390001	1	1														
10	Filtr	Ventilátor komplet	XE RA 5250390002			1	1	1	2	2	2	2	3	3	4	4		
		XE RA 6650SSN165	1	1	1	1	1											
		XE RA 6650SSN173								1	1	1	1					
		XE RA 6650SSN175												1	1			
12	BT	Teplotní čidlo	XE RA 6650SSN180												1	1		
			XE RA 5625NNNN036	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

ID N.	POPIS	STAVEBNÍ DÍL ČÍSLO	DP RA & DP RA -R															
			1080	1300	1490	1800	2200	2400	3000	3600	4400	5400	6600	7200	8800			
17	DMC24	Modul displeje	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
		Hlavní modul (vzduchem chlazené)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
		Hlavní modul (vodou chlazené)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
		Propojovací kabel displeje - hlavní	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
19		XE RA 64335FF005	1	1	1	1	1											
		XE RA 64335FF010						1	1	1								
		XE RA 64335FF015									1	1						2
		XE RA 64335FF020																
21	ELD	Odvaděč kondenzátu BEKOMAT	1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	4	4			
22	QS	Servisní jednotka BEKOMAT	1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	4	4			
		Hlavní vypínač	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
37		XE RA 5450SZN105																
		XE RA 5622NNN002	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
		XE RA 54443SM152	1	1	1	1	1											
		XE RA 54443SM165																
		XE RA 54443SM195																
		XE RA 54443SM152																
		XE RA 54443SM152																
		XE RA 5490CAX060	1	1	1	1	1											
		XE RA 5490CAX060																
		XE RA 5490CAX060						2	2	2	2							
		XE RA 5446FSA100	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
60		XE RA 5446FSA101																
		XE RA 5454TLT016	3	3	3	3	3											
		XE RA 5454TLT025						1	1	1	1							
		XE RA 5454TLT016						3	3	3	3	3	3	3	3			
		XE RA 5454TLT033																
		XE RA 5490CAX004																
		XE RA 5490INM011	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
		XE RA 5456REL002	1	1	1	1	1											
		XE RA 5456REL005																
		XE RA 5440TFM023	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
		XE RA 5440TFM031																
		XE RA 5456REL050	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
		Reverse phase protector																

12.4 Údržbové práce na okruhu chladiva

**Pozor!****Chladicí prostředek!**

Údržbové práce na okruhu chladiva smějí provádět pouze servisní technici firmy BEKO podle místních předpisů.

Celkové množství chladicího prostředku v systému se musí zachytit pro recyklaci, získání hodnotných materiálů nebo likvidaci.

Chladicí prostředek nesmí být likvidován ve volném prostředí.

Při dodávce je sušička připravená k provozu a naplněná chladicím prostředkem typu R407C.



Pokud najdete netěsnost v okruhu chladiva, spojte se laskavě se servisním technikem firmy BEKO. Před každým zásahem do okruhu chladiva je třeba místnost vyvětrat.

Pokud je třeba okruh chladiva naplnit, obraťte se také na servisního technika firmy BEKO.

Druh a množství chladicího prostředku najdete na typovém štítku sušičky.

Vlastnosti použitého chladicího prostředku:

Chladicí prostředek	Chemický vzorec	MIK	GWP
R407C - HFC	R32/125/134a (23/25/52) CHF ₂ CF ₃ /CH ₂ F ₂ /CH ₂ FCF ₃	1000 ppm	1653

12.5 Demontáž sušičky

Při demontáži sušičky musí být všechny díly a provozní prostředky, které k zařízení patří, oddělené a samostatně zlikvidované.



Díly	Materiál
Chladicí prostředek	R407C, olej
Víko a nosné díly	Konstrukční ocel, Epoxidanstrich
Kompresor chladiva	Ocel, měď, hliník, olej
Hliníkový výměník tepla	Hliník
Jednotka zkapalňovače	Hliník, měď, konstrukční ocel
Trubky	Měď
Ventilátor	Hliník, měď, ocel
Ventil	Mosaz, ocel
Odvaděč kondenzátu BEKOMAT	PVC, hliník, ocel
Izolační materiál	Syntetická guma bez FCKW, polystyrol, polyuretan
Elektrické kabely	Měď, PVC
Elektrické díly	PVC, měď, mosaz



Doporučujeme Vám, dodržovat platné bezpečnostní předpisy pro likvidaci každého typu materiálu.

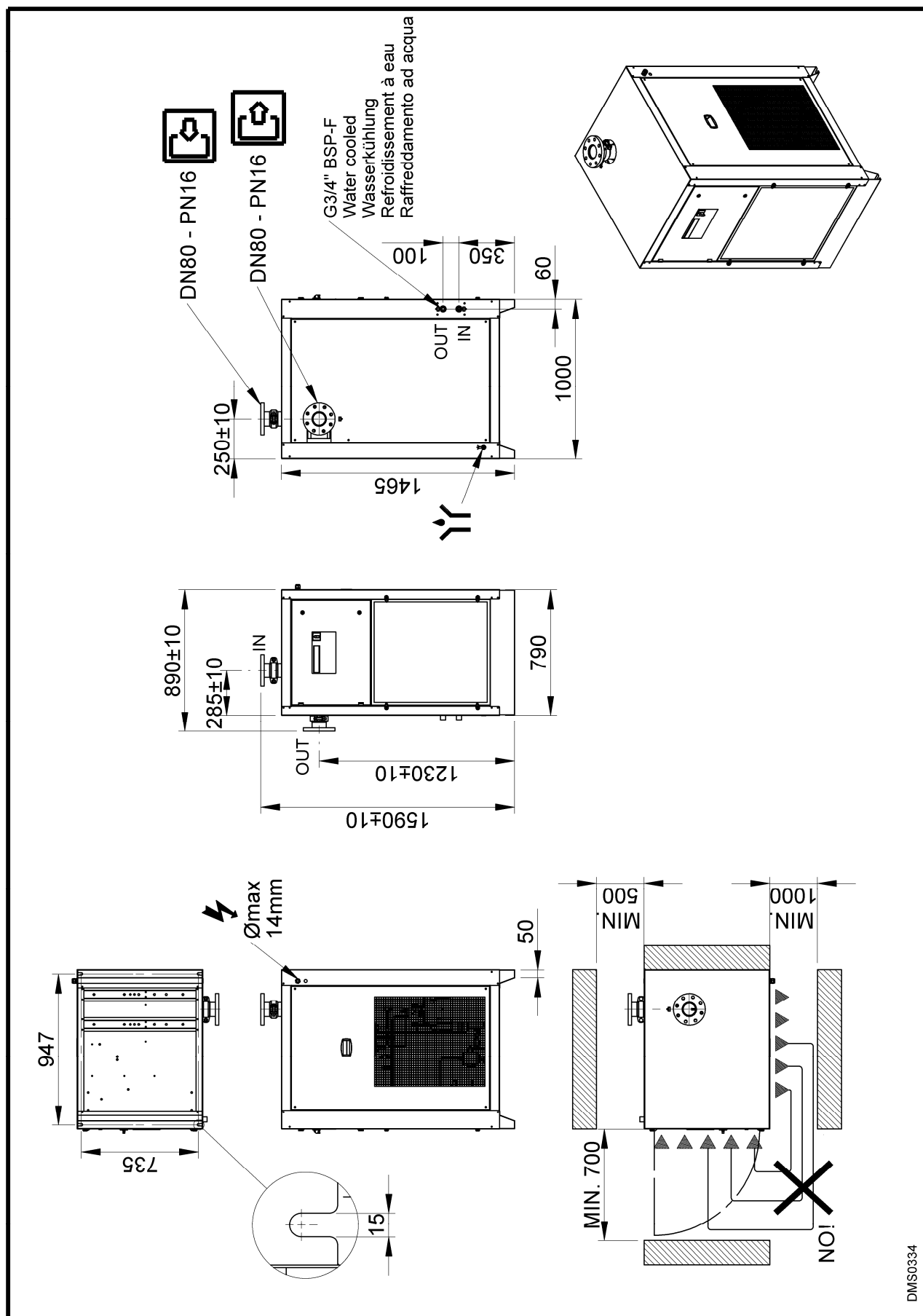
Chladicí prostředek obsahuje kapky mazacího oleje, které se tam dostaly z kompresoru.

Chladicí prostředek nesmí být likvidován ve volném prostředí. Musí se speciálním přístrojem ze sušičky odsát a dát k likvidaci na sběrné místo.

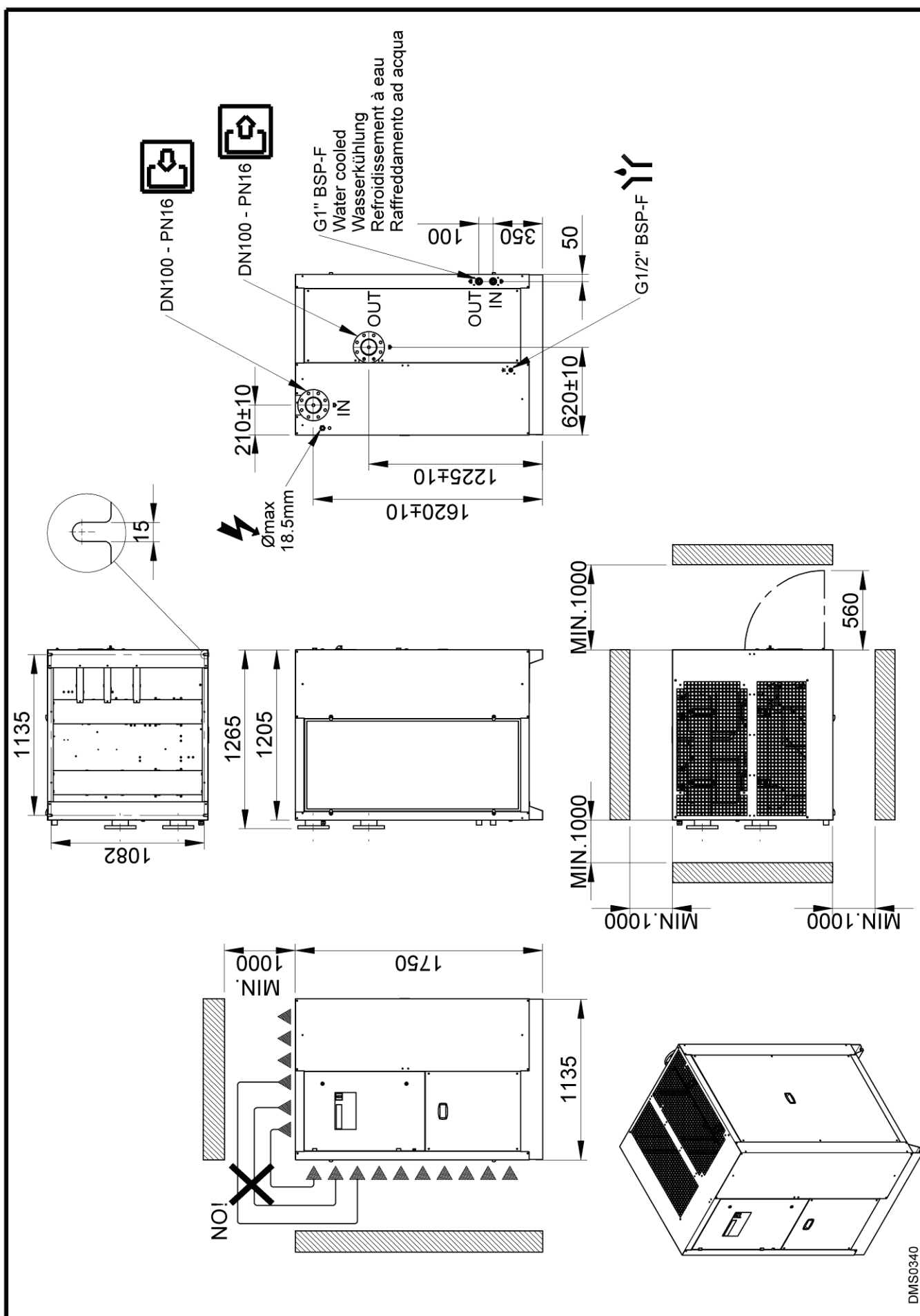
13 Přílohy

13.1 Rozměry sušičky

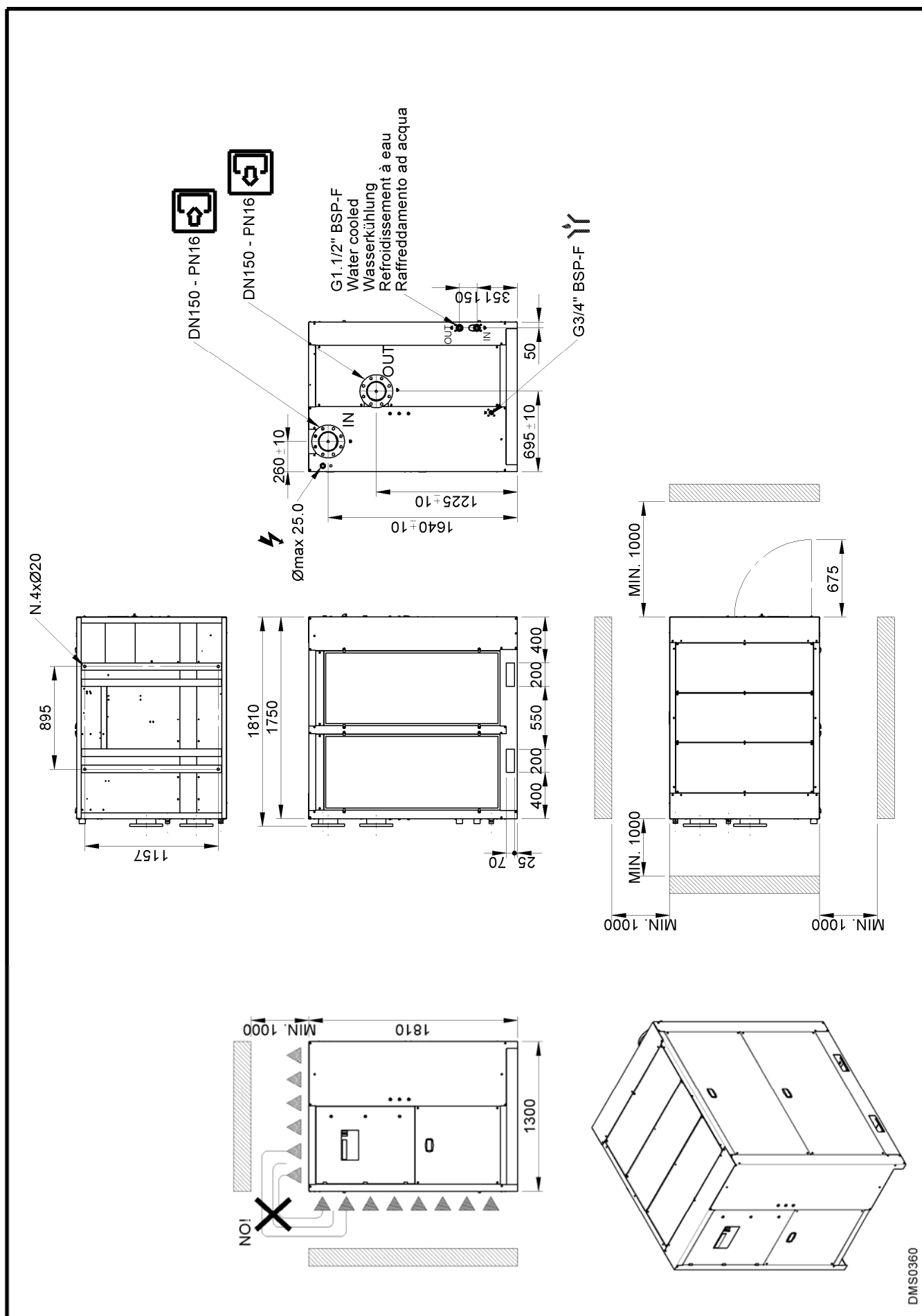
13.1.1 Rozměry sušičky DRYPOINT RA 1080-2200



