



www.hvm.cz

Kupní smlouva

(dále jen „**Smlouva**“) uzavřená v souladu s ustanovením § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen „**OZ**“)

1. SMLUVNÍ STRANY

1.1 **HVM PLASMA, spol. s r.o.**

se sídlem: Na Hutmance 2, 1158 00 Praha 5,
jednatel: Ing. Jiří Vyskočil, CSc., jednatel a předseda rady jednatelů,
zapsaný v obchodním rejstříku.
IČO: 45309787
DIČ: CZ 45309787

Bankovní spojení:
Č. účtu:



(dále jen „**Kupující**“)

a

1.2 **KAITRADE spol. s r.o.**

se sídlem: U Elektry 830/2B, 198 00, Praha 9,
jednatel: Jaroslav Hlaváček, jednatel společnosti,
zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 10673.
IČO: 45801096
DIČ: CZ45801096

Bankovní spojení:





www.hvm.cz

Číslo účtu:



(dále jen „**Prodávající**“),

(dále společně jen „**Smluvní strany**“ nebo každý z nich samostatně jen „**Smluvní strana**“).

2. ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ

- 2.1 Kupující je velký podnik dle Doporučení 2003/361/ES, zabývající se PVD technologiemi, plazmovými technologiemi a průmyslovým povlakováním a analýzou těchto povlaků.
- 2.2 Kupující pořizuje předmět plnění (**Teplotní/vlhkostní klimatická komora**) za účelem realizování klimatických testů simulujících vliv teploty a vlhkosti na stárnutí materiálu.
- 2.3 Výchozími podklady pro dodání předmětu plnění dle Smlouvy jsou
- 2.3.1 **Technické specifikace** předmětu plnění jako **Příloha č. 1**
- 2.3.2 Nabídka Prodávajícího podaná v rámci Zadávacího řízení v rozsahu té části, která předmět plnění technicky popisuje (dále jen „**Nabídka**“) jako **Příloha č. 2**.

V případě kolize Smlouvy a Příloh či Příloh mezi sebou má přednost technický požadavek vyšší úrovně a jakosti nebo ustanovení výhodnější pro Kupujícího.

- 2.4 Prodávající prohlašuje, že disponuje veškerými odbornými předpoklady potřebnými pro dodání předmětu plnění, k činnosti dle Smlouvy je oprávněn a na jeho straně neexistují žádné překážky, které by mu bránily předmět plnění dle Smlouvy dodat.
- 2.5 Prodávající je ve smyslu ustanovení § 5 odst. 1 OZ schopen při plnění této Smlouvy jednat se znalostí a pečlivostí, která je s jeho povoláním nebo stavem spojena, s tím, že případné jeho jednání bez této odborné péče půjde k jeho tíži. Prodávající nesmí svou kvalitu odborníka ani své hospodářské postavení zneužít k vytváření nebo k využití závislosti slabší strany a k dosažení zřejmé a nedůvodné nerovnováhy ve vzájemných právech a povinnostech Smluvních stran.
- 2.6 Prodávající bere na vědomí, že dodání předmětu plnění ve stanovené době a kvalitě, jak vyplývá z Příloh č. 1 a 2 Smlouvy (včetně předání a vyúčtování), je pro Kupujícího zásadní. V případě, že Prodávající nesplní smluvní požadavky, může Kupujícímu vzniknout škoda.
- 2.7 Prodávající prohlašuje, že přejímá na sebe nebezpečí změny okolností ve smyslu ustanovení § 1765 odst. 2 OZ.
- 2.8 Smluvní strany prohlašují, že zachovají mlčenlivost o skutečnostech, které se dozvědí v souvislosti s touto Smlouvou a při jejím plnění a jejichž vyzrazení by jim mohlo způsobit újmu. Tímto nejsou dotčeny povinnosti Kupujícího vyplývající z právních předpisů.

3. PŘEDMĚT SMLOUVY

- 3.1 Předmětem této Smlouvy je závazek Prodávajícího předat Kupujícímu a převést na Kupujícího vlastnické právo k

teplotní/vlhkostní klimatické komoře

specifikované v Přílohách č. 1 a 2 této Smlouvy (dále jen „**Přístroj**“) a Kupující se zavazuje Přístroj převzít a zaplatit Prodávajícímu za Přístroj sjednanou cenu.

3.2 Součástí plnění je:

- 3.2.1 doprava Přístroje včetně příslušenství dle Příloh č. 1 a 2 této Smlouvy do místa plnění, jeho vybalení a kontrola,
 - 3.2.2 instalace Přístroje a jeho zprovoznění v místě plnění odborným zaměstnancem výrobce Přístroje,
 - 3.2.3 provedení zkoušky Přístroje za účelem ověření jeho funkčnosti a splnění deklarovaných parametrů – ověření funkčnosti zařízení v rámci základních ISO norem a standardů pro automobilový průmysl; demonstrace požadovaných operačních protokolů měření podle zamýšlených norem; provedení modelového experimentu a vyhodnocení dat na základě specifikace Kupujícího.
 - 3.2.4 dodání instrukcí a návodů k obsluze a údržbě Přístroje v českém nebo anglickém jazyce Kupujícímu, a to v elektronické nebo tištěné podobě,
 - 3.2.5 zaškolení obsluhy v českém nebo anglickém jazyce zaměřené na ovládání Přístroje po úspěšně dokončené instalaci – minimálně 3 pracovníků Kupujícího po souhrnnou dobu alespoň 8 hodin,
 - 3.2.6 záruční servis a
 - 3.2.7 zajištění technické podpory.
- 3.3 Prodávající odpovídá za to, že Přístroj bude v souladu s touto Smlouvou včetně Příloh, platnými technickými a kvalitativními normami, a že jej Kupující bude moci užívat k danému účelu. V případě kolize norem platí vždy norma nebo ta její část, v níž jsou stanovena přísnější kritéria.
- 3.4 Dodaný Přístroj a všechny jeho součásti musí být nové, nepoužité.

4. **DOBA PLNĚNÍ**

- 4.1 Prodávající se zavazuje Přístroj řádně předat po předchozí instalaci a uvedení do provozu nejpozději **do šesti (6) měsíců** ode dne uzavření Smlouvy.
- 4.2 Prodávající je povinen oznámit Kupujícímu termín dodání a instalace Přístroje v předstihu alespoň 3 pracovních dnů.
- 4.3 Doba plnění se prodlužuje o dobu, po kterou Prodávající nemohl plnit z důvodů překážek na straně Kupujícího.

5. CENA, FAKTURACE, PLACENÍ

- 5.1 Kupní cena vychází z Nabídky a činí **694 980,00 Kč** (slovy: šest set devadesát čtyři tisíc devět set osmdesát korun českých) bez daně z přidané hodnoty (dále jen „**Kupní Cena**“).
- 5.2 Kupní Cena zahrnuje veškeré plnění Prodávajícího směřující ke splnění požadavků Kupujícího dle této Smlouvy, včetně veškerých poplatků, licencí, cla, pojištění, nákladů na dopravu apod.
- 5.3 Smluvní strany se dohodly, že fakturace proběhne za následujících podmínek:
- 5.3.1 Prodávající je oprávněn vystavit zálohovou fakturu odpovídající 50 % z Kupní Ceny po uzavření Smlouvy.
- 5.3.2 Kupní Cenu je Prodávající oprávněn fakturovat po řádném předání a převzetí Přístroje dle odst. 9.4 Smlouvy, případně po odstranění vad nebo nedodělků dle odst. 9.7 Smlouvy, převzal-li Kupující Přístroj vykazující vady nebo nedodělky. Daň z přidané hodnoty vypořádají Smluvní strany dle platných českých právních předpisů.
- 5.4 Daňové doklady – faktury (dále jen „**faktury**“) vystavené Prodávajícím na základě této Smlouvy musí obsahovat všechny náležitosti stanovené zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění a číslo této Smlouvy.
- 5.5 Kupující preferuje elektronickou fakturaci na elektronickou adresu [REDAKCE]. Vystavené faktury nesmí být v rozporu s mezinárodními dohodami o zamezení dvojího zdanění, budou-li se na konkrétní případ vztahovat.
- 5.6 Lhůta splatnosti faktur je třicet (30) dnů od data jejich doručení Kupujícímu (dále jen „**Lhůta splatnosti**“). Zaplacením účtované částky se rozumí den jejího odeslání na účet Prodávajícího.
- 5.7 Pokud faktura nebude vystavena v souladu s platebními podmínkami stanovenými Smlouvou nebo nebude splňovat požadované zákonné náležitosti, je Kupující oprávněn ji Prodávajícímu vrátit jako neúplnou k doplnění, resp. nesprávně vystavenou k novému vystavení, a to ve lhůtě pěti (5) pracovních dnů od data jejího doručení Kupujícímu. Kupující přitom není v prodlení s úhradou Kupní Ceny nebo její části. Nová Lhůta splatnosti začne plynout dnem doručení opravené nebo nově vyhotovené faktury Kupujícímu.
- 5.8 Kupující je oprávněn pozastavit či jednostranně započítat proti pohledávkám Prodávajícího kteroukoli z plateb z důvodu:
- 5.8.1 škody způsobené Prodávajícím,
- 5.8.2 smluvní pokuty a jiné majetkové sankce.
- 5.9 Prodávající není oprávněn započítat žádnou svou pohledávku proti pohledávce Kupujícího

z této Smlouvy.

