

**KUPNÍ SMLOUVA
(dále jen „Smlouva“)**

uzavřená podle § 2079 a násl. z. č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku

I. Smluvní strany**NÁRODNÍ TECHNICKÉ MUZEUM**

se sídlem Kostelní 42, 170 78 Praha 7-Holešovice

zastoupené: Mgr. Milošem Josefovičem, náměstkem generálního ředitele

IČ 00023299

DIČ CZ00023299

(dále jen „kupující“ nebo obecně „smluvní strana“)

a

Nowatron Elektronik, spol. s r.o.

se sídlem Nad Radostí 298/4, 155 21 Praha 5

zastoupená: Ing. Pavlem Mihulou, jednatelem

IČ 45270007

DIČ CZ45270007

Zapsaná u Městského soudu v Praze, spisová značka C 8876

(dále jen „prodávající“ nebo obecně „smluvní strana“)

II. Předmět Smlouvy

1. Proávající se podpisem Smlouvy zavazuje, že kupujícímu odevzdá **dataprojektor a objektiv značky Panasonic** v souladu s přílohou č. 1 (dále jen „**hardware**“) a umožní mu k němu nabýt vlastnické právo. Kupující se zavazuje, že hardware převezme a zaplatí prodávajícímu kupní cenu.

2. Kupující se zavazuje zaplatit za shora uvedené plnění prodávajícího **kupní cenu hardware ve výši 359 800 Kč + DPH ve výši 75 558 Kč, celkem 435 358 Kč** (slovy: čtyři sta třicet pět tisíc tři sta padesát osm korun českých), a to na základě daňového dokladu vystaveného prodávajícím kupujícímu. **Zálohová platba není dohodnuta.** Kupní cena bude kupujícím zaplacená po té, co bude hardware předán kupujícímu, a to na základě daňového dokladu vystaveného prodávajícím na celou kupní cenu **se splatností 14 dní ode dne jejího doručení kupujícímu. Přílohou tohoto daňového dokladu musí být kopie předávacího protokolu (čl. II odst. 3 této Smlouvy).** Každý daňový doklad musí obsahovat všechny náležitosti daňového dokladu dle příslušného právního předpisu. Nebude-li daňový doklad uvedené náležitosti obsahovat nebo nebude-li obsahovat předávací protokol, je kupující oprávněn prodávajícímu daňový doklad vrátit. Kupující není v takovém případě v prodlení se zaplacením kupní ceny. Proávající fakturu s přílohami zašle e-mailem na adresu faktury@ntm.cz.

3. Proávající se zavazuje **dotat hardware do sídla kupujícího nejpozději dva měsíce** od účinnosti této **Smlouvy** na své náklady. **O předání a převzetí bude podepsán předávací protokol.** V souladu s § 2087 ObčZ prodávající odevzdá kupujícímu veškeré doklady vztahující se k hardware a umožní kupujícímu nabýt vlastnické právo v souladu se smlouvou.

4. Kupující nabyvá vlastnické právo k hardwaru jeho **protokolárním** převzetím od prodávajícího.

5. Proávající podpisem smlouvy prohlašuje, že **veškerá jeho plnění v souvislosti s touto smlouvou** (zejména dodání hardwaru, doprava, balení, doklady, záruční servis aj.) **jsou již plně zohledněna v kupní ceně hardwaru.**

III.

Záruční doba

1. Proávající poskytuje kupujícímu záruku na provoz hardwaru v délce **dvou let ode dne předání hardware kupujícímu** (dále jen „záruční doba“). V této lhůtě zajistí prodávající rovněž bezplatný záruční servis.

2. Proávající odpovídá kupujícímu za to, že v záruční době, hardware bude mít smlouvenou jakost a provedení, bude plně funkční, při předání bude řádně zabalen a v průběhu přepravy prostřednictvím dopravce zaručuje, že při řádné a odpovědné manipulaci s hardwarem nedojde k poškození hardwaru či jeho obalu v průběhu přepravy.

3. Dale prodávající zaručuje, že na dodaném hardwaru nevaznou práva třetích osob, zejména práva vyplývající z průmyslového vlastnictví.

4. Pokud dojde ke zjištění vad v průběhu záruční lhůty, je kupující oprávněn tyto vady oznámit prodávajícímu (reklamovat) stejným způsobem jako v případě vad zjevných.

5. Proávající je povinen bez zbytečného odkladu poté, co mu bude doručena reklamáce vad kupujícího se k této reklamaci písemně vyjádřit. V písemném vyjádření prodávající uvede, zda vady uznává či nikoli. V případě, že prodávající oprávněnost vady uzná, zavazuje se ji odstranit do 30ti pracovních dnů ode dne jejího nahlášení ze strany kupujícího.

6. Smluvní strany dohodly, že za podstatné porušení smlouvy pokládají výskyt vad hardware, které zcela či z části znemožňují jeho užívání či výskyt většího množství vad (nejméně dvou).

7. Vedle prav z odpovědnosti za vady u podstatného či nepodstatného porušení smlouvy obsažených v občanském zákoníku, má kupující v případě podstatného i nepodstatného porušení smlouvy právo na náhradu nákladů vzniklých opravou vad prostřednictvím třetí osoby. Podmínkou je, že kupující prokazatelně doloží výši a důvodnost takovýchto nákladů.

IV.

Smluvní pokuty

1. **Prodávající**, který bude v prodlení s dodáním hardwaru oproti termínu dohodnutém v této smlouvě nebo bude-li v prodlení s odstraněním vady, zaplatí kupujícímu smluvní pokutu ve výši **1 000 Kč, a to za každý den prodlení.**

2. Zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo kupujícího na náhradu škody, která vznikla v přičinné souvislosti s důvodem, na jehož základě je smluvní pokuta účtována a vymáhána.

3. Smluvní pokuta musí být druhé smluvní straně písemně vypočítána a vypočítání jí musí být doručeno. Na vypočítání musí být uvedena výše smluvní pokuty a její důvod. Smluvní pokuta je splatná do 30 kalendářních dnů od prokazatelného odeslání vypočítání kupujícímu.

V.