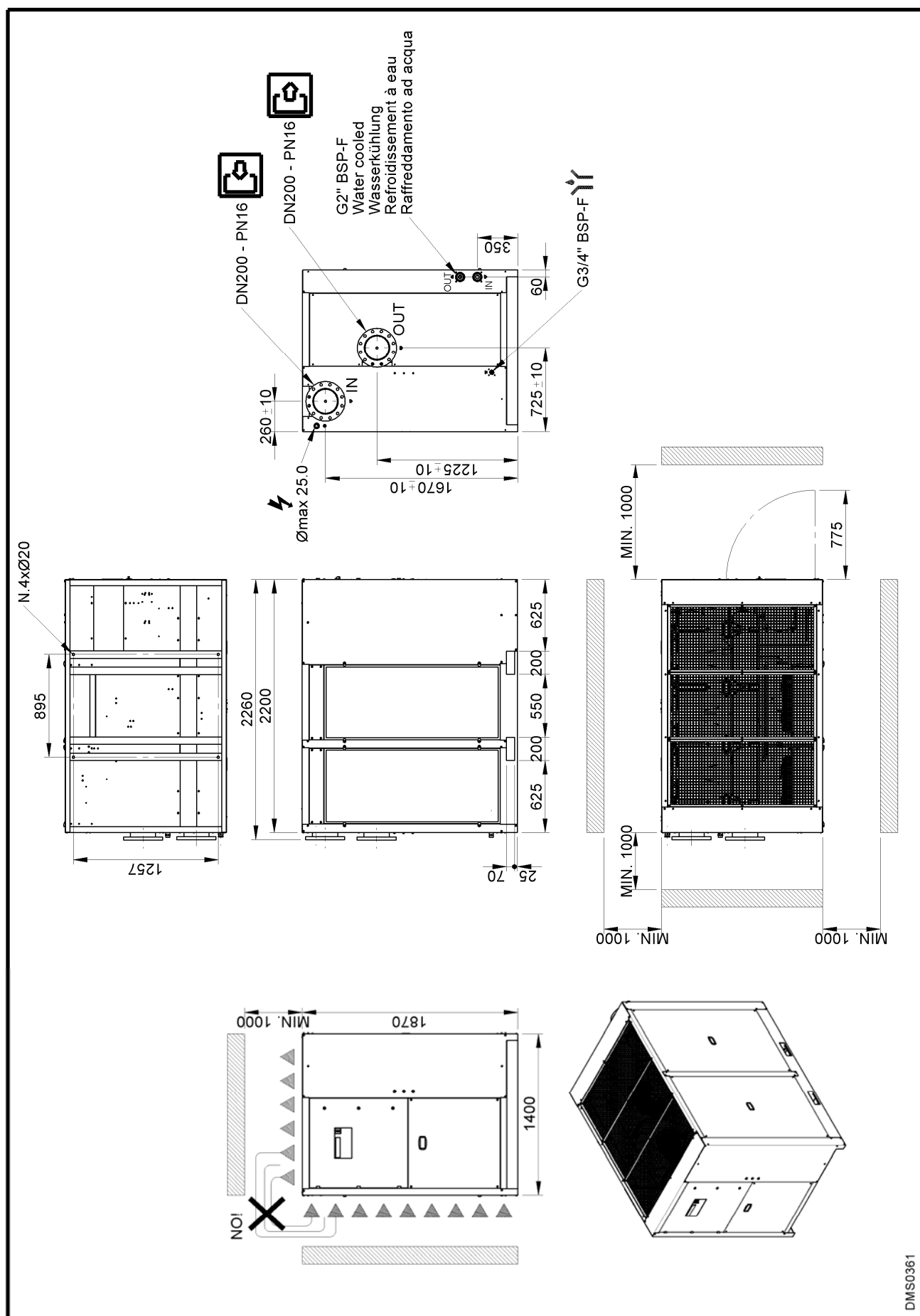
13.1.2 Rozměry sušičky DRYPOINT RA 2400-4400



13.1.3 Rozměry sušičky DRYPOINT RA 5400-6600



13.1.4 Rozměry sušičky DRYPOINT RA 7200-8800

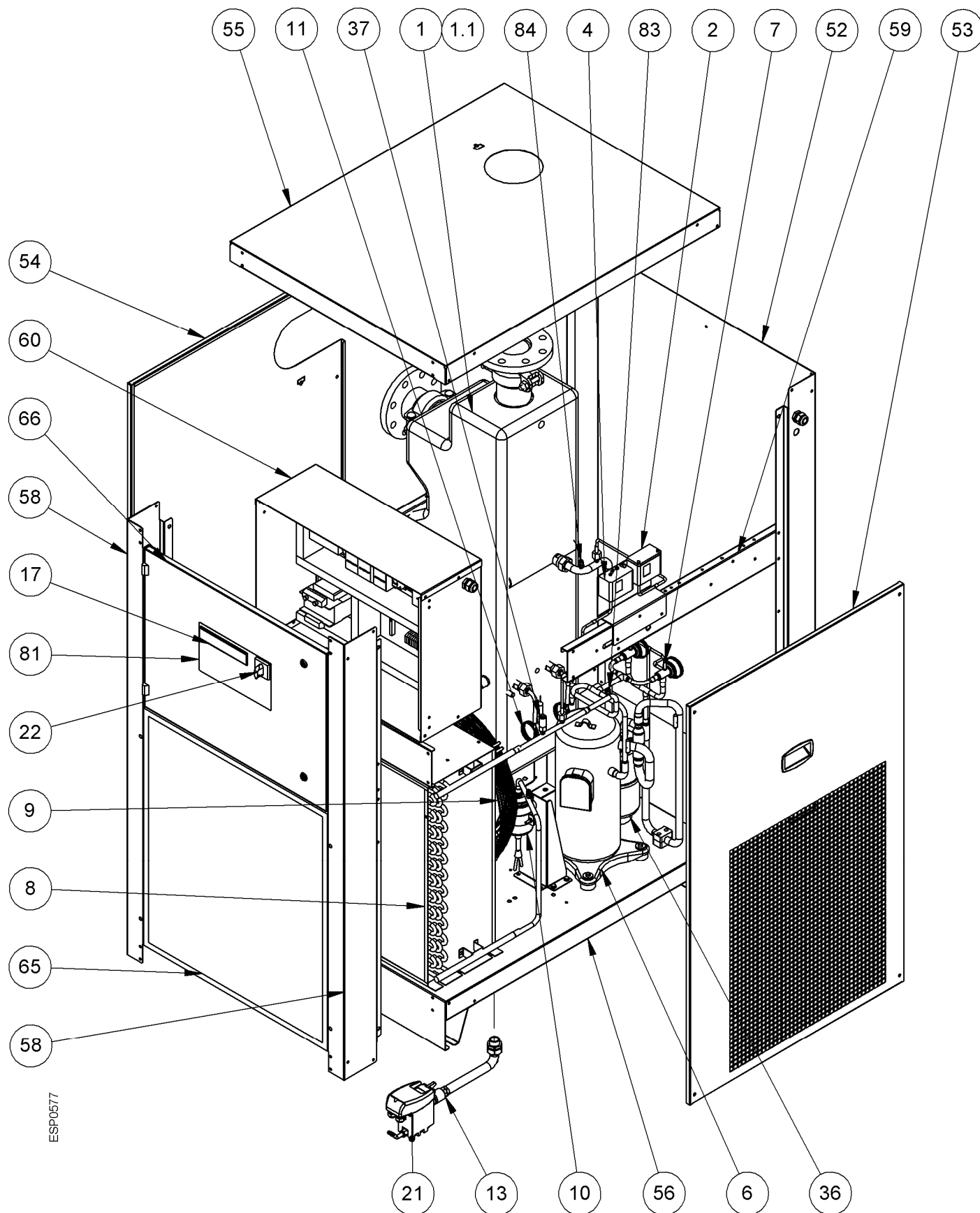


13.2 Expluatační nákresy

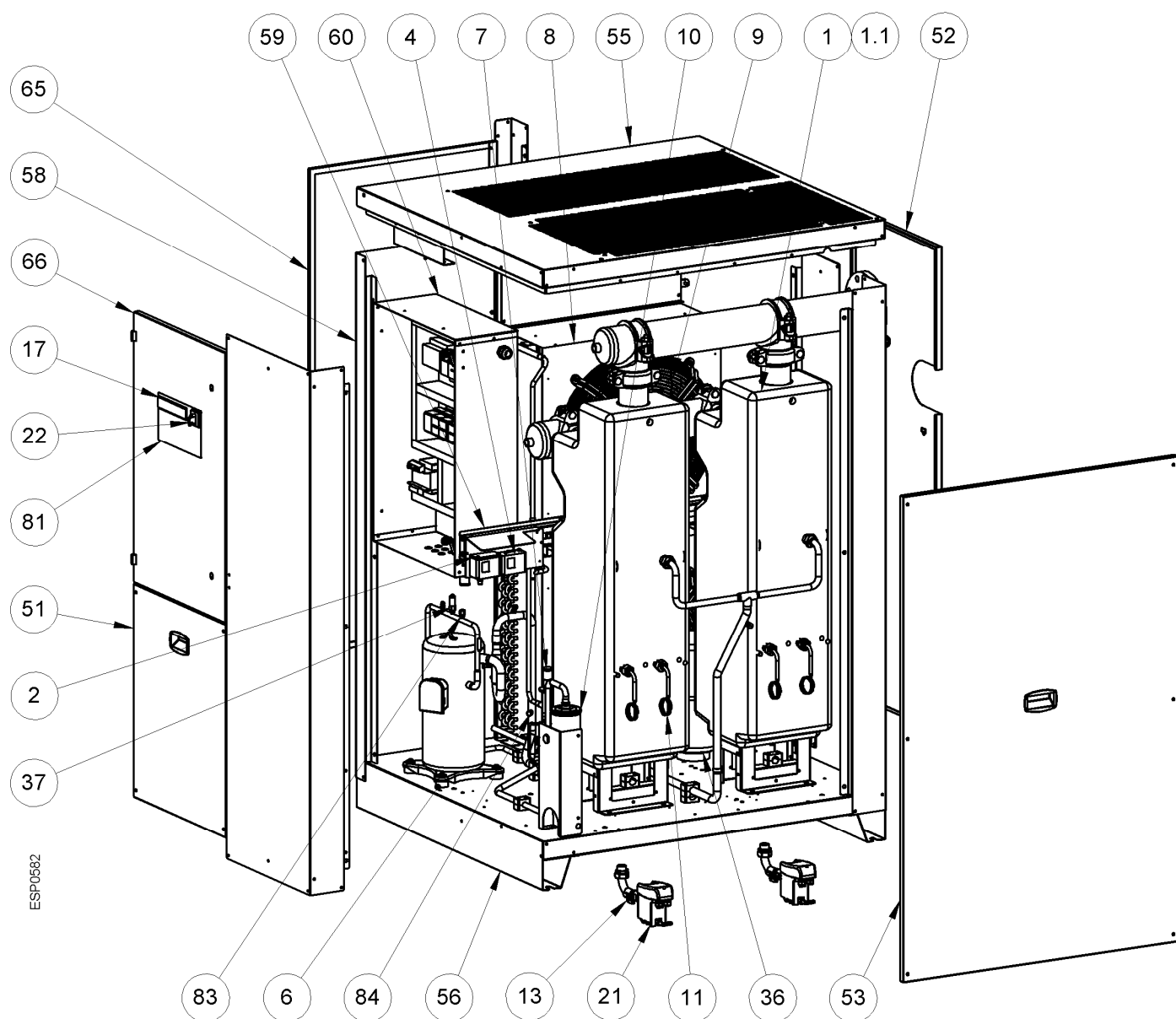
13.2.1 Díly expluatačních nákresů

1	Hliníkový výměník tepla	36	jímač kapaliny
1.1	Izolační materiál	37	Tlakový spínač chladicího prostředku
2	Tlakový spínač chladiva LPS	51	Přední deska
4	Tlakový spínač chladiva HPS	52	Záda
6	Kompresor	53	Pravý postranní kryt
7	Bypassventil horkého plynu	54	Levý postranní kryt
8	Zkapalňovač (vzduchem chlazené)	55	Kryt
9	Ventilátor zkapalňovače	56	Spodní deska
10	Filtr	57	Horní deska
11	Kapilární trubička	58	Podpůrný nosník
12	Teplotní čidlo T1 (rosný bod)	59	Přidržené rameno
13	Servisní ventil odvaděče kondenzátu	60	Spínací panel
17	Řídicí jednotka sušičky	65	Filtr zkapalňovače
18	Zkapalňovač (vodou chlazené)	66	Dveře QE
19	Armatura vodního regulátoru zkapalňovače (vodou chlazené)	81	Samolepka se schématem funkce
20	Zásobník chladiva (vodou chlazené)	83	Servisní ventil chladiva – vysoký tlak
21	Odvaděč kondenzátu Bekomat	84	Servisní ventil chladiva – nízký tlak
22	Hlavní spínač		