6. VLASTNICKÉ PRÁVO

- 6.1 Vlastnické právo k Přístroji a zároveň i nebezpečí škody přechází na Kupujícího jeho řádným předáním dle odst. 9.4 Smlouvy a uhrazením celé Kupní ceny.

7. MÍSTO PLNĚNÍ

- 7.1 Místem dodání a předání Přístroje je pracoviště HVM PLASMA spol. s r.o., Vědeckotechnický park univerzity Palackého v Olomouci, Šlechtitelů 21, 783 71, Olomouc, Česká republika.

8. SOUČINNOST SMLUVNÍCH STRAN

- 8.1 Prodávající se zavazuje upozornit Kupujícího na případné překážky na své straně, které mohou negativně ovlivnit řádné dodání Přístroje.
- 8.2 Prodávající je povinen upozornit Kupujícího na nevhodně provedenou připravenost místa dodání a instalace.
- 8.3 Odchylně od § 2126 OZ Smluvní strany sjednávají, že Prodávající není oprávněn využít institutu svépomocného prodeje.

9. DODÁNÍ, INSTALACE, PŘEDÁNÍ

- 9.1 **Prodávající na své náklady přepraví Přístroj na místo dodání a předání. Je-li dodávka neporušená, potvrdí Kupující Prodávajícímu dodací list.**
- 9.2 Prodávající provede a zdokumentuje instalaci Přístroje a provede zkoušku Přístroje spočívající v ověření jeho funkčnosti.
- 9.3 Součástí předávacího řízení je předání technické dokumentace vztahující se k Přístroji a návodu k užívání.
- 9.4 Předávací řízení je ukončeno předáním Přístroje Kupujícímu potvrzeným předávacím protokolem (dále jen „**Předávací protokol**“). Předávací protokol obsahuje tyto povinné náležitosti:
- 9.4.1 údaje o Prodávajícím, Kupujícím a subdodavatelích,
- 9.4.2 Prohlášení o shodě dodaného Přístroje a všech jeho součástí se schválenými

standardy.

- 9.4.3 popis Přístroje včetně soupisu komponent a sériových / výrobních čísel,
 - 9.4.4 popis provedených zkoušek dle odst. 3.2.3 včetně dosažených parametrů,
 - 9.4.5 potvrzení o zaškolení obsluhy dle odst. 3.2.5,
 - 9.4.6 seznam technické dokumentace včetně manuálu,
 - 9.4.7 případná výhrada Kupujícího týkající se drobných vad a nedodělků a způsobu a doby jejich odstranění a
 - 9.4.8 datum vyhotovení Předávacího protokolu.
- 9.5 Předání Přístroje nezbavuje Prodávajícího odpovědnosti za škody vzniklé v důsledku vad.
- 9.6 Kupující není povinen převzít Přístroj, který by vykazoval vady, byť by samy o sobě ani ve spojení s jinými nebránily užívání Přístroje. V tomto případě vydá Prodávajícímu zápis o nepřevzetí Přístroje s uvedením důvodu.
- 9.7 Nevyužije-li Kupující svého práva nepřevzít Přístroj vykazující vady a nedodělky, uvedou Prodávající a Kupující v Předávacím protokolu soupis zjištěných vad a nedodělků, včetně způsobu a termínu jejich odstranění. Nedojde-li k dohodě mezi Smluvními stranami o termínu odstranění vad, platí, že tyto vady mají být odstraněny ve lhůtě 72 hodin ode dne předání a převzetí Přístroje.

10. ZAJIŠTĚNÍ TECHNICKÉ PODPORY

- 10.1 Prodávající je povinen poskytovat Kupujícímu bezplatné konzultace a technickou podporu vztahující se k předmětu plnění po dobu trvání záruční doby. Prodávající se zavazuje poskytnout Kupujícímu konzultace a technickou podporu vztahující se k předmětu plnění i v pozáruční době.

11. ZÁSTUPCI, OZNAMOVÁNÍ:



- 11.1 Prodávající zmocnil tyto zástupce odpovědné za dodávku Přístroje a ke komunikaci s Kupujícím:



11.2 Kupující zmocnil tyto zástupce odpovědné za převzetí Přístroje a komunikaci s Prodávajícím:



11.3 Zástupce lze změnit jednostranným písemným prohlášením Smluvní strany doručeným druhé Smluvní straně.

11.4 Veškerá oznámení učiněná mezi Smluvními stranami podle této Smlouvy musí být vyhotovena písemně a doručena druhé Smluvní straně osobně (s písemným potvrzením o převzetí) nebo doporučeným dopisem (na adresu Kupujícího či Prodávajícího), či jinou formou registrovaného poštovního nebo elektronického styku s elektronickým podpisem na adresu  v případě Kupujícího a  v případě Prodávajícího.

11.5 Ve věcech odborných nebo technických (oznámení potřeby záručního servisu apod.) je přípustná elektronická komunikace prostřednictvím zástupců ve věcech technických na e-mailové adresy uvedené v odst. 11.1 a 11.2.

12. PŘEDČASNÉ UKONČENÍ SMLOUVY

12.1 Tuto Smlouvu lze předčasně ukončit dohodou Smluvních stran nebo odstoupením od Smlouvy z důvodů stanovených v zákoně nebo ve Smlouvě.

12.2 Kupující je oprávněn od Smlouvy odstoupit bez jakýchkoliv sankcí na jeho straně, nastane-li některá z níže uvedených skutečností:

12.2.1 Prodávající nesplní lhůtu dle odst. 4.1 Smlouvy,

12.2.2 při předání Přístroje nebudou splněny technické parametry či podmínky dle požadované technické specifikace podle Příloh č. 1 a 2 a dle platných technických norem,

12.2.3 Nepřevzetí Přístroje podle odst. 9.6,

12.2.4 Prodávající neodstraní včas vady uvedené v soupisu zjištěných vad a nedodělků Předávacího protokolu podle odst. 9.7,

12.2.5 vyjdou najevo skutečnosti svědčící o tom, že Prodávající nebude schopen Přístroj dodat,

12.2.6 Prodávající byl v rámci řízení zahájeného orgánem veřejné moci pravomocně uznán vinným ze spáchání přestupku či jiného závažného protiprávního jednání v oblasti pracovněprávních předpisů a předpisů týkajících se oblasti zaměstnanosti a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,

- 12.2.7 Prodávající byl v rámci řízení zahájeného orgánem veřejné moci pravomocně uznán vinným ze spáchání přestupku či jiného závažného protiprávního jednání v oblasti práva životního prostředí.
- 12.3 Prodávající je oprávněn od Smlouvy odstoupit v případě, že Kupující je v prodlení se zaplacením faktury delším než 2 měsíce s výjimkou případů, kdy Kupující nezaplatil fakturu z důvodu vad dodaného Přístroje nebo porušení Smlouvy Prodávajícím.
- 12.4 Účinky odstoupení od Smlouvy nastávají dnem doručení písemného oznámení jedné Smluvní strany o odstoupení od Smlouvy druhé Smluvní straně. Strana, které bylo před odstoupením od Smlouvy poskytnuto plnění druhou stranou, toto plnění vrátí do 30 dnů ode dne odeslání vyznění o odstoupení odstoupující stranou, neurčí-li odstoupující strana lhůtu pozdější.
- 12.5 V případě předčasného ukončení smlouvy je Prodávající povinen zajistit odvoz Přístroje z místa plnění ve lhůtě 30 dnů od data, kdy odstoupení od Smlouvy nabylo účinnosti a vrátit část Kupní ceny dle zálohové faktury. Kupující poskytne Prodávajícímu potřebnou součinnost obdobnou součinnosti při instalaci Přístroje. Náklady na odvoz hradí ta Smluvní strana, která porušením Smlouvy její předčasné ukončení způsobila.