Ukončení smluvního vztahu

1. Tento smluvní vztah může být ukončen písemnou dohodou nebo písemným odstoupením jedné nebo druhé smluvní strany v případě, že dojde k podstatnému porušení smlouvy.

2. Za podstatné porušení smlouvy pokládají smluvní strany prodlení kupujícího s úhradou kupní ceny přesahující dva měsíce smluvený termín splatnosti faktury a dále prodlení prodávajícího s dodáním zboží přesahující 21 dnů oproti smluvenému termínu. Podstatným porušením se rovněž rozumí výskyt vad hardwaru, které zcela či z části znemožňují jeho užívání či opakovaný výskyt většího množství vad (nejméně dvou).

3. V písemném odstoupení od smlouvy musí odstávající smluvní strana uvést, v čem spatřuje důvod odstoupení od smlouvy, popřípadě připojit k tomuto ukončení doklady prokazující tvrzene důvody.

4. Smluvní strana, které bylo odstoupení od smlouvy doručeno, se k němu musí písemně bez zbytečného odkladu vyjádřit a uvést, zda důvody odstoupení uznává či nikoli. Pokud důvody oznámením odstoupení od smlouvy neuznává, má strana uvést, v čem spatřuje nedostatek důvodu k odstoupení od smlouvy.

5. Pokud druhá smluvní strana odstoupení od smlouvy uzná, provedou smluvní strany inventarizaci dosavadních právních vztahů vyplývajících z plnění smlouvy. Dodané a nezaplacené zboží bude vráceno bez zbytečného odkladu prodávajícímu.

6. Odstoupením od smlouvy není dotčeno právo jedné nebo druhé smluvní strany na smluvní pokutu a na náhradu škody.

VI.

Povinnosti ke zveřejnění smlouvy dle z. č. 340/2015 Sb.

1. Smluvní strany berou na vědomí, že v souladu s § 6 z. č. 340/2015 Sb. se na tuto smlouvu vztahuje povinnost uveřejnění prostřednictvím registru smluv. Smlouva nabývá účinnosti nejdříve dnem uveřejnění. Nezávisle na uveřejnění prostřednictvím registru smluv nabývá účinnosti smlouva, která byla uzavřena za účelem odvrácení nebo zmírnění újmy hrozící bezprostředně v souvislosti s mimořádnou událostí ohrožující život, zdraví, majetek nebo životní prostředí.

2. Smluvní strany berou na vědomí, že podle § 7 odst. 1 z.č. 340/2015 Sb., platí, že nebyla-li smlouva, která nabývá účinnosti nejdříve dnem uveřejnění, uveřejněna prostřednictvím registru smluv ani do tří měsíců ode dne, kdy byla uzavřena, platí, že je zrušena od počátku. Odstavec 1 se nepoužije, pokud nebyla prostřednictvím registru smluv uveřejněna pouze část smlouvy nebo byla nesprávně vyloučena z uveřejnění metadata z důvodu ochrany obchodního tajemství postupem podle § 5 odst. 6, provede-li osoba uvedená v § 2 odst. 1 nebo jiná smluvní strana opravu podle § 5 odst. 7, již bude dosazeno uveřejnění souladného s tímto zákonem, ve lhůtě do 30 dnů ode dne, kdy se dozvěděla o tom, že uveřejněním není souladné s tímto zákonem, byla-

li dosud v dobré víře, že uveřejnění je souladné s tímto zákonem, nebo uveřejnil-li osoba uvedená v § 2 odst. 1 nebo jiná smluvní strana neuveřejněnou část smlouvy nebo dotčená metadata prostřednictvím registru smluv jako opravu podle § 5 odst. 7 do 30 dnů ode dne, kdy jí bylo doručeno rozhodnutí nadřízeného orgánu nebo soudu, na jehož základě má být neuveřejněna část smlouvy nebo dotčená metadata poskytnuta podle předpisu upravujících svobodný přístup k informacím. Jiná metadata než podle odstavce 2 lze opravit pouze ve lhůtě tří měsíců ode dne, kdy byla uzavřena smlouva, k níž se metadata vztahují; to neplatí pro opravu chyb v psaní nebo v počtech. **Povinnost zveřejnit tuto smlouvu shora popsaným způsobem mají obě smluvní strany.**

3. Podle § 8 odst. 4 a 5 z.č. 340/2015 Sb. platí, že je-li v souladu s tímto zákonem uveřejněna smlouva, která má být uveřejněna podle zákona o veřejných zakázkách, je tím splněna povinnost uveřejnit ji podle zákona o veřejných zakázkách; to platí obdobně o údajích uveřejňovaných jako metadata podle tohoto zákona. Je-li v souladu s tímto zákonem uveřejněna smlouva, která má být uveřejněna podle jiného zákona nebo informace z ní mají být uveřejněny podle jiného zákona, je tím splněna povinnost uveřejnit ji nebo informace z ní podle takového jiného zákona; to platí obdobně o údajích uveřejňovaných jako metadata podle tohoto zákona. Pro účely věty první se jiným zákonem rozumí

a) zákon o rozpočtových pravidlech územních rozpočtů, jde-li o smlouvu, která má být zveřejněna podle jeho § 10d,

b) zákon o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, jde-li o smlouvu, o níž mají být informace veřejně přístupné prostřednictvím informačního systému výzkumu, vývoje a inovací,

c) koncesní zákon, jde-li o smlouvu, o níž mají být informace veřejně přístupné prostřednictvím rejstříku koncesních smluv,

d) zákon o kolektivním vyjednávání, jde-li o kolektivní smlouvu vyššího stupně, která má být zpřístupněna Ministerstvem práce a sociálních věcí na jeho internetových stránkách; povinnost oznámit uložení takové kolektivní smlouvy ve Sbírce zákonů tím není dotčena.

VII.

Ostatní smluvní ujednání

1. V případě, že na jedné nebo na druhé smluvní straně nastanou změny, ke kterým dojde nezávisle na vůli smluvní strany (například změna sídla, změna jednajících osob atd.) je povinná smluvní strana, u níž došlo k těmto změnám, uvedeně změny druhé smluvní straně písemně oznámit. Pokud tak neučiní, odpovídá druhé smluvní straně za vzniklou škodu.