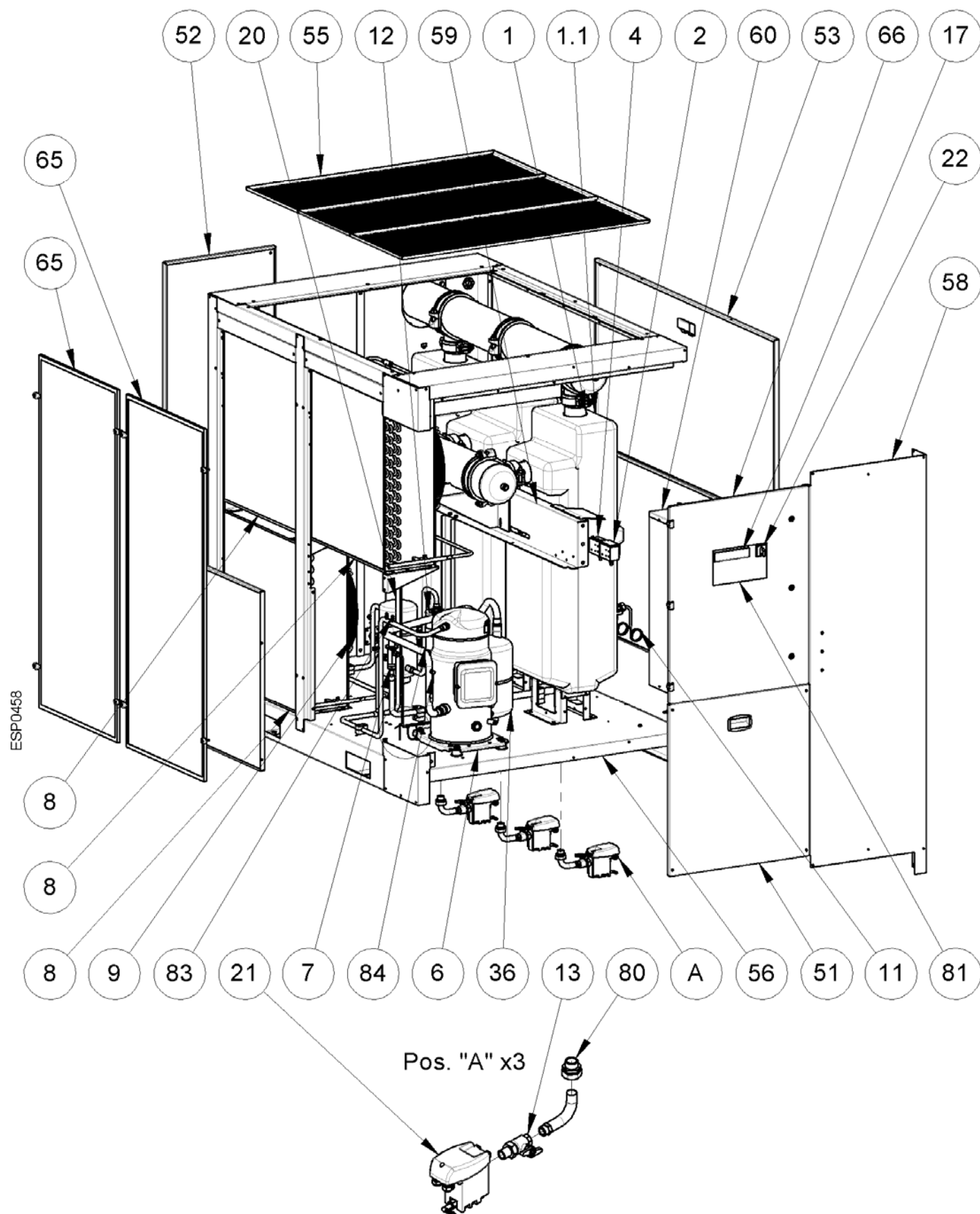
13.2.2 Expluatační náčrt sušičky DRYPOINT RA 1080-2200 / AC



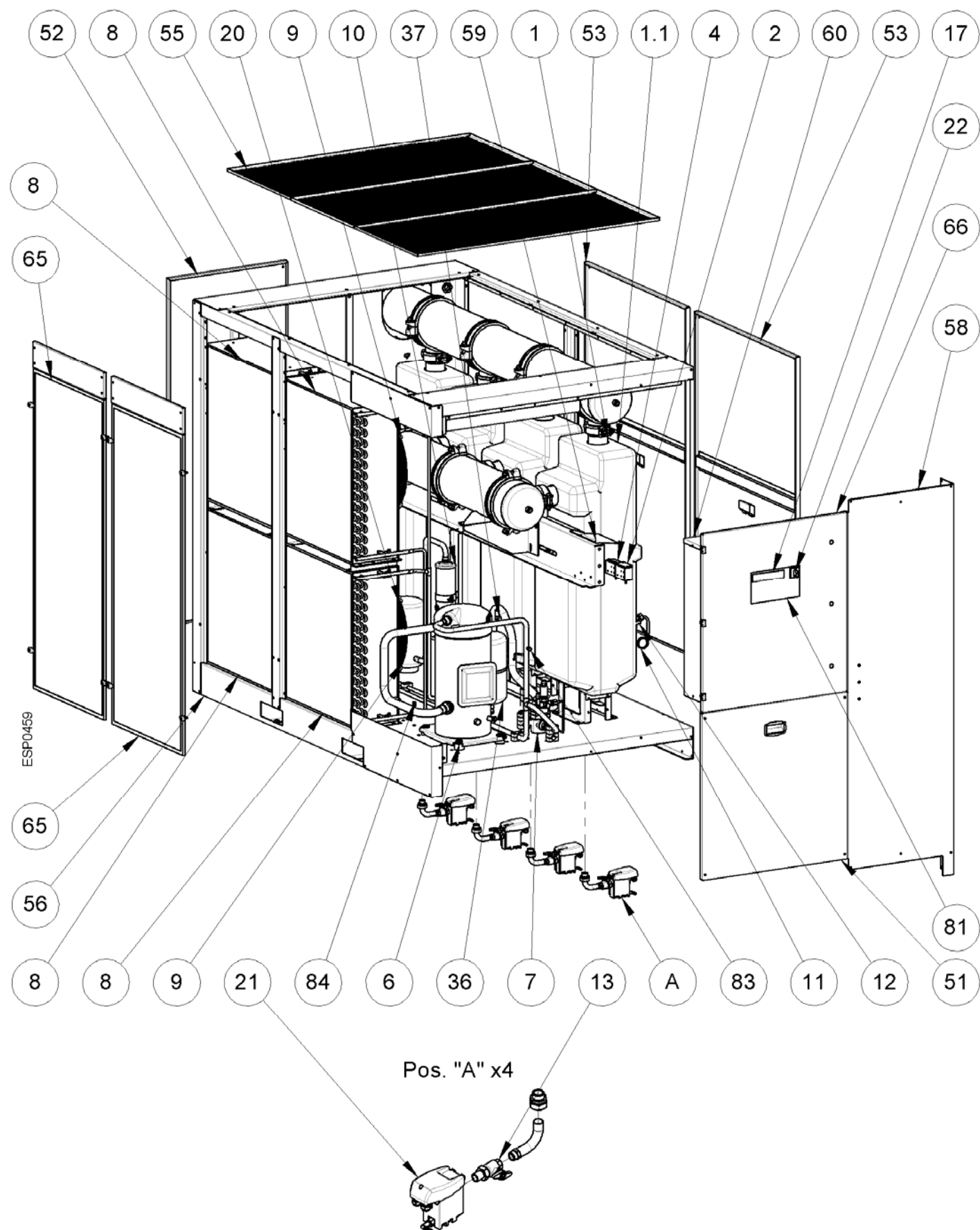
13.2.3 Expluatační nákres sušičky DRYPOINT RA 2400-4400 / AC



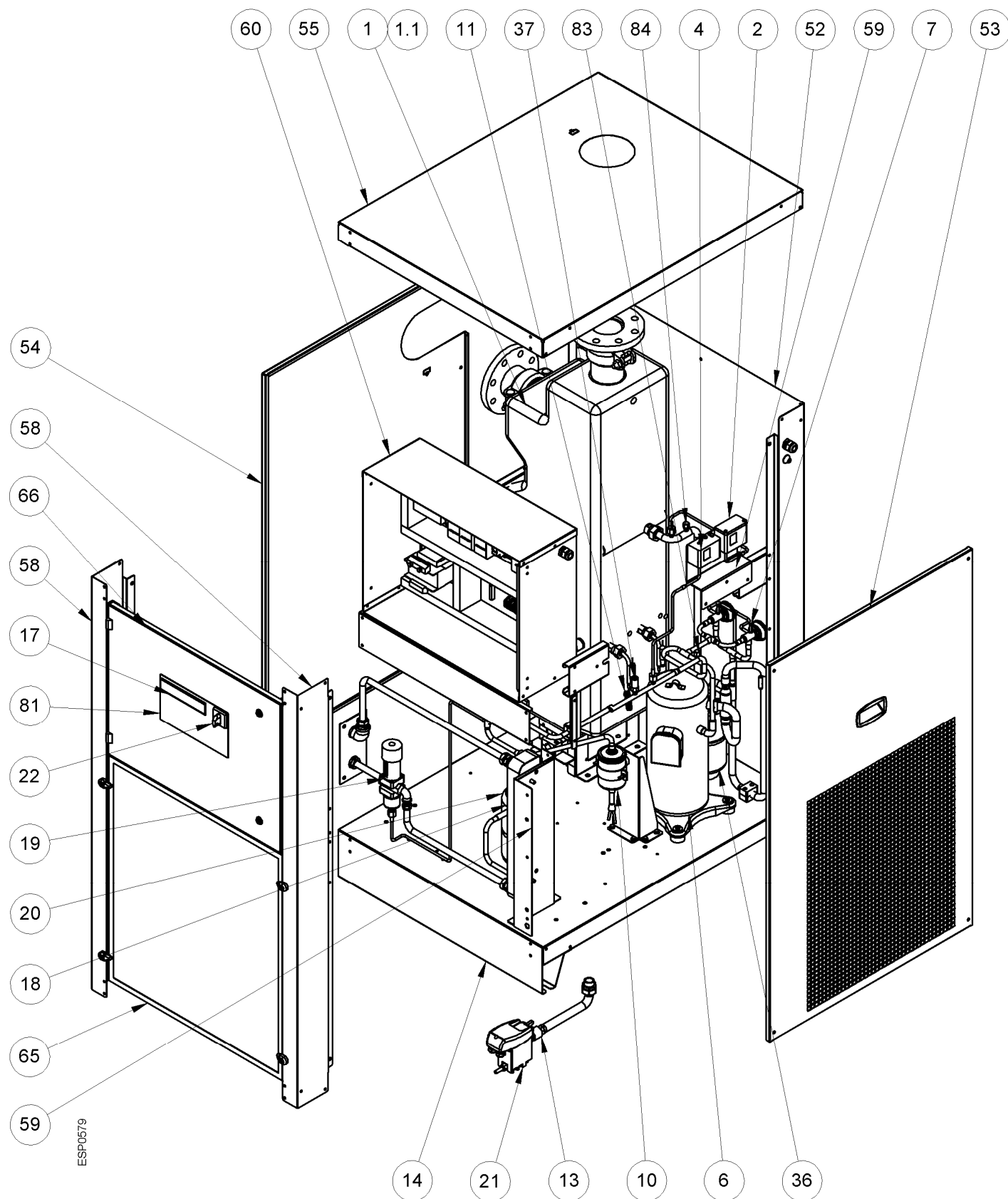
13.2.4 Expluatační náčrsek sušičky DRYPOINT RA 5400-6600 / AC