13. POJIŠTĚNÍ, ODPOVĚDNOST ZA ŠKODU

- 13.1 Prodávající se zavazuje pojistit Přístroj proti veškerým rizikům, a to ve výši ceny Přístroje a po dobu vymezenou zahájením přepravy až do předání (odevzdání) Kupujícímu. V případě porušení této povinnosti odpovídá Prodávající za vzniklou škodu.
- 13.2 Prodávající odpovídá za škodu, kterou sám způsobí, rovněž odpovídá Kupujícímu za škodu, kterou způsobí třetí osoby, které zavázal provést plnění nebo jeho část dle této Smlouvy.

14. ZÁRUKA, MIMOZÁRUČNÍ SERVIS

- 14.1 Prodávající poskytuje Kupujícímu záruku za jakost Přístroje po dobu **24 měsíců**.
- 14.2 Záruka za jakost počíná běžet dnem následujícím po podpisu Předávacího protokolu dle odst. 9.4 Smlouvy. Záruka se nevztahuje na spotřební materiál.
- 14.3 Prodávající se zavazuje zajistit bezplatný servis prostřednictvím autorizovaných techniků a bezplatné pravidelné servisní prohlídky v místě předání Přístroje v rozsahu stanoveném výrobcem po celou dobu záruční doby dle této Smlouvy, včetně oprav, potřebné údržby, dodávky náhradních dílů, dopravy a práce autorizovaného servisního technika.
- 14.4 Zjistí-li Kupující závadu, vyzve Prodávajícího k jejímu odstranění na adrese: [REDACTED]
- 14.5 Prodávající je povinen nejpozději do 48 hodin od odeslání výzvy dle předchozího odstavce na místo předání Přístroje vyslat servisního technika, který zahájí záruční opravu, je-li to nutné.

Uplatněné vady je Prodávající povinen odstranit ve lhůtě 30 dnů ode dne přijetí výzvy dle předchozího odstavce. V případě vady nikoli běžné je Prodávající povinen provést opravu v době obvyklé charakteru vady a dle toho stanovit termín předání opravené věci.

- 14.6 Náklady související se záruční opravou včetně přepravného a cestovného vždy hradí Prodávající.
- 14.7 Opravený Příklad předá Prodávající Kupujícímu na základě předávacího protokolu o opravě vady (dále jen „**Protokol o opravě vady**“) obsahujícího potvrzení obou Smluvních stran, že Příklad byl zbaven vad.
- 14.8 Na vyměněný díl v rámci opravy Příkladu se vztahuje záruční doba 6 měsíců. Na celý Příklad se vztahuje záruční doba 24 měsíců.
- 14.9 Vykazuje-li Příklad vady, pro které jej nelze prokazatelně užívat v plném rozsahu více jak 60 dnů (doba závad) během šesti nebo méně po sobě jdoucích měsíců záruční doby, je Prodávající povinen odstranit vadu dodáním nového Příkladu bez vady dle § 2106 odst. (1) písm. a) OZ ve lhůtě 60 dnů ode dne odeslání výzvy k dodání, nedohodnou-li se Smluvní strany jinak.
- 14.10 Prodávající se zavazuje zajistit mimozáruční servis v místě dodání Příkladu včetně oprav, zajištění dodávky náhradních dílů a dopravy a práce servisního technika za cenu nepřevyšující cenu obvyklou, a to za podmínek dle odst. 14.4 a 14.5.
- 14.11 Prodávající se zavazuje, že bude schopen zajistit servis včetně oprav, dodávky náhradních dílů a dopravy a práce servisního technika za cenu nepřevyšující cenu obvyklou též minimálně po dobu 5 let po řádném předání Příkladu.

15. **SMLUVNÍ POKUTY**

- 15.1 Kupující je oprávněn uplatnit vůči Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z Kupní Ceny za každý započatý den prodlení s plněním povinností dle odst. 4.1 a 14.9 Smlouvy, maximálně do výše 10% Kupní Ceny.
- 15.2 Kupující má nárok na úhradu 1.000,- Kč za každý započatý den prodlení se zahájením záruční opravy dle odst. 14.5.
- 15.3 Kupující má nárok na úhradu 1.500,- Kč za každý započatý den, po který nemohl Příklad pro vadu podléhající záruční opravě používat, počínaje 31. dnem po uplatnění záruční vady. V případě, že byla v souladu s ustanovením odst. 14.5 stanovena na opravu vady nikoli běžné zvláštní lhůta, má Kupující nárok na úhradu 1.500,- Kč za každý den následující po uplynutí této zvláštní lhůty.
- 15.4 Pro případ prodlení s úhradou kterékoli splatné pohledávky (peněžitého dluhu) dle Smlouvy je prodávající Kupující či Prodávající (dlužník) povinen zaplatit druhé Smluvní straně (věřiteli) úrok z prodlení v zákonné výši za každý započatý den prodlení.

- 15.5 Smluvní pokuta je splatná do 30 dnů ode dne odeslání výzvy k zaplacení.
- 15.6 Zaplacením smluvní pokuty nejsou dotčeny nároky Smluvních stran na náhradu škody, použití ustanovení § 2050 OZ je vyloučeno.
- 15.7 Zaplacení smluvní pokuty nelze požadovat, způsobí-li porušení smluvní povinnosti zásah vyšší moci.
- 15.8 Prodávající je oprávněn uplatnit vůči kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z fakturované částky za každý započatý den prodlení s platbou řádně vystavené faktury.

16. SPORY

- 16.1 Veškeré spory vzniklé z této Smlouvy či z právních vztahů s ní souvisejících budou Smluvní strany řešit jednáním. V případě, že nebude možné spor urovnat jednáním, bude takový spor rozhodovat na návrh jedné ze Smluvních stran soud, jehož místní příslušnost je určena sídlem Kupujícího.

17. ZÁVĚREČNÁ A JINÁ UJEDNÁNÍ

- 17.1 Veškeré změny či doplnění Smlouvy lze učinit pouze na základě písemné dohody Smluvních stran, neumožňuje-li jednostrannou změnu Smlouva či právní předpis.
- 17.2 Smluvní strany výslovně souhlasí s tím, aby Smlouva jako celek včetně všech příloh a údajů o Smluvních stranách, předmětu Smlouvy, číselném označení Smlouvy, Kupní Ceně a datu jejího uzavření byla uveřejněna v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a registru smluv, v platném znění (dále jen „ZRS“). Smluvní strany prohlašují, že veškeré informace uvedené ve Smlouvě a jejích přílohách nepovažují za obchodní tajemství ve smyslu § 504 OZ a udělují svolení k jejich užití a zveřejnění bez stanovení jakýchkoliv dalších podmínek.
- 17.3 Smluvní strany se dohodly, že uveřejnění Smlouvy prostřednictvím registru smluv v souladu se ZRS zajistí Kupující.
- 17.4 Nedílnou součástí Smlouvy jsou tyto přílohy:
- Příloha č. 1: Technická specifikace
- Příloha č. 2: Nabídka Prodávajícího v rozsahu části, která technicky popisuje Příklad
- 17.5 Smluvní strany prohlašují, že Smlouvu před jejím podepsáním přečetly, jejímu obsahu rozumí a s jejím obsahem souhlasí. Na důkaz svého souhlasu připojují obě Smluvní strany své podpisy.



www.hvm.cz

Za: HVM PLASMA, spol. s r.o.

Za: KAITRADE spol. s r.o.