2. Tuto smlouvu lze měnit nebo doplňovat pouze písemnou formou vzestupně číslovaných dodatků

3. Tato smlouva je vyhotovena **elektronicky** včetně všech jejích příloh. Osoby jednající a podepisující tuto smlouvu prohlašují, že ji před podpisem přečetly a prohlašují, že souhlasí s jejím obsahem a je jím znám obsah všech příloh smlouvy. Na důkaz této skutečnosti připejují jednající osoby své elektronické podpisy.

4. Případná neplatnost nebo neúplnost některého ustanovení této smlouvy nezpůsobuje neplatnost ostatních ustanovení této smlouvy. Smluvní strany jsou povinny takové neplatné nebo neúplné ustanovení nahradit neprodleně ustanovením, jež se nejvíce blíží účelu sledovanému takovým neplatným nebo neúplným ustanovením, a to formou písemného dodatku k této smlouvě.

5. Smluvní vztahy touto smlouvou výslovně neupravené se řídí příslušnými ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku v platném znění, jakož i dalšími souvisejícími platnými právními předpisy.



6. Smluvní strany konstatují, že si vzájemně poskytly osobní údaje pouze nezbytně nutné pro účely plnění této smlouvy a s poskytnutím těchto osobních údajů vzájemně výslovně souhlasí. Smluvní strany dále potvrzují, že mají písemný souhlas subjektu údajů (osob) s poskytnutím osobních údajů druhé smluvní straně, o čemž tímto dávají čestné prohlášení. Poskytnuté osobní údaje může každá smluvní strana použít výhradně pro plnění účelu této smlouvy (nebo pro účely řešení následků jejího porušení), případně pro plnění povinností z právních předpisů, pokud je jí taková povinnost právními předpisy uložena. Osobní údaje je každá ze smluvních stran povinna uložit a chránit tak, aby nedošlo k jejich zneužití a ztrátě. Každá ze smluvních stran je oprávněna evidovat pouze přesné osobní údaje. Dojde-li ke změně osobních údajů, zavazuje se ta smluvní strana, u které k této změně došlo, o ní neprodleně písemně informovat druhou smluvní stranu. Doba uložení osobních údajů je stanovena zvláštními právními předpisy. Každá ze smluvních stran se v souladu s obecným nařízením GDPR může po druhé smluvní straně domáhat svých práv zde uvedených.

8. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma stranami a účinnosti zveřejněním v registru smluv dle z. č. 340/2015 Sb. Její platnost končí splněním všech závazků obou stran.

Přílohy:

- č. 1 - nabídka prodávajícího vč. technické specifikace hardwaru – příloha pevně připojena
- č. 2 - předávací protokol – volná příloha

Praha (datum v podpisu)

 
Národní technické muzeum
09.11.2023 14:28

kupující

Národní technické muzeum
Mgr. Miloš Josefovič
náměstek generálního ředitele
podepsáno elektronicky

Praha (datum v podpisu)

 
Datum: 2023.11.10
10:38:52 +01'00'

prodávající

Nowatron Elektronik, spol. s r.o.
Ing. Pavel Mihula
jednatel
podepsáno elektronicky

Krycí list nabídky

Zadavatel: Národní technické muzeum
se sídlem v Praze 7, Kostelní 42, PSČ 170 78, IČ 00023299

Předmět zakázky:

„Dodávka dataprojektoru pro konferenční sál NTM“

Uchazeč: Nowatron Elektronik, spol. s r.o.

Sídlo: Na Radosti 298/4,

155 21 Praha 5

IČ: 45270007

DIČ: CZ45270007

Zastoupený:

Položky nabídky a cena za kus bez DPH:

Položka	Název, popis	Počet kusů	Cena za položku bez DPH
1	Dataprojektor Panasonic PT-REZ10LBEJ <i>Laserový projektor DLP, 1-čip, 1920x1200 (WUXGA), formát 16:10, 10000 lm</i>	1	297800,-
2	Objektiv Panasonic ET-C1T700 <i>Objektiv zoom 2.07 3.38:1</i>	1	62000,-

Celková nabídková cena bez DPH: 359800,-

DPH 21 %

Cena celkem s DPH: 435358,-

Deklarace ceny:

Celková nabídková cena je deklarována jako ceny maximální pro rozsah plnění specifikovaný ve Výzvě zadavatele a Obchodními podmínkami.



Prohlášení uchazeče:

Uchazeč tímto prohlašuje, že vymezení plnění veřejné zakázky obsahuje veškeré údaje nutné k podání závazné nabídky a je vázán celým obsahem nabídky po celou dobu běhu zadávací lhůty tj. do 31. 12. 2023

Souhlasím s podpisem Smlouvy elektronickým podpisem – certifikátem vydaným kvalifikovaným poskytovatelem certifikačních služeb v České republice nebo jiném státě EU:

ANO/NE (nehodící se škrtněte).

Poznámka: seznam kvalifikovaných poskytovatelů certifikačních služeb zveřejňuje Ministerstvo vnitra ČR nebo Evropská unie.

<https://tsl.gov.cz/>

<https://esignature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/#/screen/home>

V případě nesouhlasu s podpisem Smlouvy elektronickým podpisem bude Smlouva podepsána v listinné podobě.

V Praze dne 25.10.2023



Datum: 2023.10.26
12:52:47 +02'00'

Osoba oprávněná k podpisu za uchazeče



Evolved 1-Chip DLP™ Projectors Transform Your Experience with a Smooth, Frictionless Workflow

■ Main Features

01 | Seamless, High-Contrast Visuals Deepen Engagement

New scene-recognition circuitry and a higher 25,000:1³ contrast ratio improve Dynamic Contrast dramatically, and colors are vibrant yet accurate thanks to Rich Color Enhancer technology. Black-level adjustment evolves to enable seamless blending on curved screens, while Gradation Smoother easily corrects color banding.

02 | Flexibility and Expandability for a Timesaving Workflow

To adapt projection to any situation, REZ12 Series works with new optional lenses and features an Intel® SDM-ready slot to integrate optional function boards⁴ that expand and scale connectivity. You can import custom test patterns⁵, use NFC function⁶ to save prep time, and streamline adjustment with preactivated Geo Pro⁷ upgrade kits.