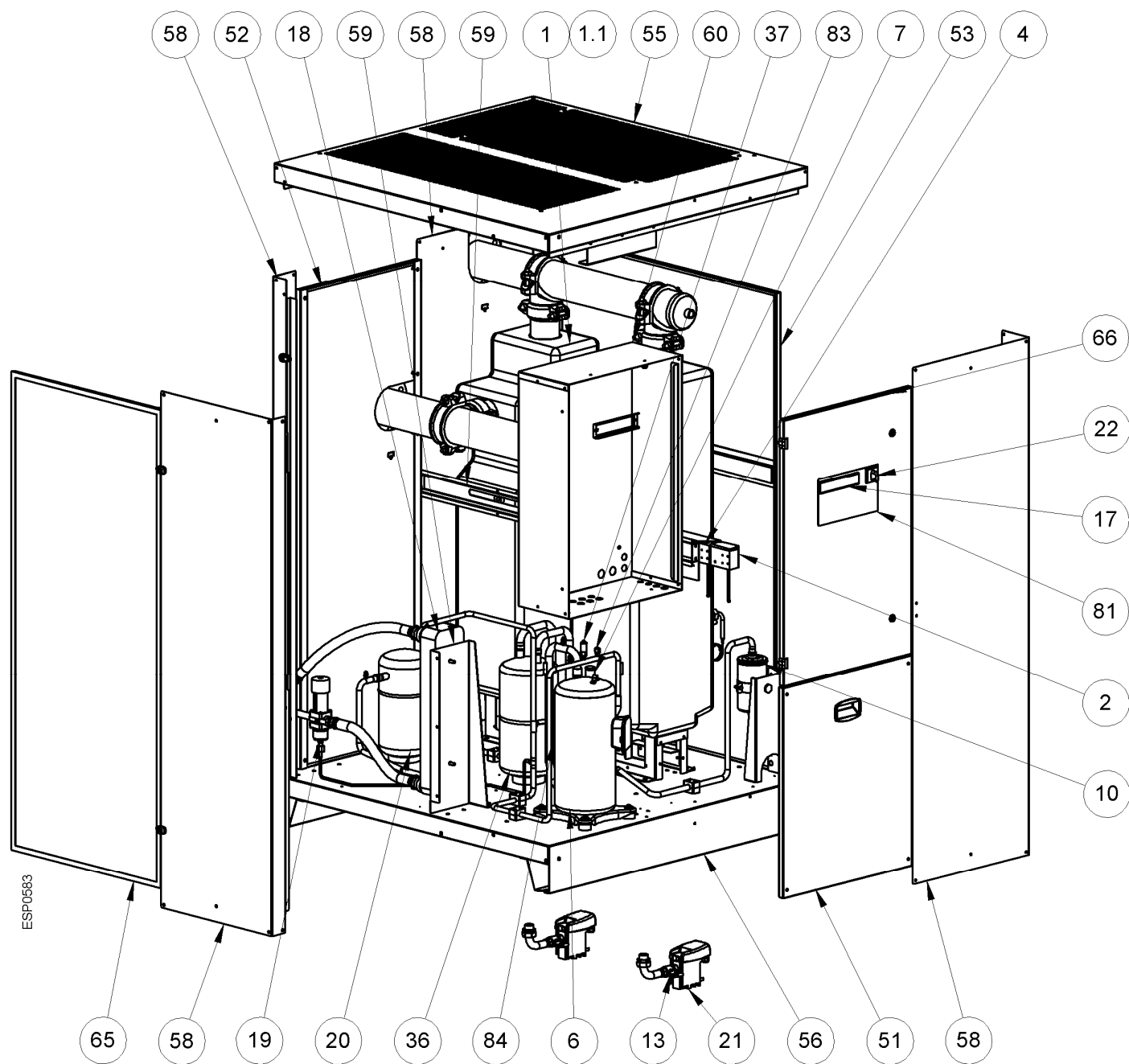
13.2.5 Expluatační náčrsek sušičky DRYPOINT RA 7200-8800 / AC



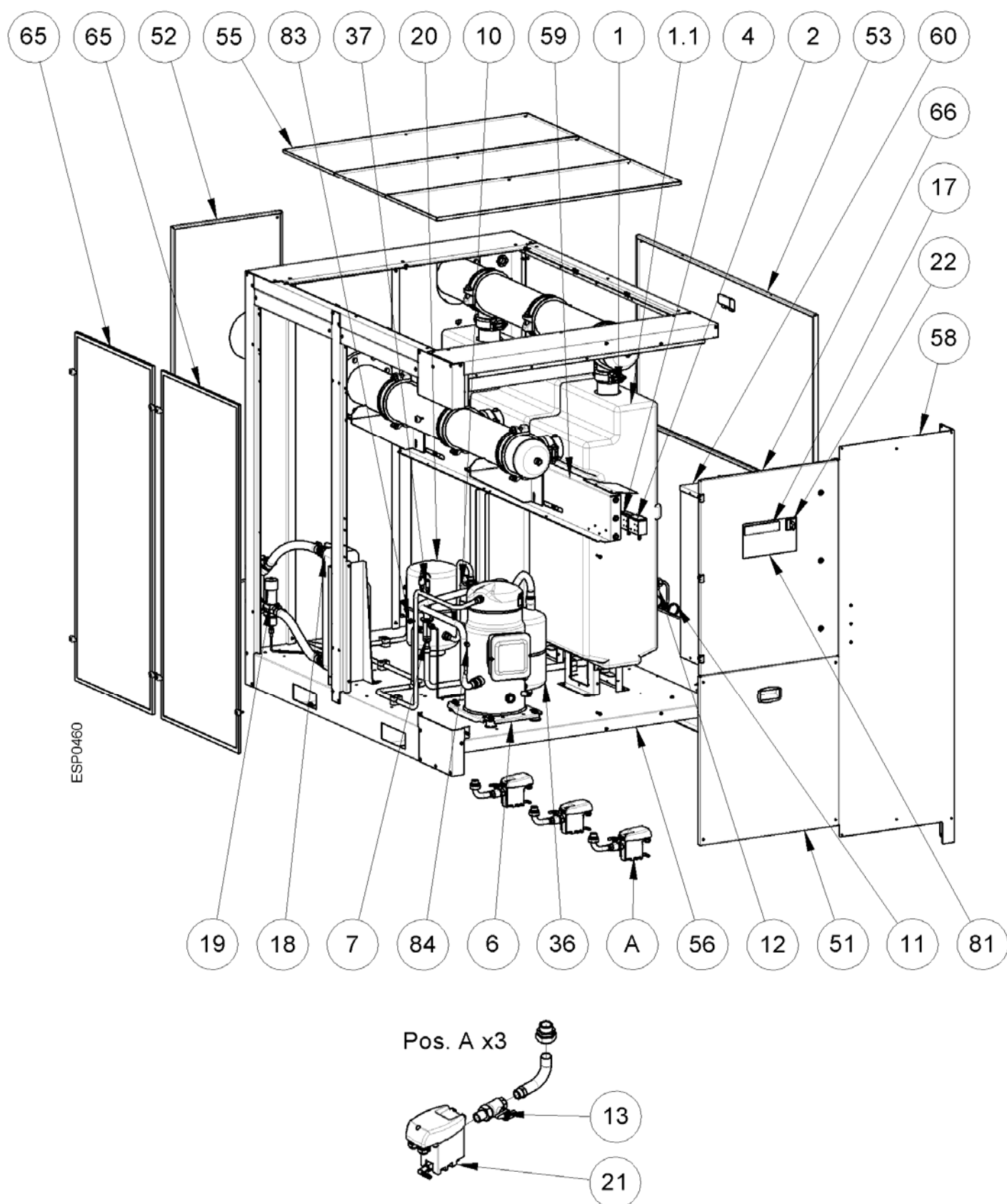
13.2.6 Expluatační náčrsek DRYPOINT RA 1080-2200 / WC



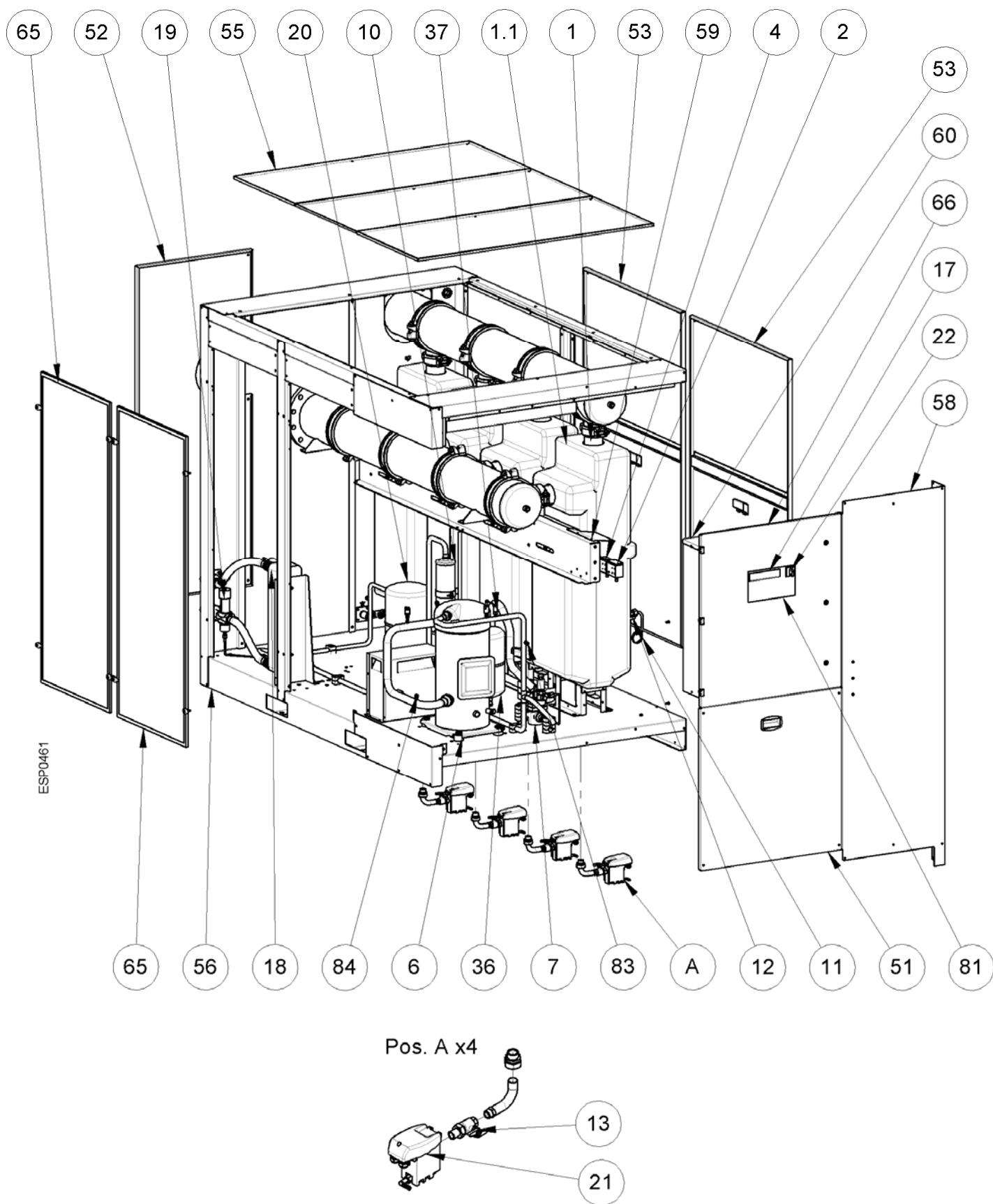
13.2.7 Expluatační nákres DRYPOINT RA 2400-4400 / WC