Jméno: Ing. Jiří Vyskočil, CSc.
Funkce: jednatel a předseda rady
jednatelů

Jméno: Jaroslav Hlaváček
Funkce: jednatel společnosti

V Praze dne:

Příloha č. 1 – Technická specifikace

Přístroj musí splňovat technické podmínky a zahrnovat součásti uvedené v této tabulce.

Číslo	Popis a minimální specifikace Přístroje stanovené Kupujícím	Popis a specifikace Přístroje nabízeného Prodávajícím	Splňuje ANO/NE
1	Klimatická komora s řízením teploty a relativní vlhkosti	Laboratorní klimatická komora LabEvent L C/150/70/3	ANO, na str. 5 a 6 v TS
2	Pracovní objem pro umístění vzorků maximálně cca. 150 litrů	Cca 150 l	ANO, na str. 7 v TS
3	Rozměry interního zkušebního prostoru minimálně 450 mm x 600 mm x 480 mm (šířka x hloubka x výška)	šířka 490 mm, hloubka 610 mm, výška 500 mm	ANO na str. 7 v TS
4	Minimální teplotní rozsah od - 70 °C do + 180 °C	od - 70 °C do + 180 °C	ANO na str. 4 v TS
5	Teplotní časová odchylka vztažená na střed zkušebního prostoru ± 1 K a nižší	$\pm 0,3$ K až $\pm 1,0$ K	ANO na str. 4 v TS
6	Teplotní prostorová odchylka homogenity vztažená na nastavenou hodnotu maximálně ± 2 K	$\pm 0,5$ K až $\pm 2,0$ K	ANO na str. 4 v TS
7	Rychlost chlazení minimálně 3,5 °C za minutu dle standardu IEC 60068-3-5	chlazení: 4,0 K/min dle standardu IEC 60068-3-5	ANO na str. 4 v TS
8	Rychlost ohřevu minimálně 2,9 °C za minutu dle standardu IEC 60068-3-5	ohřev: 3,0 K/min dle standardu IEC 60068-3-5	ANO na str. 4 v TS
9	Teplotní kompenzace při - 2 °C minimálně 600 W	Teplotní kompenzace 650 W při - 2 °C	ANO, graf na str. 4 v TS
10	Rozsah vlhkosti v rozsahu alespoň od 10 % do 95 % s odchylkou maximálně ± 3 p.b. v teplotním rozsahu 10 °C až 90 °C	Rozsah vlhkosti v rozsahu od 10 % do 95 % s časovou odchylkou vztaženou na střed zkušebního prostoru $\pm 1,0$ r.v. až $\pm 3,0$ % r.v. v teplotním rozsahu 10 °C až 95 °C	ANO na str. 5 v TS
11	Rozsah rosného bodu alespoň od 5 °C do 90 °C	od +4,8° do +93,6° C	ANO na str. 5 v TS
12	Celkové maximální možné zatížení stěn a dna zkušebního prostoru maximálně 75 kg	ANO	ANO na str. 8 v TS
13	Maximální plošné zatížení roštu 10 kg	ANO	ANO na str. 8 v TS
14	Vzduchem chlazený chladicí agregát	ANO	ANO na str. 8 v TS
15	Chladicí medium s GWP (Global Warming Potential) menším než 15000	ANO	ANO na str. 8 v TS
16	Hladina hlučnosti menší než 60 dB	ca. 59 dB(A)	ANO na str. 7 v TS
17	Vyzařování tepla do okolí maximálně 1,3 kW	max. ca. 1,2 kW	ANO na str. 7 v TS

18	Ochrana vytváření kondenzátu na testovaných vzorcích	Ochrana před kondenzací prostřednictvím samostatného odvlhčovacího kondenzačního chladiče pro zabránění rosení zkušebních vzorků	ANO na str. 8 v TS
19	Psychrometrické snímání vlhkosti	ANO	ANO na str. 9 v TS
20	Nezávislý teplotní snímač na ochranu testovacích vzorků	ANO	ANO na str. 8 v TS
21	Hmotnost zařízení maximálně 400 kg	cca 370 kg netto bez podstavce, cca 400 kg netto s podstavcem	ANO na str. 7 v TS
22	Pojízdné provedení	ANO	ANO, na str. 3 v CN
23	Jedna technologická průchodka s ucpávkou z pravého boku s minimálním průměrem 50 mm	ANO	ANO, na str. 6 v TS
24	Jedna technologická průchodka s ucpávkou z levého boku s minimálním průměrem 50 mm	ANO na pozici L2	ANO, na str. 3 v CN
25	Dva vnitřní rošty	ANO	ANO, na str. 3 v CN
26	Zásobník na vodu o objemu minimálně 10 l, přípojka pro automatické doplňování vody, výstraha při nedostatku vody	Integrovaný zásobník o objemu 13 l, přípojka pro automatické doplňování vody, výstraha při nedostatku vody	ANO, na str. 8 v TS
27	Vysoušeč stlačeným vzduchem do teploty rosného bodu -30 °C, neřízeně	ANO	ANO, na str. 3 v CN
28	USB rozhraní pro archivaci dat	ANO	ANO na str. 9 v TS
29	Kontrola a archivace dat přes Ethernet	ANO	ANO na str. 9 v TS
30	Certifikovaná kalibrace od akreditované zkušebny ve 2 bodech teploty a 2 bodech relativní vlhkosti - předloží vybraný dodavatel při instalaci zařízení	ANO	ANO, na str. 3 v CN
31	Ovládání komory pomocí dotykového panelu na komoře	ANO	ANO na str. 8 v TS
32	Software pro dálkové ovládání komory, spouštění a vypínání komory, možnost vytváření měření teplotních a vlhkostních profilů, monitor běhu komory, upozorňování na poruchy emailem, v angličtině a češtině	ANO	ANO, na str. 3 v CN
33	Průběžná vizualizace a ukládání dat o průběhu zkoušky (teplota a relativní vlhkost)	ANO, přes SW SIMPATI	ANO, na str. 3 v CN

34	Export dat v textovém formátu	přes USB flash disk stažení csv souboru s naměřenými hodnotami	ANO, na str. 9 v TS
35	Součástí dodávky musí být kompletní instalace na pracovišti kupujícího	ANO	ANO, na str. 3 v CN
36	Zaškolení obsluhy na místě	ANO	ANO, na str. 3 v CN
37	Manuál v českém nebo anglickém jazyce	v ČJ	ANO, na str. 4 v CN
38	Servisní zázemí v České republice	ANO, www.holab.cz	ANO, na str. 4 v CN
39	Záruční i pozáruční servis	ANO	ANO, na str. 4 v CN
40	Servisní zásah do 48 hodin od nefunkčnosti přístroje	ANO	ANO, na str. 4 v CN
41	Záruka na přístroj v trvání minimálně 24 měsíců	ANO	ANO, na str. 4 v CN

Účastník zadávacího řízení uvede v nabídce jednoznačné stanovisko postupně ke všem výše uvedeným bodům požadované technické specifikace, ze kterého bude zřejmé, zda nabízené zařízení splňuje (či překračuje) požadované parametry, popř. jakým způsobem nabízené zařízení zabezpečuje požadované funkce – viz výše uvedená tabulka. V případě, že účastník u některého z bodů uvede ve sloupci „Splňuje ANO/NE“ hodnotu „NE“, bude vyloučen ze zadávacího řízení.

Pokud se v tabulce „Technické specifikace“ popisující předmět plnění vyskytly požadavky nebo odkazy na konkrétní subjekty nebo předměty, tedy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení či specifická označení zboží a služeb, či norem, které platí pro určitý konkrétní výrobek, určitou osobu, popřípadě její organizační složku za příznačné, patenty na vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, případně jiná označení, mající vztah ke konkrétnímu dodavateli, jedná se pouze o vymezení kvalitativního standardu z důvodu nemožnosti dostatečně přesně a srozumitelně určit předmět zakázky bez jeho použití a účastník zadávacího řízení je oprávněn navrhnout jiné rovnocenné řešení, které je kvalitativně a technicky obdobné.

Příloha č. 2 - Nabídka Prodávajícího v rozsahu části, která technicky popisuje Příklad



Nabídka na dodávku

laboratorní zkušební komory pro sledování
klimatického namáhání **LabEvent L C/150/70/3**
od firmy Vötsch Industrietechnik GmbH

Klient
HVM Plasma spol. s r.o.