03 | New Compact Body Supports Maintenance-free Projection

REZ12 Series features an optical engine and laser light source module compliant with the IP5X Dust Protected (IEC 60529)⁸ standard and a refined liquid cooling system that enable up to 20,000 hours⁹ of maintenance-free projection. Backup Input¹⁰ switches to a secondary signal to prevent interruptions if the primary is disrupted.



Black Models



White Models

PT-REZ12 Series

	PT-REZ12	PT-REZ12L	PT-REZ10	PT-REZ10L	PT-REZ80	PT-REZ80L
Light Output	12,000 lm ¹¹ / 12,400 lm (Center) ¹¹		10,000 lm ¹¹ / 10,300 lm (Center) ¹¹		8,000 lm ¹¹ / 8,200 lm (Center) ¹¹	
Resolution	WUXGA (1920 x 1200)					

Note: BT-C12600 is equivalent to the supplied lens. Usability may vary by country or region.

1 Only when the optional BT-SB012L DIGITAL LINK Terminal Board is used. 2 Analog signal. It is converted to the projector's display resolution upon playback. 3 1920H x 2.0 (horizontal) for 4K/30p signal input via DIGITAL LINK. 4 Full On/Off with Dynamic Contrast set to Off. Measurement, measuring conditions, and method of notation all comply with ISO/IEC 27112. 5 2000 images per second. 6 Note: In the range of all products when shipped. 7 360-degree and optional proprietary Intel® SDM-ready function boards will be required. Panasonic cannot guarantee the operation of third-party devices. 8 Support: PHS (1) 0120-7432-2445 (64-bit non-assignment, after sending e-mail) and BWP (1) 0120-7432 (64-bit) lenses with a maximum resolution of 1920 x 1200 dots. 9 Projectors used in some countries or regions require an E-TECH10 Upgrade Kit available from PACC to achieve the 100,000-hour MTBF. Regional compatibility list for details. 10 With PALS in light to your projector and disconnect from Center Manager. For reference. 11 The dust-proof performance of this unit is not guaranteed to be free from damage or failure under all conditions. Measurement with production data, etc. 12 Please use an enclosure in environments with severe conditions such as salt and moisture. 13 Around this time, the light output will have decreased by approximately 50%. REZ12001, 2000 (Brazilian version), MDR0001, and Dynamic Contrast Off. Temperature 25.0°C (77.0°F) at distance 100 m (328 ft) with 0.15 mrad of all-angle projection. Panasonic recommends a checkup at the point of purchase after about 10,000 hours of light source lifetime may be reduced depending on environmental conditions. Replacement of parts other than the light source may be required in a short period. The estimated maintenance time varies depending on the environment. 14 Primary and backup terminal assignments are fixed. Input ports to primary and backup inputs must be identical. 15 Measurement, measuring conditions, and method of notation all comply with ISO/IEC 27112. 2000 (Brazilian version) Note: In the range of all products when shipped. 12 Average light output value of all shipped products measured at the center of the screen in MDR0001 mode.

For an Immersive Visual Experience

With a higher 25,000:1[†] contrast ratio and new scene-analysis circuitry, Dynamic Contrast makes the difference between black, white, and contrasting colors stand out dramatically. Rich Color Enhancer revitalizes color expression to reproduce artwork accurately. Gradation Smoother and Detail Clarity Processor 4 resolve imperfections for an overwhelmingly realistic experience. Content with a 21:9 aspect ratio is also supported.

Easy Installation and Integration

Lightweight and easy to handle, the REZ12 Series smooths out workflow hassle with a flexible design to fit confined installation spaces. It suits new lenses with powered periphery focus² and a wider shift range. Intel® SDM-ready³ slot expands connectivity, while a new sensor enables projection angle display via GUI. Preactivated upgrade kits for Geo Pro⁴ and improved black level adjustment save time when mapping on curved screens.

¹ Full On/Off (FO) with Dynamic Contrast on (DC) measurement, measuring conditions, and method of notation all comply with ISO/IEC 21118:2020 international standards. Value is the average of all products when shipped. ² Excluding ET-CT5600 and ET-CT1700 series. ³ Third party and optional proprietary Intel® SDM-ready function blocks are used separately. Panasonic cannot guarantee the operation of third-party devices. ⁴ Visit PAGES to register your projector and download the Geometry Manager Pro software. ⁵ Requires Multi-Monitoring & Control Software Ver. 3.3 or later. ⁶ Supports PNG (1181/1624/3274/6401, non-transparent, alpha channel disabled) and BMP (1181/24-bit) formats with a maximum resolution of 1920 x 1200 dots. ⁷ Projectors with a zoom control or region require an ET-NXK10 Upgrade Kit available from PAGES to activate the NFC function. See NFC Regional Compatibility List for details. ⁸ Requires Smart Projector Control app available from the App Store or Google Play Store. ⁹ The dust-proof performance of this unit is not guaranteed to be free from damage or failure under all conditions (environment with conductive dust, etc.). Please use an enclosure in environments with ambient containing oil, salt, and moisture. ¹⁰ Around the time, the light output will have decreased by approximately 50%. ¹¹ IEC 602087:2008 Standards on Climatic, Normal, Abuse, Dynamic Contrast (A), temperature 25 °C (75 °F), emission 100 m (329 ft.) with 0.13 mg/m³ of airborne particulate matter. Panasonic recommends a check at the point of purchase after about 20,000 hours. Light source lifetime may be reduced depending on environmental conditions. Replacement of parts other than the light source may be required in a shorter period. The estimated maintenance time varies depending on the environment. ¹² History and Setup terminal assignments are fixed. Input signals to primary and backup inputs must be identical. ¹³ Optional AI-WM50 Series Wireless Module is incompatible with IPv6.