13.2.8 Expluatační náčrsek DRYPOINT RA 5400-6600 / WC



13.2.9 Expluatační nákres DRYPOINT RA 7200-8800 / WC

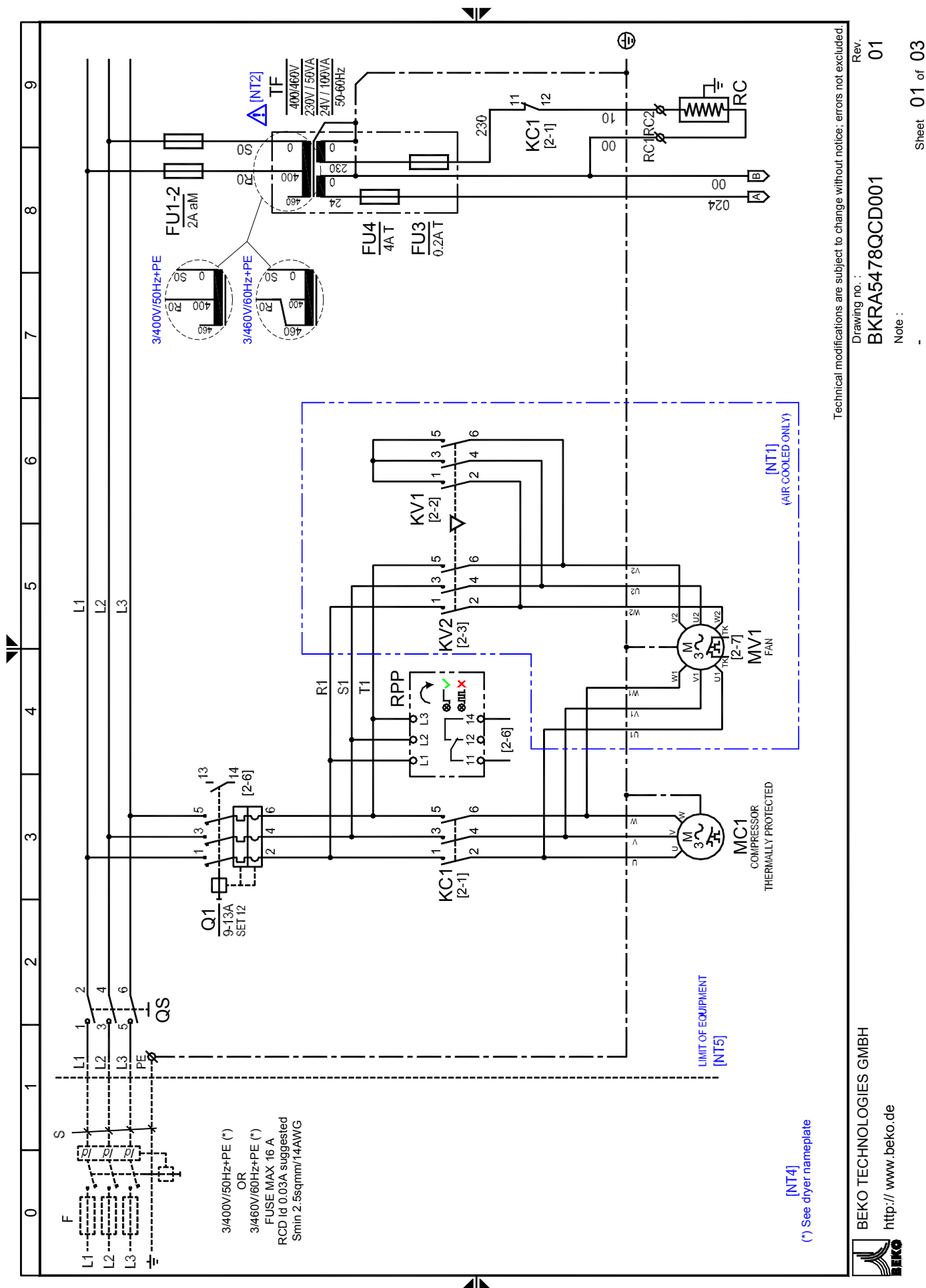


13.3 Schémata elektrického zapojení

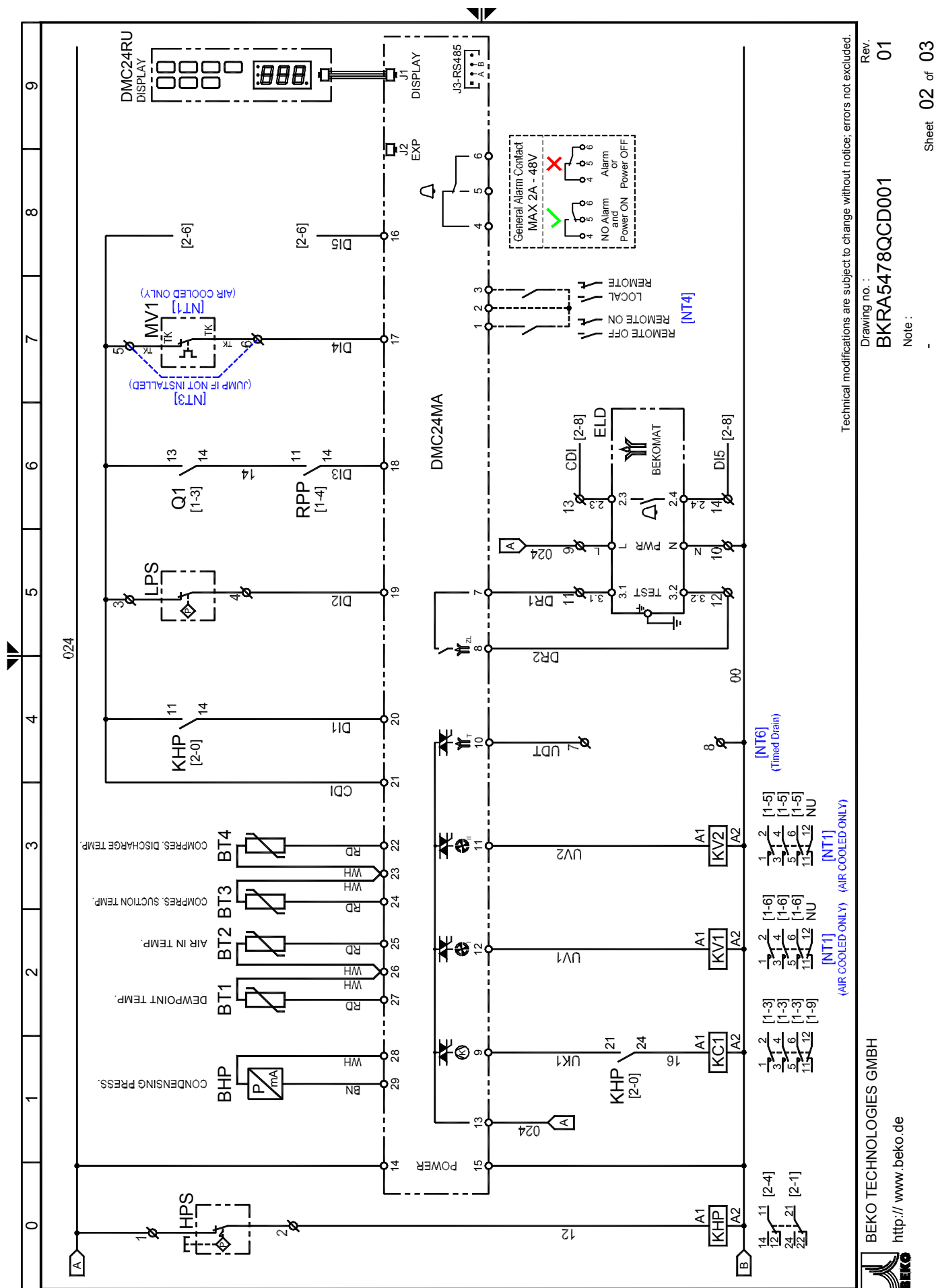
13.3.1 Schéma elektrického zapojení – Seznam dílů

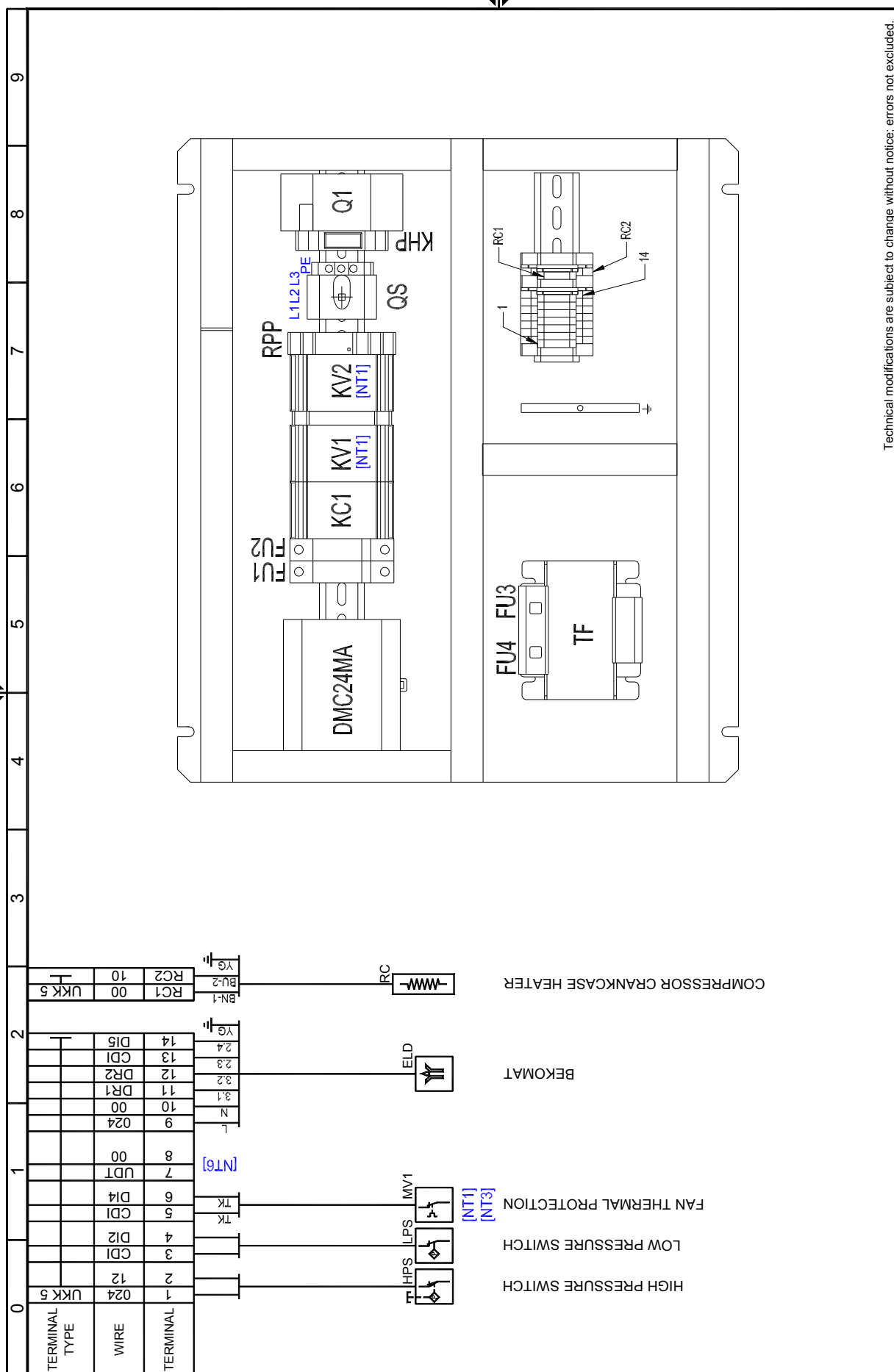
MC	:	Kompresor		
MV	:	Ventilátor zkapalňovače		
DMC24RU	:	Elektronická jednotka DMC24 displej - řízení sušičky vzduchu		
DMC24MA	:	Elektronická jednotka DMC24 hlavní modul - řízení sušičky vzduchu		
BT1	:	Teplotní čidlo T1 – rosný bod		
BT2	:	Teplotní čidlo T2 – vstup vzduchu		
BT3	:	Teplotní čidlo T3 – nasávání kompresoru		
BT4	:	Teplotní čidlo T4 – výstup z kompresoru		
BHP	:	Tlakový spínač chladicího prostředku		
HPS	:	Tlakový spínač – strana výstupu kompresoru (VYSOKÝ TLAK)		
LPS	:	Tlakový spínač – strana nasávání kompresoru (NÍZKÝ TLAK)		
ELD	:	Odvaděč kondenzátu BEKOMAT		
EVD	:	Časově řízený odvaděč (není použitý)		
QS	:	Hlavní spínač s blokovacím zařízením		
RC	:	Ohřev vany kompresoru		
NT1	:	Pouze vzduchem chlazené		
NT2	:	Zkontrolujte připojení trať z pohledu napětí v síti		
NT3	:	Vynechat pokud není instalováno		
NT4	:	Provedeno a propojeno zákazníkem		
NT5	:	Vnitřní řízení		
NT6	:	Časově řízený výstup odtoku (nepoužito)		
NT7	:	Pouze vodou chlazené		
BN	=	HNĚDÁ	OR	= ORANŽOVÁ
BU	=	MODRÁ	RD	= ČERVENÁ
BK	=	ČERNÁ	WH	= BÍLÁ
YG	=	ŽLUTÁ/ZELENÁ	WH/BK	= BÍLÁ/ČERNÁ

13.3.2 Schémata elektrického zapojení DRYPOINT RA 1080-2200- Elektronická řídicí jednotka DMC 24 List 1/3



13.3.3 Schémata elektrického zapojení DRYPOINT RA 1080-2200- Elektronická řídicí jednotka DMC 24 List 2/3





Technical modifications are subject to change without notice; errors not excluded.

Drawing no.:

Drawing No.:
BKRA5478QCD001

Note :

Sheet 03 of 03



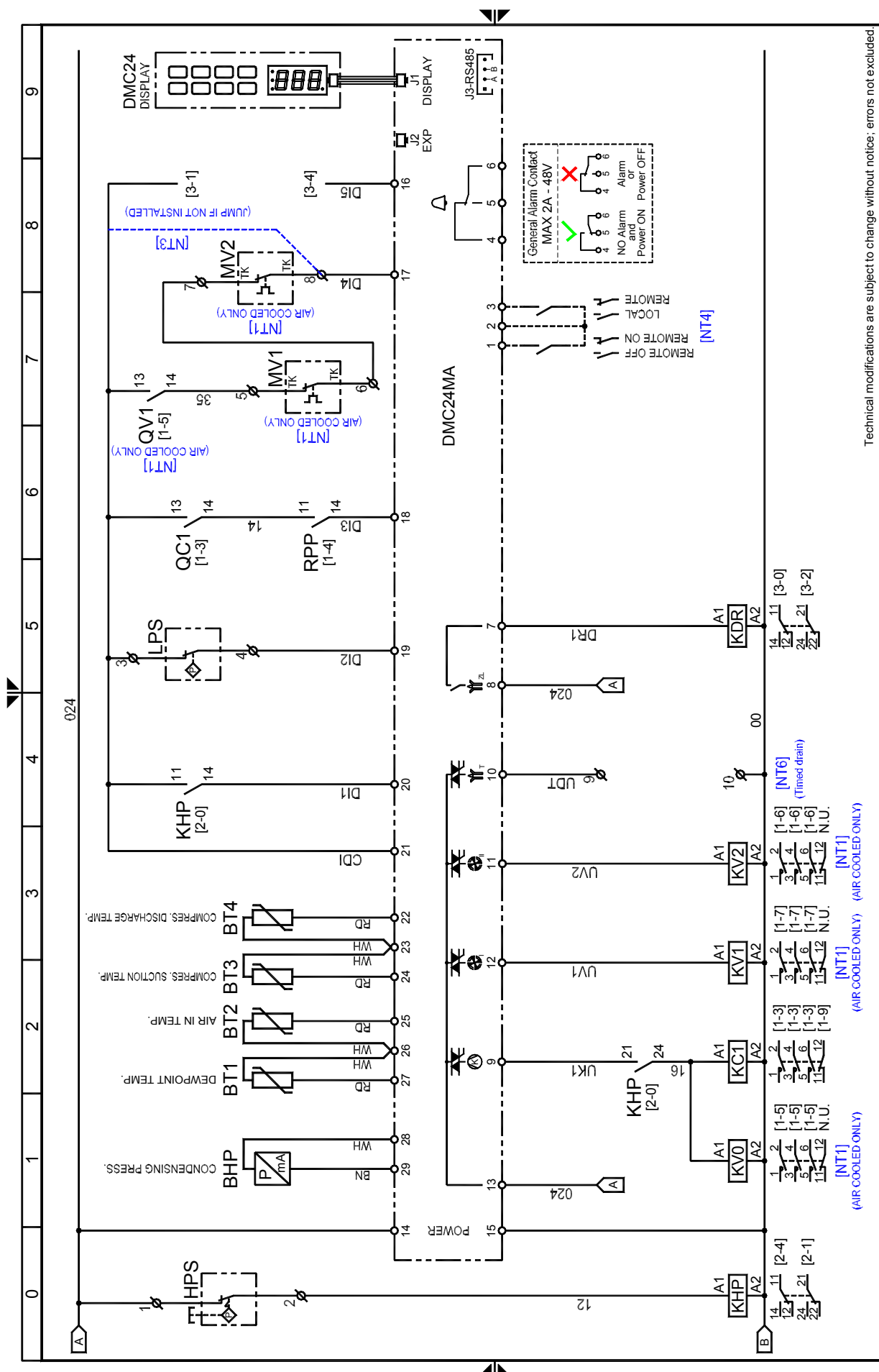
Drawing no.: Rev.

Drawing No.:
BKRA5478QCD002

Note :

Sheet 01 of 04

13.3.6 Schémata elektrického zapojení DRYPOINT RA 2400-4400- Elektronická řídicí jednotka DMC 24 List 2/4



Technical modifications are subject to change without notice; errors not excluded.

Rev.