V Praze / 25. 08. 2021



NABÍDKA NA DODÁVKU

zkušební komory pro sledování
klimatického namáhání
LabEvent L C/150/70/3
od firmy Vötsch Industrietechnik GmbH

NABÍDKA ČÍSLO

21340A

KLIENT

HVM Plasma spol. s r.o.
Šlechtitelů 813/21
783 71 Olomouc

KONTAKTNÍ OSOBA

Dr. Jiří Tuček

+420 605 930 819

jiri.tucek@hvm.cz



VYDAL

KAITRADE spol. s r.o.
U Elektry 830/2b, Hloubětín
CZ 198 00 Praha 9
www.kaitrade.cz

ZPRACOVAL

Ing. Marcela Svitáková
+420 607 042 764
svitakova@kaitrade.cz

Certifikovaný dle ČSN EN ISO 9001:2016

Oficiální zastoupení firmy

Weiss Umwelttechnik GmbH a

Vötsch Industrietechnik GmbH v ČR a SR





Cenová nabídka

Kód	Název	Ks	Cena
67592766	Laboratorní klimatická komora, typ LabEvent L C/150/70/3 , vzduchem chlazená, základní konfigurace <i>Technické parametry komory, možné modifikace standardního provedení a dodatečné příslušenství jsou uvedeny v příložené technické specifikaci TS21340_Ic157-3, která je nedílnou součástí této nabídky.</i>	1	v ceně
64592033	Dodatečná technologická průchodka Ø 50 mm, na pozici L2	1	v ceně
64592028	Dodatečný vkládací rošt 150l (jeden rošt je zahrnut v základním provedení, celkem v nabídce 2 rošty)	1	v ceně
64592007	Vysoušeč stlačeným vzduchem, neřízený až do teploty rosného bodu -30° C	1	v ceně
64592027	Mobilní provedení 150 l, s podstavcem	1	v ceně
64592130	SW SIMPATI pro externí ovládání, plná verze	1	v ceně
CAL17025	Kalibrace dle ČSN EN ISO/IEC 17025 ve dvou teplotních bodech a ve dvou vlhkostních bodech.	1	v ceně
RPP	Roční preventivní prohlídka před pravidelnou kalibrací	1	v ceně
BDI	Balení, doprava (DAP Incoterms®), včetně pojištění dopravy	1	v ceně
INS	Instalace, zprovoznění a zaškolení obsluhy	1	v ceně
Celkem bez DPH			789 750,00 CZK
Sleva platná při objednání do 31. 12. 2021		12,00%	94 770,00 CZK
Celkem bez DPH po slevě, po zaokrouhlení			694 980,00 CZK

Poznámka: Komora LabEvent L C/150/70/3 v základní konfiguraci je bez podstavce (obr. napravo na str. 6 v TS21340_Ic157-3), s oknem ve dveřích, s 1 roštem





Všeobecné dodací podmínky

- ✓ **Zařízení odpovídá platným směrnici EU.**
- ✓ **Platební podmínky:**
- ✓ Dodávka bude fakturovaná 50% po uzavření kupní smlouvy a 50% po doručení a uvedení zařízení do provozu, obojí se splatností 30 dnů.
- ✓ **Doprava, pojištění, clo:**
DAP: HVM Plasma spol. s r.o. | Šlechtitelů 813/21 | 783 71 Olomouc
- ✓ **Vyložení a umístění na místo:**
Není součástí nabídky. Zákazník odpovídá (pokud není dohodnuto jinak) za zajištění vykládky z vozidla dopravce a umístění na místo instalace.
- ✓ **Platnost nabídky:**
Do 31. 12. 2021
- ✓ **Dodací termín:**
12 - 24 týdnů od objednání.
- ✓ **Záruční doba:**
24 měsíců.
- ✓ **Technická dokumentace**
Elektrická dokumentace, **návod na obsluhu v českém/slovenském jazyce**, prohlášení o shodě (CE certifikát)
- ✓ **Celé znění našich všeobecných obchodních podmínek lze zhlédnout na [tomto odkazu](#).**

Servis

Firma KAITRADE spol. s r.o. zajišťuje servisní služby jak v záruční době, tak v době pozáruční. Servis v době pozáruční je účtován prostřednictvím pevně stanovených částek (hodinová sazba se v současné době pohybuje na úrovni 50.00 EUR).

Pro bezporuchový provoz je nabízen i pravidelný servis formou preventivních prohlídek, dle ceníku, včetně následných recalibrací zařízení. Přístroje pro kalibraci a seřízení zařízení jsou navázány na ČMI a servisní firma **HOLAB, spol. s r.o.** je tamtéž registrována. Kromě toho je možno recalibrovat zařízení s vystavením kalibračního listu od akreditované laboratoře K 2358 (akreditovanou od ČIA podle normy ČSN EN ISO/IEC 17025).

Servis je možno kontaktovat v českém jazyce i prostřednictvím **HOT-LINE** telefonu nebo emailu. Reakce na dotaz do 24 hodin (vč. Diagnostiky). **Rychlost servisního zásahu** (započítí opravy) je stanovena na **48 hodin od písemného či telefonického nahlášení poruchy** zadavatelem do zahájení servisních prací v sídle zadavatele.

Kalibrace	Cena
Za 1 teplotní či vlhkostní bod	150.00 EUR
Za další teplotní či vlhkostní body	75.00 EUR
Preventivní technická prohlídka před kalibrací a vydání kalibračního listu	200.00 EUR

Poznámka: Ceny jsou uvedeny bez DPH. Kalibrace se obvykle provádí 1x do roka





Technická specifikace

Laboratorní klimatické zkušební komory
Model **LabEvent L C/150/70/3**
od firmy VÖTSCH INDUSTRIETECHNIK

Nabídka číslo
21340



Obsah

Nové vlastnosti ve stručnosti	3
Výkonnostní parametry	4
Teplotní zkoušky	4
Klimatické zkoušky	5
Data pro instalaci a provoz	6
Nákres	6
Technické údaje	7
Rozměry a hmotnosti	7
Technické údaje pro umístění	7
Základní provedení	8
Poznámky a definice	10
Zkušební normy pro klimatické zkoušky	11
Zvláštní příslušenství (opce)	12

Strana 2 z 14

KAITRADE spol. s r.o. / U Elektry 830/2b, Hloubětín, 198 00 Praha 9 / mail@kaitrade.cz / +420 274 001 391 / www.kaitrade.cz
IČO: 45801096 / DIČ: CZ45801096 / Obchodní rejstřík vedený Městským soudem v Praze oddíl C, vl. 10673
Banka: UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s. / Želetavská 1525/1, 140 92 Praha 4





Nové vlastnosti ve stručnosti

- Ovládací/programovací- a kontrolní jednotka s 18cm (7") dotykovým Webpanelem
- Nové, ekologicky příznivé chladivo R449 s velmi nízkým indexem GWP
- Moderní design
- Dálkové ovládání a vzdálené monitorování prostřednictvím intranetu nebo internetu
- Síťové rozhraní Ethernet 100/1000 Megabit
- Malé rozměry díky kompaktní konstrukci

Model LabEvent L C/150/70/3:

Objednací kód **67592766**

Strana 3 z 14

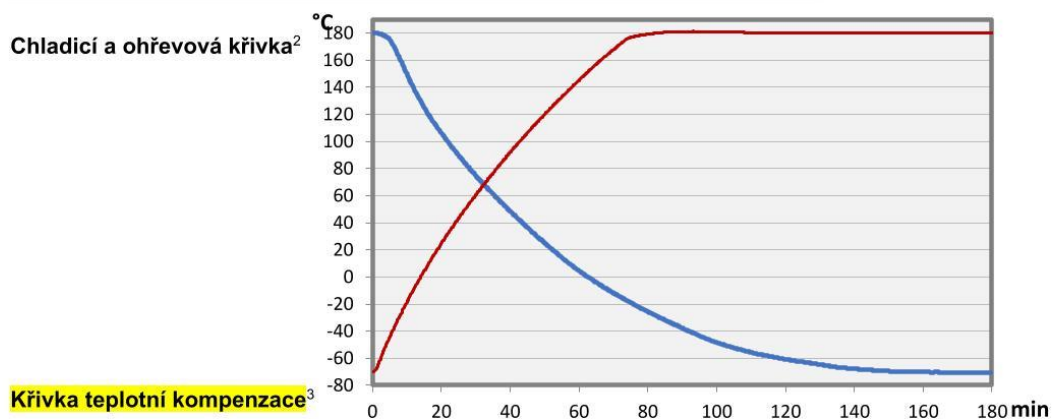
KAITRADE spol. s r.o. / U Elektry 830/2b, Hloubětín, 198 00 Praha 9 / mail@kaitrade.cz / +420 274 001 391 / www.kaitrade.cz
IČO: 45801096 / DIČ: CZ45801096 / Obchodní rejstřík vedený Městským soudem v Praze oddíl C, vl. 10673
Banka: UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s. / Želetavská 1525/1, 140 92 Praha 4