Specifications

Model	PT-REZ12	PT-REZ12L	PT-REZ10	PT-REZ10L	PT-REZ80	PT-REZ80L	
Projector type	1-Chip DLP™ projectors						
DLP™ chip	0.8 in. diagonal (16:10 aspect ratio)						
Panel size	2,304,000 (1920 x 1200 pixels)						
Number of pixels	2,304,000 (1920 x 1200 pixels)						
Light source	Laser diode						
Light output [†]	12,000 lm / 12,400 lm (Center) ¹		30,000 lm / 10,300 lm (Center) ¹		8,000 lm / 8,200 lm (Center) ¹		
Time until light output declines to 50% ²	20,000 hours (NORMAL/QUIET), 24,000 hours (ECO)						
Resolution	WUXGA (1920 x 1200 pixels)						
Contrast ratio ¹	25,000:1 (Full On/Full Off, Dynamic Contrast [3])						
Screen size (diagonal)	70-700 inches (with supplied lens)						
Center to corner zoom ratio ¹	50%						
Lens	PT-REZ12/REZ10/REZ80: Powered zoom throw ratio 1.36-2.10 (1 for supplied lens), powered focus; PT-REZ12L/REZ10L/REZ80L: Optional powered zoom/focus lenses						
Lens shift	Vertical	±60% (with ET-CTW400/W500/S600/T700), ±50% (with ET-CTW300/U100)					
(from the origin point of the lens module)	Horizontal	±29% (with ET-CTW400/W500/S600/T700), ±23% (with ET-CTW300/U100)					
Keystone correction range	Vertical: ±40° (±5° with ET-CTU100; ±10° with ET-CTW300; ±16° with ET-CTW400; ±22° with ET-CTW500); Horizontal: ±40° (±3° with ET-CTU100; ±5° with ET-CYW300; ±10° with ET-CYW400; ±15° with ET-CYW500)						
Terminals	HDMI™ 1/2 IN	HDMI™ x 2 (Deep Color, compatible with HDCP 2.3, 4K/60p signal input ⁴)					
DisplayPort™	DisplayPort™ x 1 (Deep Color, compatible with HDCP 2.3, 4K/60p signal input ⁴)						
MULTI SYNC IN	BNC x 1						
MULTI SYNC OUT	BNC x 1						
SERIAL IN	D-sub 9-pin (female) x 1 for external control (RS-232C compliant)						
SERIAL OUT	D-sub 9-pin (male) x 1 for link control (RS-232C compliant)						
REMOTE 1 IN	M3 stereo mini-jack x 1 for wired remote control						
REMOTE 1 OUT	M3 stereo mini-jack x 1 for link control (for wired remote control)						
REMOTE 2 IN	D-sub 9-pin (female) x 1 for external control (parallel)						
LAN	RJ-45 x 1 for network connection, iLink™ (Class 2) compatible, TOBase-T/TOBase-TX, Av1-Net compatible						
USB	USB connector (Type A) x 1 for optional AI-WM50 Series Wireless Module/USB memory						
DC OUT	USB Type-A x 1 for power supply (DC 5V, 2A)						
Expansion slot	Open slot for function boards, Intel® SDM compatible						
Protocol version	IPv4, IPv6 ⁵						
Power supply	AC 100-240 V, 50/60 Hz						
Maximum power consumption ⁶	995 W (10 A, 4.3 A) (1,025 VA) (Power consumption is 950 W at AC 200-240 V)		640 W (8.8 A, 3.7 A) (650 VA) (Power consumption is 610 W at AC 200-240 V)		730 W (7.7 A, 3.2 A) (740 VA) (Power consumption is 700 W at AC 200-240 V)		
On mode power consumption (operating mode) ⁶	NORMAL	850 W (AC 100-120 V), 810 W (AC 200-240 V)		700 W (AC 100-120 V), 675 W (AC 200-240 V)		570 W (AC 100-120 V), 540 W (AC 200-240 V)	
	ECO	650 W (AC 100-120 V), 625 W (AC 200-240 V)		540 W (AC 100-120 V), 525 W (AC 200-240 V)		440 W (AC 100-120 V), 425 W (AC 200-240 V)	
	QUIET	640 W (AC 100-120 V), 615 W (AC 200-240 V)		530 W (AC 100-120 V), 515 W (AC 200-240 V)		435 W (AC 100-120 V), 420 W (AC 200-240 V)	
Operation noise ⁷	38 dB (NORMAL/ECO), 35 dB (QUIET)		38 dB (NORMAL/ECO), 37 dB (QUIET)		35 dB (NORMAL/ECO), 32 dB (QUIET)		
Dimensions (W x H x D)	PT-REZ12/REZ10/REZ80: 498 x 312 x 648 mm (19 1/2" x 12 1/2" x 25 1/2") (With feet at shortest position) PT-REZ12L/REZ10L/REZ80L: 498 x 212 x 538 mm (19 1/2" x 8 1/2" x 21 1/2") (With feet at shortest position)						
Weight ⁸	PT-REZ12/REZ10/REZ80: Approx. 28.7 kg (63.27 lbs) (with supplied lens); PT-REZ12L/REZ10L/REZ80L: Approx. 22.0 kg (59.52 lbs) (without lens)						
Operating environment	Operating temperature: 0-45 °C (32-113 °F); operating humidity: 10-80% (no condensation)						
Applicable software	Logo Transfer Software, Multi-Monitoring & Control Software, Projector Network Setup Software, Early Warning Software, Geometry Manager Pro, Smart Projector Control for iOS/Android						
Control function via LAN	Crestron Connected™ V2, Crestron XIO Cloud™, Art-Net DMX, AAX™ DD, and iLink™ (Class 2)						

¹ Measurement, measuring conditions, and method of notation all comply with ISO/IEC 21118:2020 international standards. Value is the average of all products when shipped. ² When OPERATING MODE is set to NORMAL. ³ Average light output value of all shipped projects measured at the center of the screen in NORMAL Mode. ⁴ Around this time, light output will have decreased by approximately 50%. ⁵ IEC 602087:2008 Standards on Climatic, Normal, Abuse, Dynamic Contrast (A), temperature 25 °C (75 °F), emission 100 m (329 ft.) with 0.13 mg/m³ of airborne particulate matter. The estimated time until light output declines to 50% varies depending on the environment. ⁶ 4K signals are supported in WUXGA (1920 x 1200 pixels). ⁷ Optional AI-WM50 Series Wireless Module is not compatible with IPv6. ⁸ Measurement, measuring conditions, and method of notation all comply with ISO/IEC 21118:2020 international standards. On-mode power consumption measured at 25 °C (77 °F) operating temperature at an altitude of 700 m (2,297 ft.). ⁹ Average range. May differ depending on the actual use. ¹⁰ When the optional AI-WM50 Series wireless module is attached, the operating temperature range becomes 0-40 °C (32-104 °F). The operating environment temperature should be less than 0 °C (32 °F) and 40 °C (104 °F) if the projector is used at an altitude between 1,600 m (5,248 ft.) and 4,200 m (13,779 ft.).