BKRA5478QCD002

01

Note:

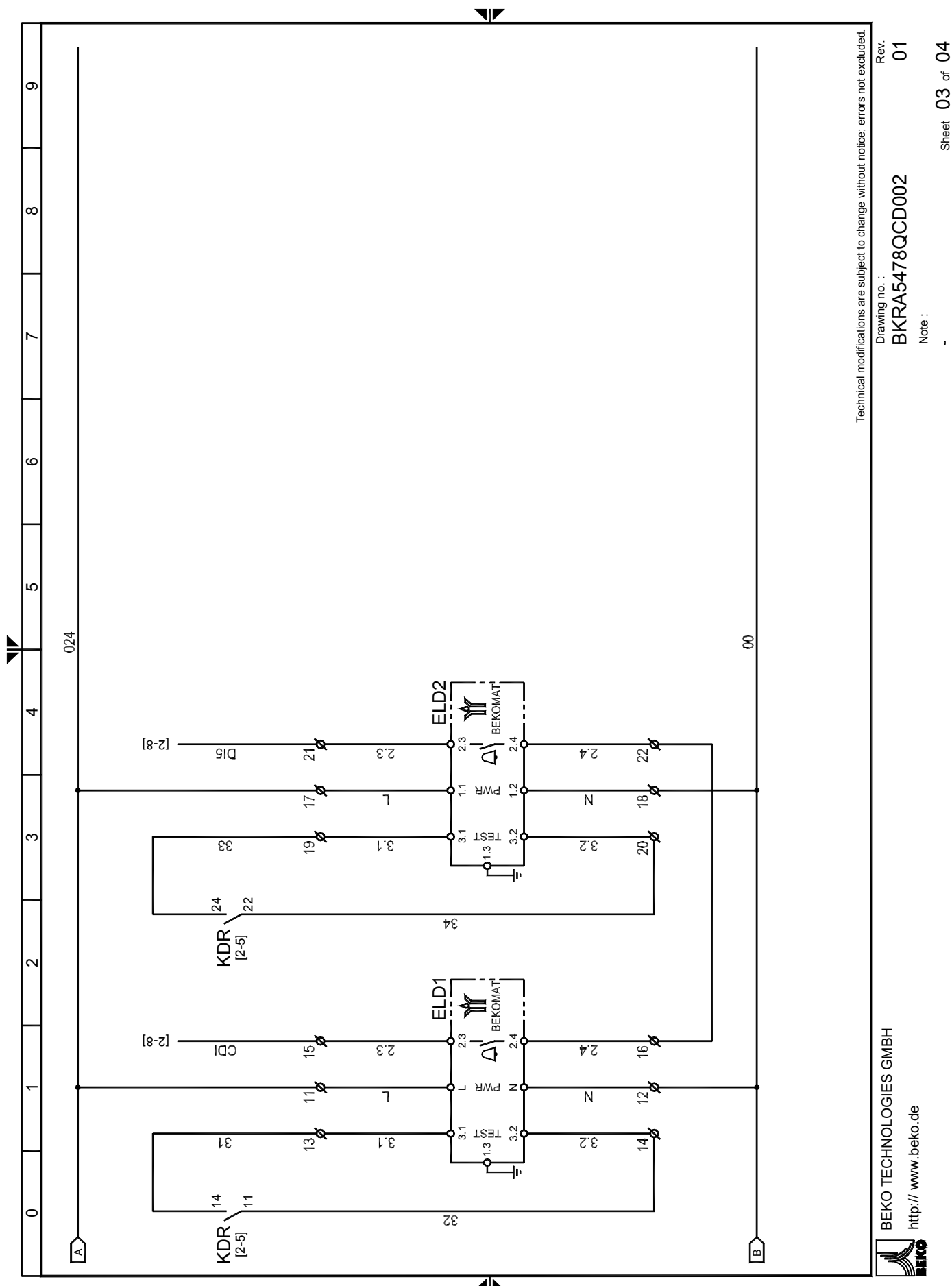
BEKO TECHNOLOGIES GMBH

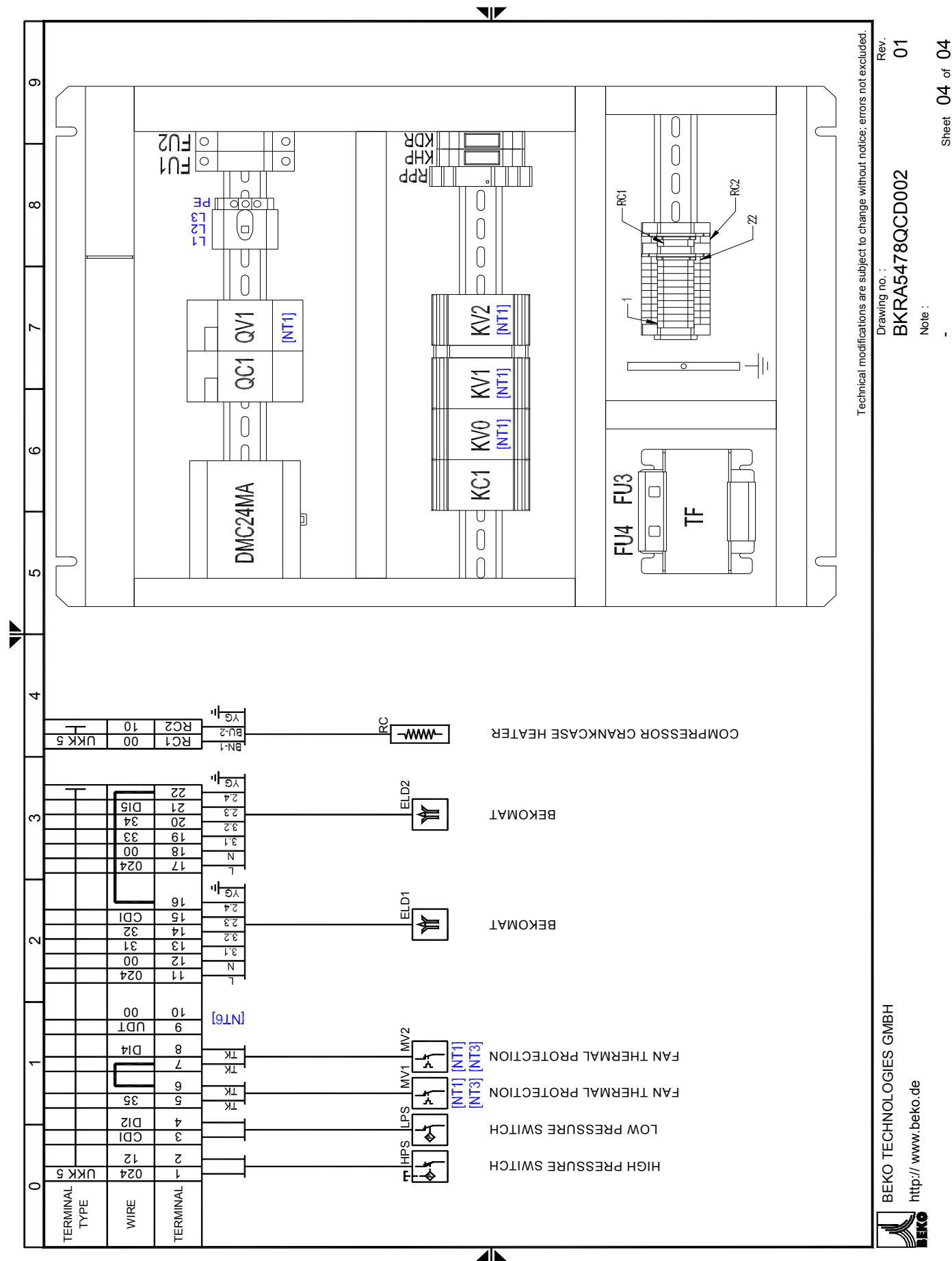
http://www.beko.de

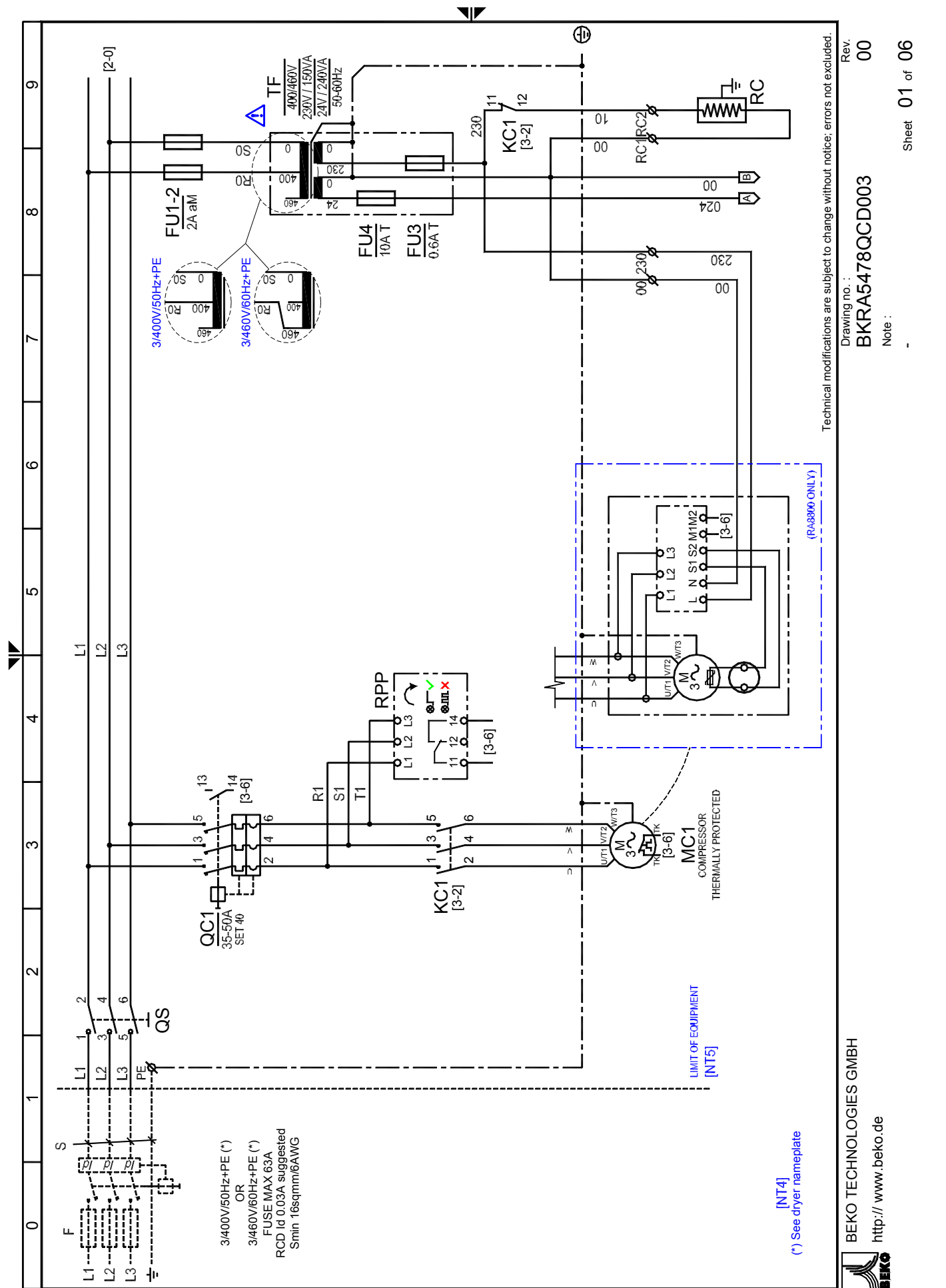


Sheet 02 of 04

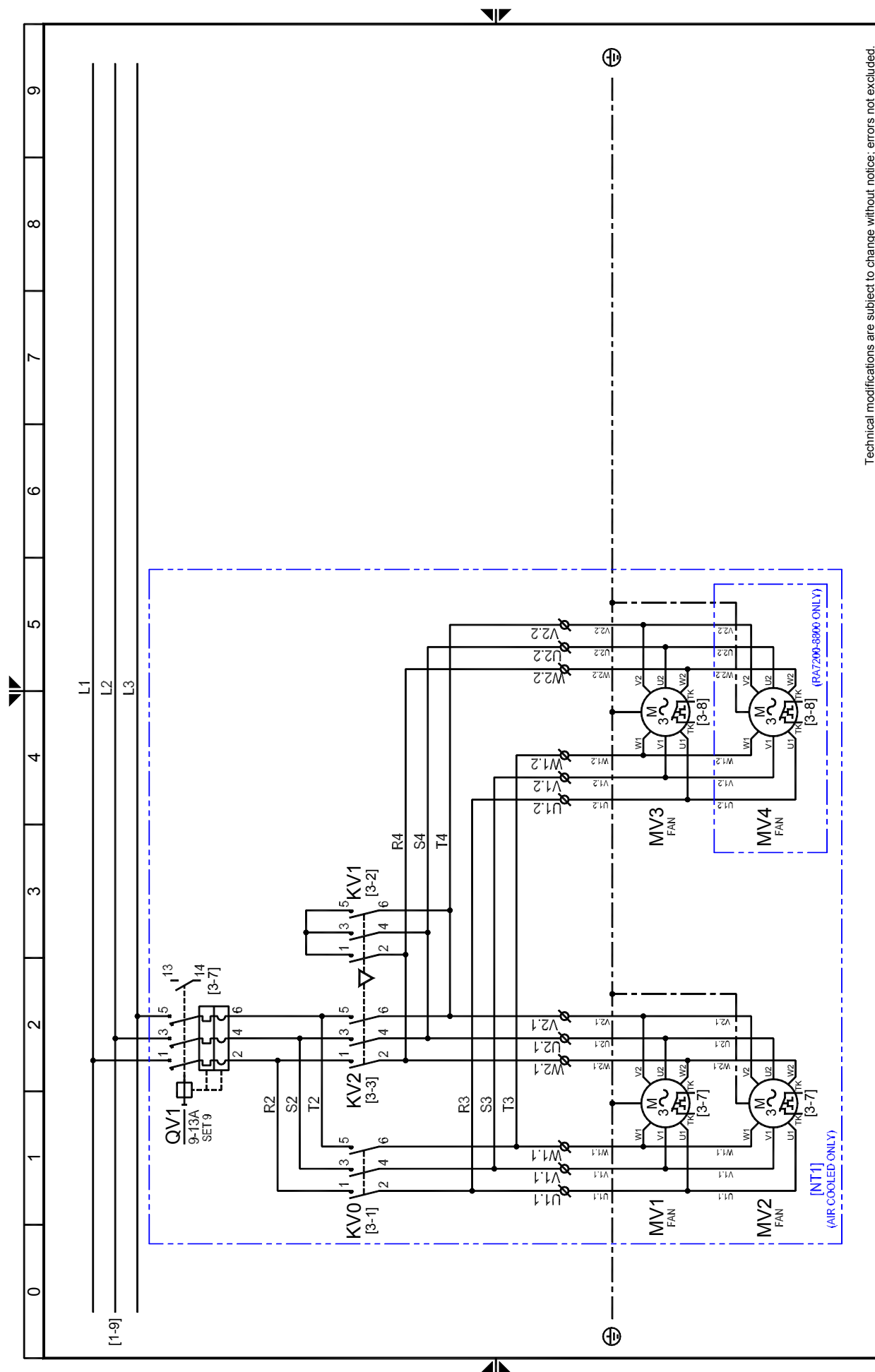
13.3.7 Schémata elektrického zapojení DRYPOINT RA 2400-4400- Elektronická řídicí jednotka DMC 24 List 3/4







13.3.10 Schémata elektrického zapojení DRYPOINT RA 5400-8800- Elektronická řídicí jednotka DMC 24 List 2/6



Technical modifications are subject to change without notice; errors not excluded.