Výkonnostní parametry

Teplotní zkoušky

Teplotní rozsah	-70° C až +180° C
Teplotní časová odchylka vztažená na střed zkušebního prostoru	±0,3 K až ±1,0 K
Teplotní prostorová odchylka homogenity vztažená na nastavenou hodnotu ¹	±0,5 K až ±2,0 K
Průměrná rychlost změny teploty podle IEC 60068-3-5 měřená v přívodu vzduchu	ohřev: 3,0 K/min chlazení: 4,0 K/min
Tepelná kompenzace při +20° C	900 W
Kalibrované teploty	+23° C a +80° C



¹ Teplotní rozsah -70° C až +150° C

² Hodnoty jsou měřeny čidlem v prázdném zkušebním prostoru bez tepelného vyzařování

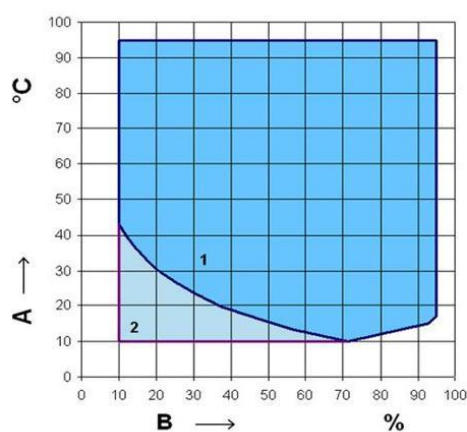
³ Teplotní hodnoty jsou měřeny regulačním čidlem v ustáleném stavu

Strana 4 z 14



Klimatické zkoušky	
Teplotní rozsah	+10° C až +95° C
Teplotní časová odchylka vztažená na střed zkušebního prostoru	±0,3 K až ±0,5 K
Teplotní prostorová odchylka homogenity vztažená na nastavenou hodnotu ⁴	±0,5 K až ±1,5 K
Rozsah vlhkosti	10 % až 95 % r.v.
Rozsah rosného bodu	+4,8° až +93,6° C
Vlhkostní časová odchylka vztažená na střed zkušebního prostoru	±1,0 r.v. až ±3,0 % r.v.

Diagram vlhkosti



A – Teplota zkušebního prostoru
B – Relativní vlhkost

1 – Standardní rozsah
2 – Rozšířený rozsah vlhkosti za použití volitelného vysoušeče stlačeným vzduchem.

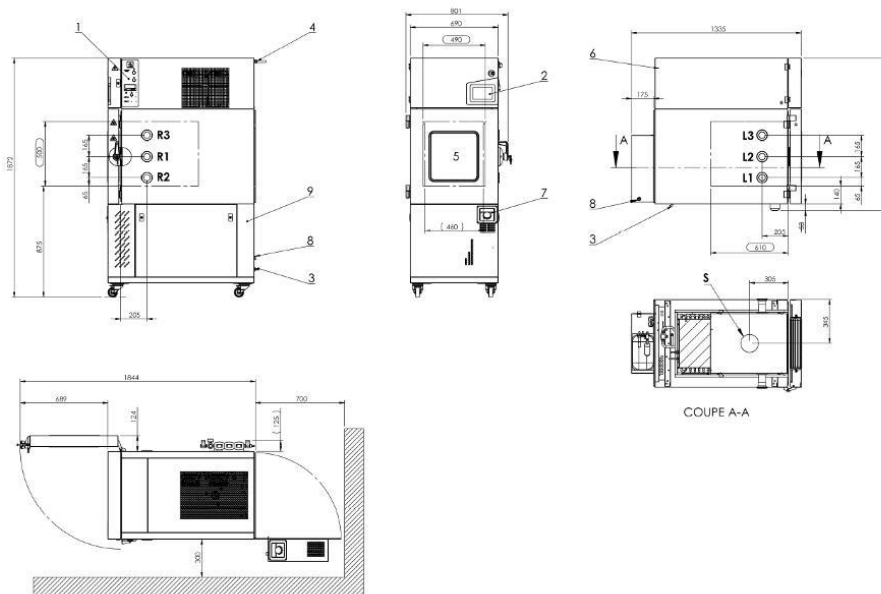
Klimatické kalibrační hodnoty měřeny při	+23° C / 50 % r.v. a +80° C / 50 % r.v.
--	--

⁴ Při hodnotách vlhkosti > 20 % r.v.



Data pro instalaci a provoz

Nákres



- Průchodka zabudovaná u základ. provedení:
R1: Ø 50 mm
- R2 ... další instalační pozice vpravo (opce)
- L1 ... další instalační pozice vlevo (opce)
- 1 Pole hlavního vypínače
- 2 7" WEBSeason® barevný dotykový panel
- 4 Připojka pro přepad a odvod kondenzátu
- 5 Elektrické připojení, délka kabelu cca 3,5 m

- 5 Dveře s oknem
- 6 Vysoušeč stlačným vzduchem (opce)
- 7 Nádrž vody (jen klimakomory)
- 8 Připojka demi-vody (opce)
- 9 Pojízdňé provedení, (s podstavcem, opce)
- # Užitečná šířka

Strana 6 z 14

KAITRADE spol. s r.o. / U Elektry 830/2b, Hloubětín, 198 00 Praha 9 / mail@kaitrade.cz / +420 274 001 391 / www.kaitrade.cz
 IČO: 45801096 / DIČ: CZ45801096 / Obchodní rejstřík vedený Městským soudem v Praze oddíl C, vl. 10673
 Banka: UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s. / Želetavská 1525/1, 140 92 Praha 4



Technické údaje

Rozměry a hmotnosti

Objem zkušebního prostoru	cca 150 l
Rozměry zkušebního prostoru	šířka 490 mm hloubka 610 mm výška 500 mm
Vnější rozměry skříně	šířka 690 mm hloubka 1335 mm výška 1191 mm
Vnější rozměry skříně včetně opce podkladový základ	šířka 690 mm hloubka 1160 mm výška 1872 mm
Hmotnost	cca 370 kg netto

Technické údaje pro umístění

Provozní podmínky	teplota okolí: +10° C až +27° C, max. relativní vlhkost 75 %, max. rosný bod +20° C
Podmínky pro umístění	chránit před slunečním zářením, v blízkosti vyloučit zdroje tepla
Vyzařování tepla do okolí	max. ca. 1,2 kW
Hladina hlučnosti	ca. 59 dB(A) měřeno podle EN ISO 11201 (1 m odstupů vpředu a výšce 1,6 m ve volném prostoru)
Odvod kondenzátu a čistící vody	armatura pro převlečnou hadici Ø 12 mm

Elektrické údaje

Jmenovité napětí	1/N/PE AC 230 V ±10% 50Hz
Jmenovitý výkon	ca. 3,5 kW
Jmenovitý proud	ca. 15,0 A
Zástrčka	CEE 7/7
Přípojný kabel	ca. 3,5 m
Jistič	16 A, na straně zákazníka
Třída ochranného krytí	elektrický rozvaděč: IP 22 jednotka ovládání: IP 54

Voda pro zavlhčování

Kvalita vody	plně demineralizovaná, pH hodnota 6-7, vodivost 5-20 µS/cm
--------------	--

Strana 7 z 14

KAITRADE spol. s r.o. / U Elektry 830/2b, Hloubětín, 198 00 Praha 9 / mail@kaitrade.cz / +420 274 001 391 / www.kaitrade.cz
IČO: 45801096 / DIČ: CZ45801096 / Obchodní rejstřík vedený Městským soudem v Praze oddíl C, vl. 10673
Banka: UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s. / Želetavská 1525/1, 140 92 Praha 4