Optional Accessories

- Zoom Lens**
ET-CTU100 (0.308-0.330-1/1) / ET-CTW300 (0.550-0.690-1/1) / ET-CTW400 (0.680-0.950-1/1) / ET-CTW500 (0.940-1.39-1/1) / ET-CT5600 (1.36-2.10-1) / ET-CT1700 (2.07-3.38-1/1)
Note: Lenses are equipped with Auto Lens Identification Function. ET-CT5600 is equivalent to the supplied lens. Availability may vary by country or region. All parts with an L designation ship without a lens. ¹ Estimated for release in CY2024 Q4. ² Estimated for release in CY2024 Q4.
- Ceiling Mount Bracket**
ET-PFD120H (for high ceiling) / ET-PFD120S (for low ceiling) / ET-PFD130H (with 5-axis adjustment mechanism)
Note: ET-PFD120H/PFD130S/PFD130H is used in combination with ET-PFD130H (sold separately).
- Attachment for Ceiling Mount Bracket**
ET-PFD130B
- Function Boards**
12C-SDI Terminal Board (TY-SB01QD) / Wireless Presentation System Receiver Board (TY-SB01WP) / DIGITAL LINK Terminal Board (TY-SB01DL) / 12C-SDI Optical Function Board (TY-SB01FB)
Note: TY-SB01FB is not available to ship in CY2024 Q4.
- DIGITAL LINK Switcher / Digital Interface Box**
ET-YFB00G / ET-YFB100G
Note: Requires TY-SB01DL DIGITAL LINK Receiver Board (sold separately). ET-YFB00G/YFB100G is incompatible with 4K signal.
- Wireless Module**
AI-WM50 Series
Note: Availability may vary by country or region. The suffix at the end of the model number is omitted. Operating temperature: 0-40 °C (32-104 °F).
- Wireless Presentation System Pro/IT**
TY-WP51 (basic kit)
Note: Availability may vary by country or region.
- NFC Upgrade Kit**
ET-NXK10
Note: Availability may vary by country or region.

Panasonic CONNECT

Weights and dimensions shown are approximate. Specifications and appearance are subject to change without notice. Availability of products and accessories may vary by country or region. Products may be subject to export control regulations. DLP, DLP™, and DLP™ Available logo are trademarks or registered trademarks of Texas Instruments. The term HDMI, HDMI High Definition Multimedia Interface, HDMI Logo and the HDMI Logo are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing Administrator, Inc. iLink™ and the iLink™ logo are trademarks owned by the Video Electronics Standards Association (VESA) in the United States and other countries. Intel and the Intel logo are trademarks of Intel Corporation or its subsidiaries. Trademark iLink is a trademark applied for trademark rights in Japan, the United States of America and other countries and areas. Android is a trademark or registered trademark of Google LLC. iOS is a trademark or registered trademark of Apple in the U.S. and other countries and a well-known mark. Windows is either a registered trademark or trademark of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries. S.O.U.D.™ and PANA™ are trademarks of Panasonic Holdings Corporation. All other trademarks are the property of the respective trademark owners. © Panasonic Connect Co., Ltd. 2023.



For more information about Panasonic projectors, please visit:
Projector Global Website – <https://panasonic.net/cns/projector/>
Facebook – www.facebook.com/panasonicprojectoranddisplay
YouTube – www.youtube.com/user/PanasonicProjector

All information included here is valid as of July 2023.

PT-REZ12series_G2 Printed in Japan.

This zoom lens is designed for use with Panasonic's applicable projectors.

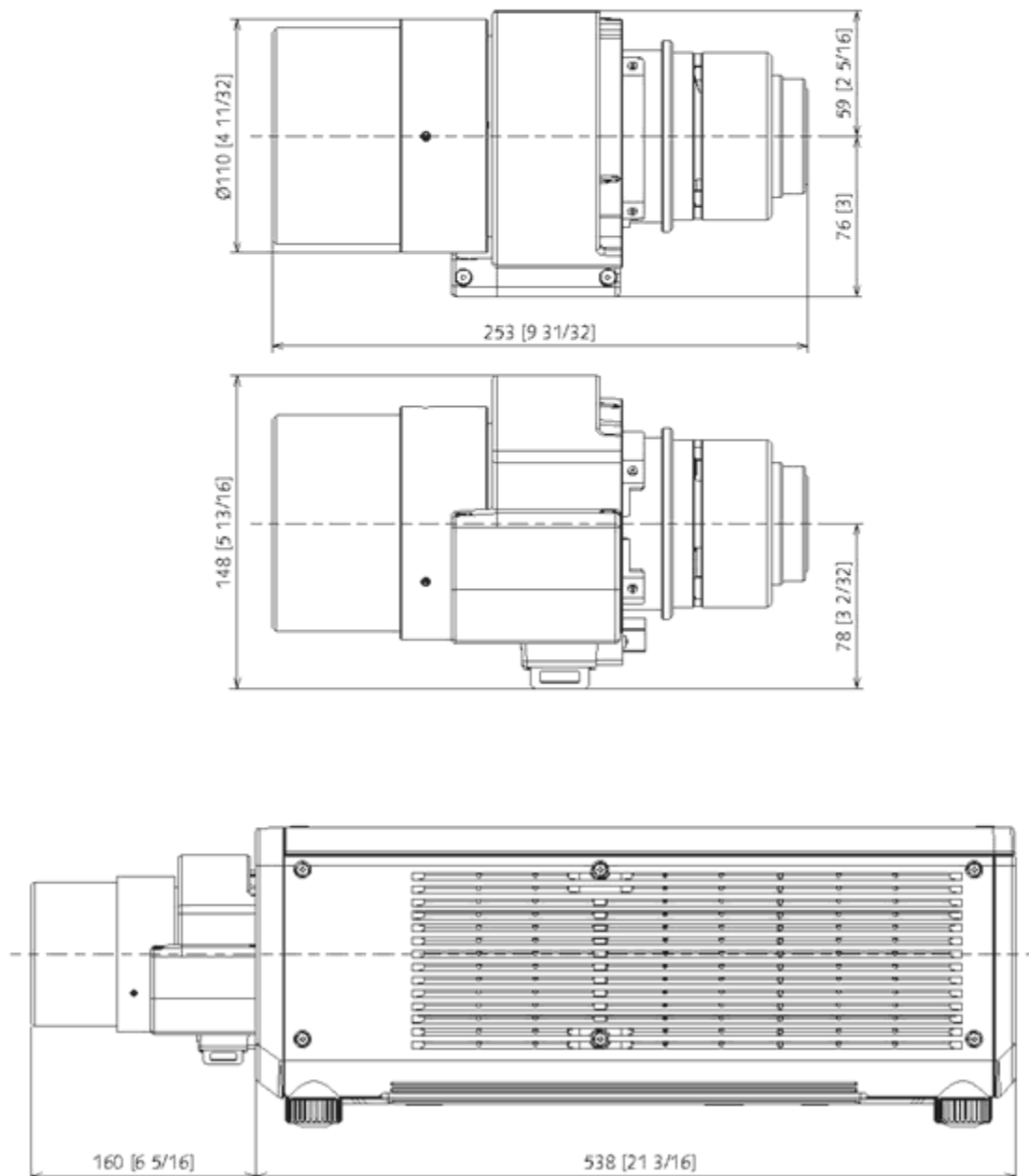
*Please use the lens only on the specified Panasonic projector.