Drawing no. : BKRA5478QCD003

Rev. 00

Note : -

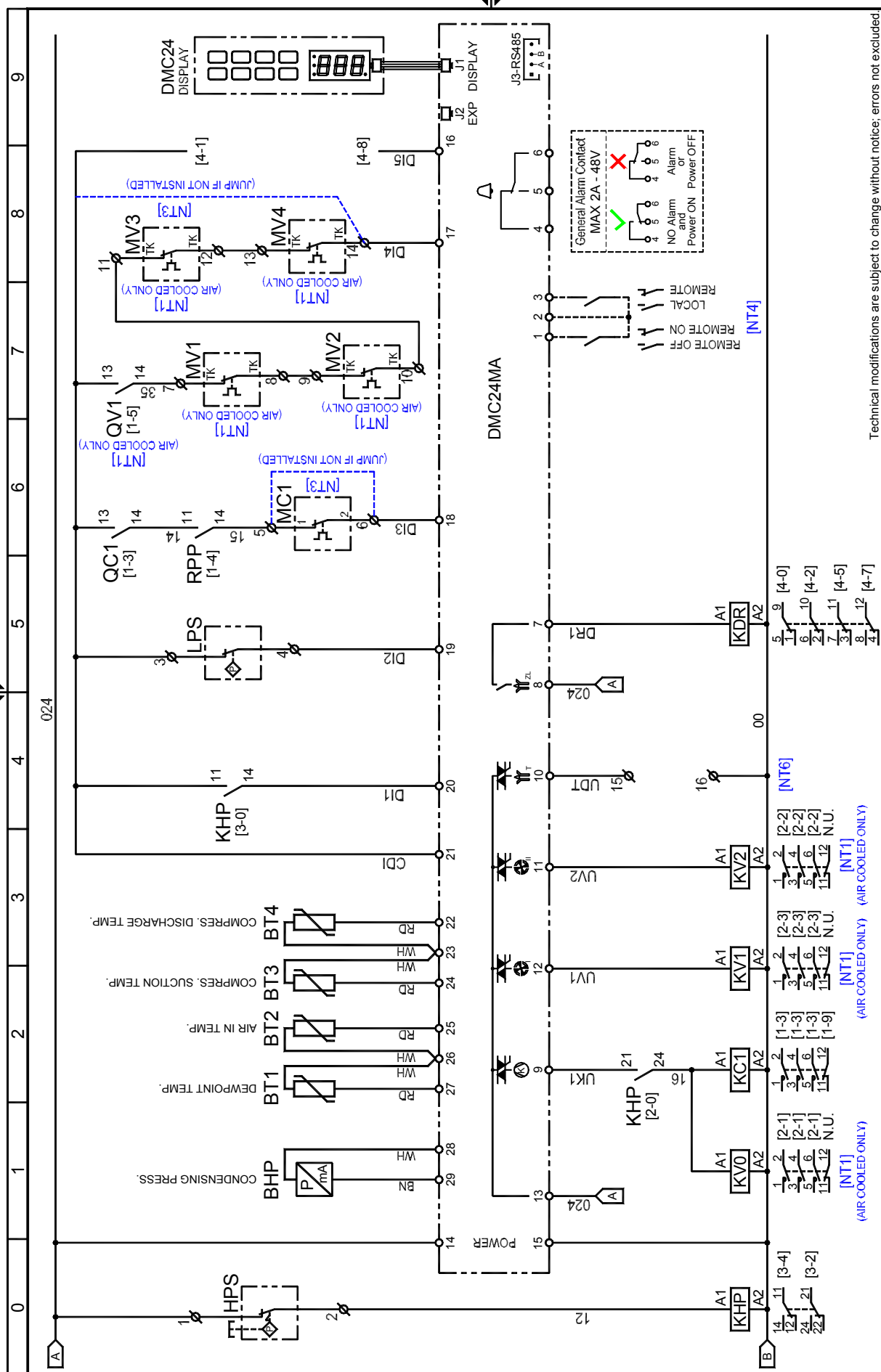
Sheet 02 of 06

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

[http:// www.beko.de](http://www.beko.de)



13.3.11 Schémata elektrického zapojení DRYPOINT RA 5400-8800- Elektronická řídicí jednotka DMC 24 List 3/6



Technical modifications are subject to change without notice; errors not excluded

Drawing no.: BKRA5478QCD003

Rev. 00

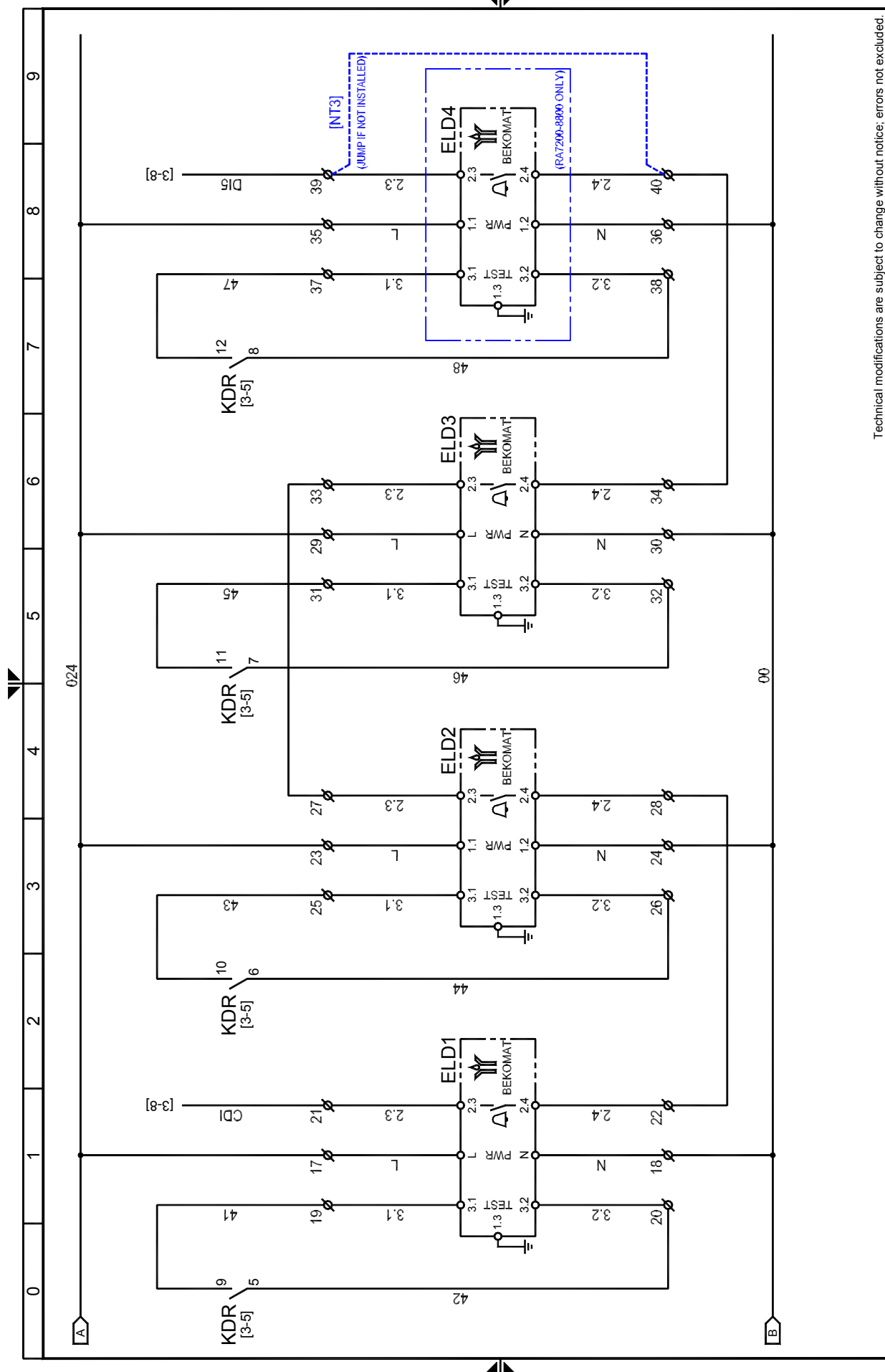
http://www.beko.de

BEKO TECHNOLOGIES GMBH



Sheet 03 of 06

13.3.12 Schémata elektrického zapojení DRYPOINT RA 5400-8800- Elektronická řídicí jednotka DMC 24 List 4/6



Technical modifications are subject to change without notice; errors not excluded.

Drawing no. : BKRA5478QCD003

Rev. 00

Note : .

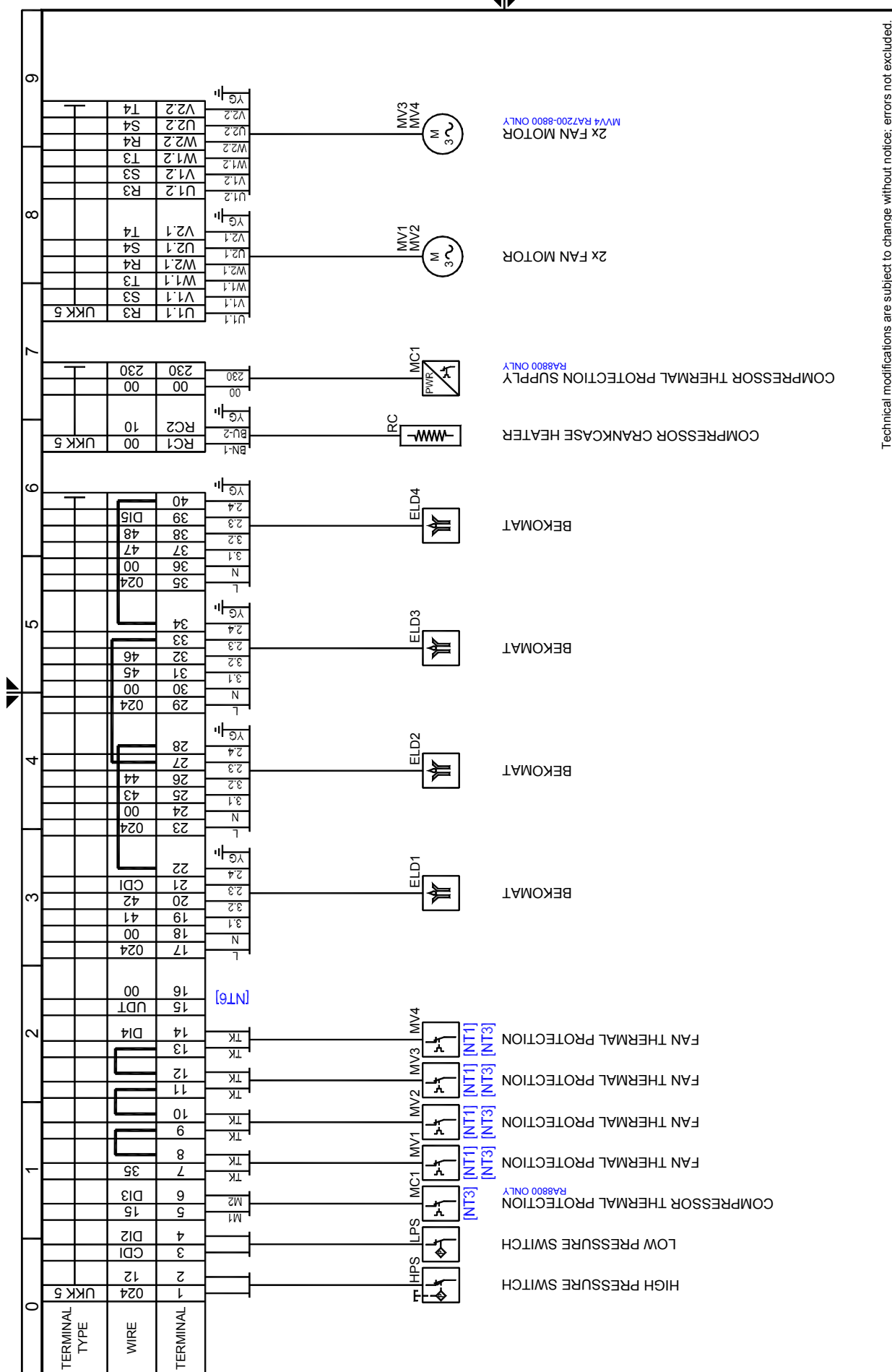
Sheet 04 of 06

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

[http:// www.beko.de](http://www.beko.de)



13.3.13 Schémata elektrického zapojení DRYPOINT RA 5400-8800- Elektronická řídicí jednotka DMC 24 List 5/6



Technical modifications are subject to change without notice; errors not excluded.