Základní provedení

Skříň	galvanicky pozinkovaný ocelový plech krytý odolným práškovým nástřikem, barva: RAL 9002, šedobílá
Dveře	uzamykatelné, otvírané jednou rukou, zavěšení vlevo, barva: RAL 9002, šedobílá
Zkušební prostor	leštěná nerezová ocel, materiál 1.4301, plošné zatížení dna max. 25 kg, po stranách zkuš. prostoru prolisy pro umístění až 6 roštů (max. plošné zatížení každého 10 kg), max. celkové zatížení roštů 50 kg, 1 ukládací nerezový rošt je v základním vybavení; vnitřní rošty musí mít minimální odstup 20 mm od stěn prostoru. Celkové maximální možné zatížení stěn a dna zkušebního prostoru 75 kg
Technologické průchodky	1 průchodka Ø ca. 50 mm vpravo, včetně 1 silikonové těsnicí ucpávky
Nucený oběh vzduchu	na zadní stěně s axiálním ventilátorem, vstup vzduchu perforovaným prvkem dna, výstup vzduchu nahoře vzadu
Chladicí agregát	vzduchem chlazený tichý agregát, s plynulou regulací výkonu prostřednictvím systému SIMPAC s chladicím okruhem bez FCKW
Chladiva	R 449A, GWP: 1397, Náplň: 0,9 kg, CO ₂ -ekvivalent: 1,26 t R 23, GWP: 14800, náplň 0,29 kg, CO ₂ -ekvivalent: 4,29 t
Odvlhčovač	Ochrana před kondenzací prostřednictvím samostatného odvlhčovacího kondenzačního chladiče pro zabránění rosení zkušebních vzorků
Tovární kalibrace	2 teplotní a 2 klimatické hodnoty
Klimatizační systém:	
Zavlhčování	vodní lázeň s kontrolou teploty, bezaerosolové zavlhčování a odvlhčování
Zásobování vodou	integrováný zásobník o objemu 13 l, přípojka pro automatické doplňování vody, výstraha při nedostatku vody
Čisticí zařízení	kvalita vody pro zvlhčování je zaručována její cyklickou výměnou
Systém řízení	
SIMPAC	Řízení a regulace přes 32bit-I/O systém s integrovaným programováním a WEBSeason® software. Webový server předává diagnostické a testovací informace na ethernet a na přání i na intranet. Grafické zobrazení nastavené a reálné hodnoty.
Barevný dotykový panel	18cm (7") WEBSeason® barevný dotykový displej pro monitorování a řízení provozu.
Ochrana zkuš. komory	bezpečnostní teplotní omezovač (STB) slouží k ochraně před překročením teploty ve zkušebním prostoru
Odpojení vzorku	kontakt bez potenciálu speciálně pro vyzařující vzorky, vyveden na zdířku s max. zatížením 24 V, 0,5 A
Ochrana zkušebních vzorků	nezávisle nastavitelný teplotní omezovač s hodnotami t_{min} / t_{max} čidlo zabudované ve zkušebním prostoru, individuálně nastavitelné pevné hodnoty. Softwarový omezovač teploty t_{min}/t_{max} , individuálně nastavitelné pevné hodnoty







Rozhraní:

USB	pro ukládání programovacích a měřených dat na vnější úložiště
Ethernet	100/10 megabit připojení pro integraci do síťového prostředí nebo pro připojení k počítači zákazníka
	Podpora různých zákaznických protokolů, ASCII-1, ASCII-2 a SimServ integrována ve zkušební komoře.

Měřicí čidla:

Teplota	odporový teploměr Pt 100
Klimatické podmínky	psychrometrický systém měření vlhkosti se samočisticím psychrometrickým čidlem s nuceným smáčením

Strana 9 z 14

KAITRADE spol. s r.o. / U Elektry 830/2b, Hloubětín, 198 00 Praha 9 / mail@kaitrade.cz / +420 274 001 391 / www.kaitrade.cz
IČO: 45801096 / DIČ: CZ45801096 / Obchodní rejstřík vedený Městským soudem v Praze oddíl C, vl. 10673
Banka: UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s. / Želetavská 1525/1, 140 92 Praha 4





Poznámky a definice

Ověření **časové odchylky teploty a vlhkosti** se provádí ve středu zkušebního prostoru, v ustáleném stavu, bez zkoušeného předmětu, bez přídavného tepelného záření a bez doplňkové výbavy.

Tovární WKD kalibrace hodnot teploty a vlhkosti se provádí kalibrovanými měřicími přístroji ve středu zkušebního prostoru a doloží se certifikátem.

Doplňkově se nabízí mj. i kalibrace prostorového rozložení státní službou DKD, která je členem EA (European Cooperation for Accreditation) a také ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

Všechny hodnoty jsou uvedeny jako průměrné, platí pro standardní přístroje při teplotě okolí +25° C, při teplotě chladicí vody +18° C a jmenovitém **napětí 230 V/50 Hz**, bez vloženého zkoušeného předmětu, bez tepelného záření a doplňkové výbavy.

Zařízení může být také připojeno k napájení 1/N/PE AC 220 V +/- 10 % 50 Hz. Hlavním rozdílem při jmenovitém napětí 230 V je potom přibližně 10% snížení parametru rychlosti změny teploty.

Čidla pro regulaci a omezovače teploty jsou umístěna v přívodu vzduchu.

Zařízení je určeno pro umístění do suchých a větraných prostorů s max. stupněm znečištění 2 podle EN 50 178: 1997.

Zkoušky a měření **EMC** (elektromagnetická kompatibilita) se provádějí podle EN 61000-6-3: 2007. Odolnost proti rušení: EN 61000-6-2: 2005.

Emise ve zkušebním prostoru je omezena použitím dílů z temperovaného silikonu. Případné požadavky na emisní čistotu je nezbytné předem technicky projednat.

Při teplotách >+5° C je možný spojitý provoz, při teplotách <+5° C nespojitý nebo s přídavným **vysoušečem tlakovým vzduchem**.

Použitá zobrazení slouží jen jako ilustrační příklady. Odchylky, které jsou dané dalším technickým pokrokem, jsou přípustné.

Podle nařízení **EU 517/2014** je povinností provádět u stacionárních chladicích zařízení s objemem chladiva od **CO₂-ekvivalentu 5 až 50 t** minimálně jednou ročně přezkoušení těsnosti chladicího okruhu a vést o tom záznam v dokumentaci k přístroji. Na vyžádání vám můžeme tuto službu jako kompetentní partner provádět.

Naše servisní organizace HOLAB, spol. s r.o. vám na přání provede kalibrace zařízení využitím kalibrační laboratoře dle č. 2358 akreditovanou ČIA podle normy ČSN EN ISO/IEC 17025.



Strana 10 z 14

KAITRADE spol. s r.o. / U Elektry 830/2b, Hloubětín, 198 00 Praha 9 / mail@kaitrade.cz / +420 274 001 391 / www.kaitrade.cz
IČO: 45801096 / DIČ: CZ45801096 / Obchodní rejstřík vedený Městským soudem v Praze oddíl C, vl. 10673
Banka: UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s. / Želetavská 1525/1, 140 92 Praha 4



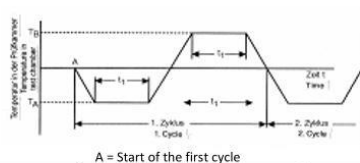
Zkušební normy pro klimatické zkoušky

Upozornění: Teplotní hodnoty (zkušební úrovně) uváděné v normách jsou omezeny max. a min. teplotou zkušebního prostoru. Zkušební systém odpovídá těmto požadavkům, pokud je schopen kompenzovat vlivy zkušební vzorku a jeho tepelného vyzařování v rámci rozsahu výkonu tohoto zařízení.