Specifications (Specifications subject to change without notice.)

F-number	1.94 - 2.38	
Focal distance (f)	36.1 mm - 59.6 mm [1 13/32 - 2 11/32 in]	
Throw ratio	2.07 - 3.38:1 (16:10 aspect ratio)	
	2.07 - 3.38:1 (16:9 aspect ratio)	
	2.49 - 4.06:1 (4:3 aspect ratio)	
Dimensions	Width	135 mm [5 5/16 in]
	Height	148 mm [5 13/16 in]
	Depth	253 mm [9 31/32 in]
Weight	2.4 kg (5.29 lbs)	
Applicable projector	PT-REQ12/PT-REQ10/PT-REQ80/PT-REZ12/PT-REZ10/PT-REZ80	

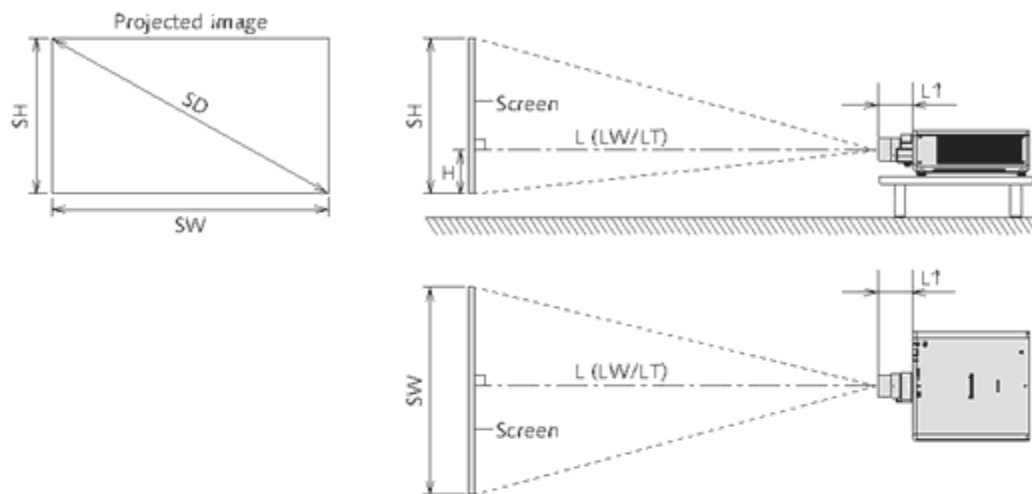
Dimensions

unit : mm [inch]
This illustration is not drawn to scale.



Dimensional relationship diagram

The dimensional relationship between the screen and the projector is shown below.



Note

- This illustration is prepared on the assumption that the projected image size and position have been aligned to fit full in the screen.
- This illustration is not drawn to scale.
- The values are approximate.

SH	Projected image height
SW	Projected image width
SD	Projected image size
H	Distance from the lens center to the bottom edge of the projected image
L	Projection distance (distance from the front end of the projection lens to the screen)
	LW Minimum projection distance when the Zoom Lens is used
	LT Maximum projection distance when the Zoom Lens is used
$L1$	Lens protrusion dimension (distance from the front surface of the projector to the front end of the projection lens)

Unit : m

Projector model	Dimension for L1 (approximate value)
PT-REQ12/PT-REQ10/PT-REQ80	0.160
PT-REZ12/PT-REZ10/PT-REZ80	

Projection distance

A $\pm 5\%$ error in listed projection distances may occur.

When [SCREEN ADJUSTMENT] is used, distance is corrected to become smaller than the specified image size.

Screen aspect ratio 16:10

Unit: meters

Projector model				PT-REQ12/PT-REQ10/PT-REQ80 PT-REZ12/PT-REZ10/PT-REZ80		PT-REQ12/PT-REQ10/PT-REQ80 PT-REZ12/PT-REZ10/PT-REZ80
Throw ratio				2.07 - 3.38:1		
Projected image size				Projection distance (L)		Height position (H)
Diagonal (SD)		Height (SH)	Width (SW)	Min. (LW)	Max. (LT)	
m	inches					
1.78	70	0.942	1.508	3.09	5.07	-0.09 - 1.04
2.03	80	1.077	1.723	3.55	5.81	-0.11 - 1.19
2.29	90	1.212	1.939	4.00	6.54	-0.12 - 1.33
2.54	100	1.346	2.154	4.46	7.28	-0.14 - 1.48
3.05	120	1.615	2.585	5.37	8.75	-0.16 - 1.78
3.81	150	2.019	3.231	6.73	10.96	-0.20 - 2.22
5.08	200	2.692	4.308	9.01	14.64	-0.27 - 2.96
6.35	250	3.365	5.385	11.28	18.32	-0.34 - 3.70
7.62	300	4.039	6.462	13.56	22.00	-0.40 - 4.44
8.89	350	4.712	7.539	15.83	25.68	-0.47 - 5.18
10.16	400	5.385	8.616	18.11	29.37	-0.54 - 5.92
12.70	500	6.731	10.770	22.66	36.73	-0.67 - 7.40
15.24	600	8.077	12.923	27.21	44.09	-0.81 - 8.89
17.78	700	9.423	15.077	31.76	51.45	-0.94 - 10.37