Drawing no.: BKRA5478QCD003

Rev.: 00

Note:

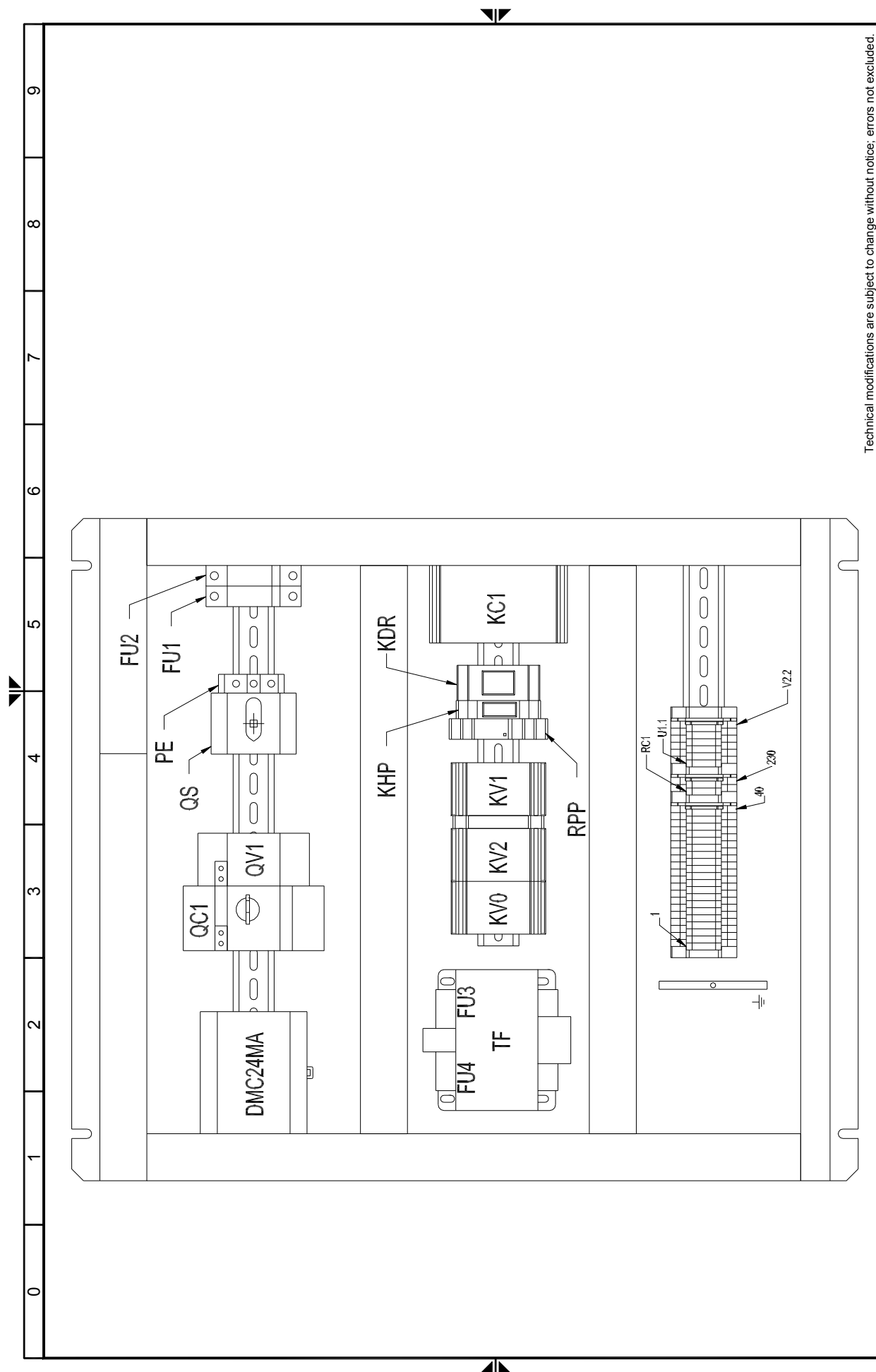
Sheet 05 of 06

BEKO TECHNOLOGIES GMBH



<http://www.beko.de>

13.3.14 Schémata elektrického zapojení DRYPOINT RA 5400-8800- Elektronická řídicí jednotka DMC 24 List 6/6



Technical modifications are subject to change without notice; errors not excluded.

Drawing no. : BKRA5478QCD003

Rev. 00

Note : -

Sheet 06 of 06

14 Prohlášení o shodě

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
41468 Neuss, GERMANY
Tel: +49 2131 988-0
www.beko.de



EG-Konformitätserklärung

Wir erklären hiermit, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte den Anforderungen der einschlägigen Richtlinien und technischen Normen entsprechen. Diese Erklärung bezieht sich nur auf die Produkte in dem Zustand, in dem sie von uns in Verkehr gebracht wurden. Nicht vom Hersteller angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt.

Produktbezeichnung:	DRYPOINT
Modelle:	RA 750, 870, 960, 1080, 1300, 1490, 1800, 2200, 2400, 3000, 3600, 4400, 5400, 6600, 7200, 8800
Betriebsspannung:	≥ 110 Vac (50/60 Hz)
Betriebsdruckbereich:	4-14 bar
Produktbeschreibung und Funktion:	Kältetrockner zur Herabsetzung des Drucktaupunkts in Druckluft

Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG

Angewandte Normen:	EN 953, EN 1050, EN 1088, EN 12100, EN 13849-1
Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technische Dokumentation zusammenzustellen:	Herbert Schlensker Im Taubental 7 41468 Neuss, Deutschland

Niederspannungs-Richtlinie 2006/95/EG

Angewandte Normen:	EN 60204-1
Anbringungsjahr der CE-Kennzeichnung:	11

EMV-Richtlinie 2004/108/EG

Angewandte Normen:	EN 50081-2, EN 50082-2
--------------------	------------------------

Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG

Angewandte Normen:	ASME VIII Div. 1, EN 378-2, EN 10028-3, EN 12451
Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren:	Modul A1
Benannte Stelle:	Royal & Sun Alliance Certification Services Manchester, UK

ROHS II-Richtlinie 2011/65/EU

Die Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten werden erfüllt.

Die Produkte sind mit dem abgebildeten Zeichen gekennzeichnet:



Neuss, 30.01.2013

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

A handwritten signature in black ink, appearing to read "C. Riedel".
i.V. Christian Riedel
Leiter Qualitätsmanagement

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
 41468 Neuss, GERMANY
 Tel: +49 2131 988-0
 www.beko.de



EG-Prohlášení o shodě

Tímto prohlašujeme, že dále uvedené výrobky odpovídají požadavkům příslušných předpisů a technických norem. Toto prohlášení se vztahuje pouze na výrobky v takovém stavu, ve kterém byly výrobcem uvedeny do provozu. Použité díly a/nebo dodatečné zásahy, které nejsou od výrobce, se neuznávají.

Označení výrobku:	DRYPOINT
Modely:	RA 750, 870, 960, 1080, 1300, 1490, 1800, 2200, 2400, 3000, 3600, 4400, 5400, 6600, 7200, 8800
Provozní napětí:	≥ 110 Vac (50/60 Hz)
Tlakový rozsah:	4-14 bar
Popis výrobku a funkce:	Kondenzační sušička pro snížení tlakového rosného bodu ve stlačeném vzduchu

Směrnice o strojích 2006/42/EG

Použité normy:	EN 953, EN 1050, EN 1088, EN 12100, EN 13849-1
Jméno a adresa osoby, která je zmocněna sestavit technickou dokumentaci:	Herbert Schlensker Im Taubental 7 41468 Neuss, Spolková republika Německo

Směrnice o nízkém napětí 2006/95/EG

Použité normy:	EN 60204-1
Rok udělení značky CE:	11

Směrnice EMV 2004/108/EG

Použité normy:	EN 50081-2, EN 50082-2
----------------	------------------------

Směrnice o tlakových zařízeních 97/23/EG

Použité normy:	ASME VIII Div. 1, EN 378-2, EN 10028-3, EN 12451
Použitý postup ohodnocení shody:	Modul A1
Jmenovaný úřad:	Royal & Sun Alliance Certification Services Manchester, UK

Směrnice RoHS II 2011/65/EU

Předpisy směrnice 2011/65/EU k omezení používání určitých látek v elektrických a elektronických spotřebičích jsou splněny.

Výrobky jsou označeny zobrazeným znakem:



Neuss, 30.01.2013

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

i.V. Christian Riedel
 Vedoucí managementu kvality

15 Rejstřík hesel

B

BEKOMAT	34
Bezpečnostní piktogramy podle DIN 4844	6
Bezpečnostní předpisy.....	5, 8
Bypassventil horkého plynu	27

C

Certifikovaný odborný personál	8, 36
--------------------------------------	-------

D

Demontáž.....	35
Demontáž sušičky	43
Díly exploatačních nákresů.....	48
Doporučené náhradní díly	41

E

Elektrické připojení.....	19
Elektronická jednotka DMC 24	28
Exploatační nákresy.....	48, 49, 50, 51, 52

F

Filtr	27
-------------	----

H

Hlášení závad	35
---------------------	----

I

Instalace.....	14
----------------	----

K

Kapilární trubička	27
Kompresor chladiva	27
Korekční faktory	16

M

Minimální požadavky pro instalaci	14
Místo instalace	14

N

Náhradní díly.....	35, 41
Nebezpečí Napětí v síti.....	8, 35, 36
Nebezpečí Stlačený vzduch	8, 9, 35, 36, 37
Nedovolený zásah	10

O

Oblast použití	11
Odvaděč kondenzátu	20

P

Plánek instalace.....	15
-----------------------	----

Popis funkce	25
Přehled bezpečnostních předpisů	8
Přílohy.....	44
Připojení k rozvodu chladicí vody	17
Připojení k systému stlačeného vzduchu	17
Prohlášení o shodě.....	72
První uvedení do provozu	21

R

Regulátor chladicí vody	27
Řídicí panel	25
Rozměry sušičky	44
Rozměry sušičky DRYPOINT RA 1080-2200....	44
Rozměry sušičky DRYPOINT RA 2400-4400....	45
Rozměry sušičky DRYPOINT RA 5400-6600....	46
Rozměry sušičky DRYPOINT RA 7200-8800....	47

S

Schéma	26
Schémata elektrického zapojení57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70	
Skladování	13
Směrnice pro tlaková zařízení	12
Správné používání	11

T

Technické údaje.....	23, 24
Technický popis	25
Tepelný odpor skříně kompresoru (DRYPOINT RA 1080-8800).....	28
Tlakový spínač chladicího prostředku.....	27
Transport.....	13
Typový štítek.....	5

U

Údržba	35
Údržbové práce na okruhu chladiva	43
Upozornění, Bezpečnostní předpisy.....	5
Uvedení do provozu	20

V

Vyloučená oblast použití	11
Vyloučené oblasti použití	11
Výměník tepla	27

Z

Zkapalňovač.....	27
Znečištěný nasávaný vzduch	15

Headquarter : Deutschland / Germany BEKO TECHNOLOGIES GMBH Im Taubental 7 D-41468 Neuss Tel.: +49 (0)2131 988 0 beko@beko.de	中华人民共和国 / China BEKO TECHNOLOGIES (Shanghai) Co. Ltd. Rm.606 Tomson Commercial Building 710 Dongfang Rd. Pudong Shanghai China P.C. 200122 Tel. +86 21 508 158 85 beko@beko.cn	France BEKO TECHNOLOGIES S.à.r.l. Zone Industrielle 1 Rue des Frères Rémy F- 57200 Sarreguemines Tél. +33 387 283 800 Info.fr@beko.de
India BEKO COMPRESSED AIR TECHNOLOGIES Pvt. Ltd. Plot No.43/1, CIEEP, Gandhi Nagar, Balanagar, Hyderabad - 500 037, INDIA Tel +91 40 23080275 eric.purushotham@bekoindia.com	Italia / Italy BEKO TECHNOLOGIES S.r.l Via Peano 86/88 I - 10040 Leini (TO) Tel. +39 011 4500 576 info.it@beko.de	日本 / Japan BEKO TECHNOLOGIES K.K KEIHIN THINK 8 Floor 1-1 Minamiwatarida-machi Kawasaki-ku, Kawasaki-shi JP-210-0855 Tel. +81 44 328 76 01 info@beko-technologies.co.jp
Benelux BEKO TECHNOLOGIES B.V. Veenen 12 NL - 4703 RB Roosendaal Tel. +31 165 320 300 info@beko.nl	Polska / Poland BEKO TECHNOLOGIES Sp. z o.o. ul. Chłapowskiego 47 PL-02-787 Warszawa Tel +48 (0)22 855 30 95 info.pl@beko.de	Scandinavia BEKO TECHNOLOGIES AB Industrivägen 39 S-43361 Sävedalen Tel +46 31 26 35 00 aleksander.suven@beko.de
España / Spain BEKO Tecnológica España S.L. Polígono Industrial "Armenteres" C./Primer de Maig, no.6 E-08980 Sant Feliu de Llobregat Tel. +34 93 632 76 68 info.es@beko.de	South East Asia BEKO TECHNOLOGIES S.E.Asia (Thailand) Ltd. 75/323 Romklao Road Sansab, Minburi Bangkok 10510 Thailand Tel. +66 (0) 2-918-2477 BEKO-info@beko-seasia.com	臺灣 / Taiwan BEKO TECHNOLOGIES Co.,Ltd 16F.-5, No.79, Sec. 1, Xintai 5th Rd., Xizhi Dist., New Taipei City 221, Taiwan (R.O.C.) Tel. +886 2 8698 3998 info@beko.com.tw
Česká Republika / Czech Republic BEKO TECHNOLOGIES s.r.o. Mlýnská 1392 CZ - 562 01 Usti nad Orlici Tel. +420 465 52 12 51 info.cz@beko.de	United Kingdom BEKO TECHNOLOGIES LTD. 2 West Court Buntsford Park Road Bromsgrove GB-Worcestershire B60 3DX Tel. +44 1527 575 778 Info.uk@beko.de	USA BEKO TECHNOLOGIES CORP. 900 Great SW Parkway US - Atlanta, GA 30336 Tel. +1 (404) 924-6900 beko@bekousa.com

Originální návod v anglickém jazyce.

CS – Překlad originálního návodu

Technické změny a omyly vyhrazeny.

DRYPOINT_RA_1080-8800_manual_cs_2012_09.doc