Změny teplot

IEC 60068-2-14, Test Nb
ISO 16750-4, Temp. steps
ISO 16750-4, Temp. cycling
ETSI EN 300019-2-4, Test Nb
MIL-STD-331 C, Test C6
JESD22-A105C

IEC 60068-2-14, test Nb teplotní cykly s pevně stanovenou rychlostí změny



Chlad

IEC 60068-2-1, Test A
IEC 60721-4
ISO 16750-4, Nizké teploty
ETSI EN 300019-2-4, Test Ab/Ad
MIL-STD-331C, Test C6
MIL-STD-810 G, Meth. 502.5
MIL-E-5272, Teil 4.2
JESD22-A119

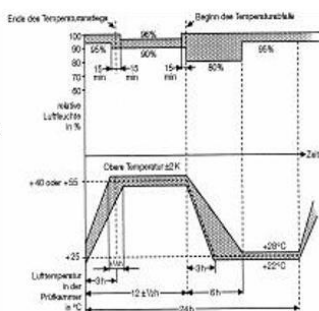
Teplo

IEC 60068-2-2, Test B
IEC 60721-4
ISO 16750-4, Vysoké teploty
ETSI EN 300019-2-4, Test Bb/Bd
MIL-STD-202 G, Meth. 108A
MIL-STD-331C, Test C6
MIL-STD-810 G, Meth. 501.5
MIL-STD-883 J, Meth. 1008.2
MIL-E-5272, Teil 4.1
JESD22-A103D

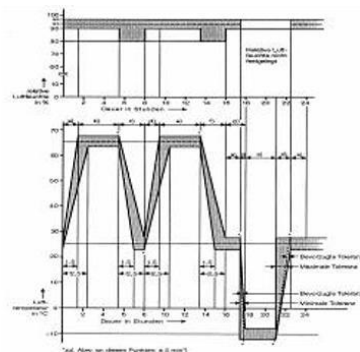
Proměnlivé klima

IEC 60068-2-30, Varianta 2

IEC 60068-2-30, Test Db, Var.1
IEC 60068-2-30, Test Db, Var.2
IEC 60068-2-38
ISO 16750-4, Damp heat cyclic
ISO 16750-4, Temp/Humid. cyclic
ETSI EN 300019-2-4, Test Db
VG 95210, Blatt 7, Meth.106C
MIL-STD-202 G, Meth. 106D
MIL-STD-331 C, Test C1
MIL-STD-750-1 Change 3
MIL-STD-810 G, Meth. 507.5
MIL-STD-883 J, Meth.1004.7
MIL-E-5272, Teil 4.4
JESD22-A100D



IEC 60068-2-38, Test Z/AD



Konstantní klima

IEC 60068-2-67
IEC 60068-2-78
IEC 60721-4
ISO 16750-4, Damp heat steady
ETSI EN 300019-2-4, Test Cab
MIL-STD-202 G, Meth. 103B
JESD22-A101C

Zvláštní příslušenství (opce)

Technologické průchodky		
64592030	Technologická průchodka, Ø 50 mm	330,00 EUR
64592031	Technologická průchodka, Ø 80 mm	440,00 EUR
64592032	Technologická průchodka, Ø 125 mm	580,00 EUR
64592102	Technologická průchodka v podlaze, Ø 50 mm	800,00 EUR
64592103	Technologická průchodka v podlaze, Ø 80 mm	940,00 EUR
64592104	Technologická průchodka v podlaze, Ø 125 mm	1090,00 EUR
64592105	Technologická průchodka v podlaze, Ø 200 mm	1310,00 EUR
64592106	Technologická průchodka v podlaze, Ø 250 mm	1430,00 EUR
64592107	Technologická průchodka v podlaze, Ø 300 mm	1560,00 EUR
64592098	Vrubová průchodka 47 x 70 mm	1700,00 EUR
64592048	Silikonová ucpávka Ø 50 x 40 mm, 1x prostřížená	80,00 EUR
64592049	Silikonová ucpávka Ø 80 x 40 mm, 1x prostřížená	90,00 EUR
64592050	Silikonová ucpávka Ø 125 x 40 mm, 1x prostřížená	90,00 EUR
Demineralizace vody		
64592064	Demineralizační jednotka, 10 l, tlak až 8 bar	1230,00 EUR
64592065	Druhá patrona pro demineralizační jednotku	610,00 EUR
Ukládání zkušebních vzorků		
64592028	Ukládací rošt 150 l	200,00 EUR
Ustavení		
64592027	Pojízdné provedení, (s podstavcem), +10°/-40°/-70°C	1770,00 EUR
Dveře		
64592026	Dveře bez okna	430,00 EUR
64592094	Zavěšení dveří vpravo	910,00 EUR
Nátěr na přání		
64592096	Nátěr na přání – skříň práškový nástřik barvou ze vzorníku RAL	2100,00 EUR
64592097	Nátěr na přání – dveře komory práškový nástřik barvou ze vzorníku RAL	1140,00 EUR
Odvlhčování		
64592023	Přípojka GN ₂ /stlačeného vzduchu; (není možné použít současně s položkou „Vysoušeč stlačeným vzduchem“)	1410,00 EUR
64592007	Vysoušeč stlačeným vzduchem, neřízený až do -30° C; (není možné použít současně s položkou „Přípojka GN ₂ /stlačeného vzduchu“)	3210,00 EUR
64592008	Vysoušeč stlačeným vzduchem, řízený do rosného bodu -18° C, neřízený až do -30° C; vč. kapacitního čidla (není možné použít současně s položkou „Přípojka GN ₂ /stlačeného vzduchu“)	4780,00 EUR

Strana 12 z 14

KAITRADE spol. s r.o. / U Elektry 830/2b, Hloubětín, 198 00 Praha 9 / mail@kaitrade.cz / +420 274 001 391 / www.kaitrade.cz
 IČO: 45801096 / DIČ: CZ45801096 / Obchodní rejstřík vedený Městským soudem v Praze oddíl C, vl. 10673
 Banka: UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s. / Želetavská 1525/1, 140 92 Praha 4



Sensorika		
64592025	Měření teploty na vzorku (max. 1 čidlo)	600,00 EUR
64592052	Měření teploty na vzorku (více čidel možných, k analogové kartě 1) (vyžaduje analogovou kartu 64592089)	300,00 EUR
64592095	Měření teploty na vzorku (max. 1 čidlo) s reversibilním řízením čidla	910,00 EUR
Řízení		
64592090	Digitální I/O, 4 vstupy a 4 výstupy	1040,00 EUR
64592089	Analogový převodník I/O (karta), 4 vstupy PT100 / 5 výstupů (nominální a skutečné hodnoty)	1210,00 EUR
64592109	Rozšíření rozsahu teploty až do 200° C (nelze současně používat kapacitní čidlo vlhkosti)	1680,00 EUR
64592006	Kapacitní čidlo vlhkosti místo psychrometru	2330,00 EUR
Chlazení		
64590024	Vodní chlazení chladicího agregátu	2050,00 EUR
Bezpečnostní vybavení		
64592100	Nouzový centrální vypínač na skříní komory	1390,00 EUR
Software		
Obj. kód podle výběru varianty	Softwarový balíček SIMPATI, verze pro operační systémy Windows Server 2008 a 2012, Windows VISTA, Windows 7, Windows 8.1 a Windows 10.0 Dodáváno v řadě různých variant distribuce – jako součást servisní smlouvy, roční nebo dvouleté licence, formou online-účtu, jako plná licence formou stažení, v kombinaci se zkušebním systémem atd. PODROBNOSTI VÁM RÁDI POSKYTNEME NA VYŽÁDÁNÍ.	Ceny na vyžádání
64592067	Software SIMPATI PHARMA (na CD-ROM) pro Windows Server 2008 a 2012, Windows VISTA, Windows 7, Windows 8.1 a Windows 10.0; vč. jedné licence	1740,00 EUR
Náhradní díly		
64592125	Sada náhradních dílů pro komory 150 l, klima	980,00 EUR

Strana 13 z 14

KAITRADE spol. s r.o. / U Elektry 830/2b, Hloubětín, 198 00 Praha 9 / mail@kaitrade.cz / +420 274 001 391 / www.kaitrade.cz
IČO: 45801096 / DIČ: CZ45801096 / Obchodní rejstřík vedený Městským soudem v Praze oddíl C, vl. 10673
Banka: UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s. / Želetavská 1525/1, 140 92 Praha 4



Jsme tu pro Vás

V případě otázek nás neváhejte kontaktovat.

Ing. Marcela Svitáková

+420 607 042 764
svitakova@kaitrade.cz

**Děláme to, čemu
rozumíme**

www.kaitrade.cz