• The throw ratio is based on the value during projection with the projected image size of 2.54 m (100 in)

Screen aspect ratio 16:10

Unit: feet

Projector model				PT-REQ12/PT-REQ10/PT-REQ80 PT-REZ12/PT-REZ10/PT-REZ80		PT-REQ12/PT-REQ10/PT-REQ80 PT-REZ12/PT-REZ10/PT-REZ80
Throw ratio				2.07 - 3.38:1		
Projected image size				Projection distance (L)		Height position (H)
Diagonal (SD)		Height (SH)	Width (SW)	Min. (LW)	Max. (LT)	
m	inches					
1.78	70	3.09	4.95	10.14	16.63	-0.30 - 3.41
2.03	80	3.53	5.65	11.65	19.06	-0.36 - 3.90
2.29	90	3.98	6.36	13.12	21.46	-0.39 - 4.36
2.54	100	4.42	7.07	14.63	23.89	-0.46 - 4.86
3.05	120	5.30	8.48	17.62	28.71	-0.53 - 5.84
3.81	150	6.62	10.60	22.08	35.96	-0.66 - 7.28
5.08	200	8.83	14.13	29.56	48.03	-0.89 - 9.71
6.35	250	11.04	17.67	37.01	60.11	-1.12 - 12.14
7.62	300	13.25	21.20	44.49	72.18	-1.31 - 14.57
8.89	350	15.46	24.73	51.94	84.25	-1.54 - 17.00
10.16	400	17.67	28.27	59.42	96.36	-1.77 - 19.42
12.70	500	22.08	35.34	74.34	120.51	-2.20 - 24.28
15.24	600	26.50	42.40	89.27	144.65	-2.66 - 29.17
17.78	700	30.92	49.47	104.20	168.80	-3.08 - 34.02

• The throw ratio is based on the value during projection with the projected image size of 2.54 m (100 in)

Screen aspect ratio 16:9

Unit: meters

Projector model				PT-REQ12/PT-REQ10/PT-REQ80 PT-REZ12/PT-REZ10/PT-REZ80		PT-REQ12/PT-REQ10/PT-REQ80 PT-REZ12/PT-REZ10/PT-REZ80
Throw ratio				2.07 - 3.38:1		
Projected image size				Projection distance (L)		Height position (H)
Diagonal (SD)		Height (SH)	Width (SW)	Min. (LW)	Max. (LT)	
m	inches					
1.78	70	0.872	1.550	3.18	5.21	-0.15 - 1.02
2.03	80	0.996	1.771	3.65	5.97	-0.17 - 1.16
2.29	90	1.121	1.992	4.12	6.73	-0.19 - 1.31
2.54	100	1.245	2.214	4.58	7.48	-0.21 - 1.45
3.05	120	1.494	2.657	5.52	9.00	-0.25 - 1.74
3.81	150	1.868	3.321	6.92	11.27	-0.31 - 2.18
5.08	200	2.491	4.428	9.26	15.05	-0.42 - 2.91
6.35	250	3.113	5.535	11.60	18.83	-0.52 - 3.63
7.62	300	3.736	6.641	13.94	22.62	-0.62 - 4.36
8.89	350	4.358	7.748	16.28	26.40	-0.73 - 5.09
10.16	400	4.981	8.855	18.62	30.18	-0.83 - 5.81
12.70	500	6.226	11.069	23.29	37.75	-1.04 - 7.26
15.24	600	7.472	13.283	27.97	45.32	-1.25 - 8.72
17.78	700	8.717	15.497	32.65	52.88	-1.45 - 10.17

• The throw ratio is based on the value during projection with the projected image size of 2.54 m (100 in)

Screen aspect ratio 16:9

Unit: feet

Projector model				PT-REQ12/PT-REQ10/PT-REQ80 PT-REZ12/PT-REZ10/PT-REZ80		PT-REQ12/PT-REQ10/PT-REQ80 PT-REZ12/PT-REZ10/PT-REZ80
Throw ratio				2.07 - 3.38:1		
Projected image size				Projection distance (L)		Height position (H)
Diagonal (SD)		Height (SH)	Width (SW)	Min. (LW)	Max. (LT)	
m	inches					
1.78	70	2.86	5.09	10.43	17.09	-0.49 - 3.35
2.03	80	3.27	5.81	11.98	19.59	-0.56 - 3.81
2.29	90	3.68	6.54	13.52	22.08	-0.62 - 4.30
2.54	100	4.09	7.26	15.03	24.54	-0.69 - 4.76
3.05	120	4.90	8.72	18.11	29.53	-0.82 - 5.71
3.81	150	6.13	10.90	22.70	36.98	-1.02 - 7.15
5.08	200	8.17	14.53	30.38	49.38	-1.38 - 9.55
6.35	250	10.21	18.16	38.06	61.78	-1.71 - 11.91
7.62	300	12.26	21.79	45.74	74.21	-2.03 - 14.30
8.89	350	14.30	25.42	53.41	86.61	-2.40 - 16.70
10.16	400	16.34	29.05	61.09	99.02	-2.72 - 19.06
12.70	500	20.43	36.32	76.41	123.85	-3.41 - 23.82
15.24	600	24.51	43.58	91.77	148.69	-4.10 - 28.61
17.78	700	28.60	50.84	107.12	173.49	-4.76 - 33.37

• The throw ratio is based on the value during projection with the projected image size of 2.54 m (100 in)

Screen aspect ratio 4:3

Unit: meters

Projector model				PT-REQ12/PT-REQ10/PT-REQ80 PT-REZ12/PT-REZ10/PT-REZ80		PT-REQ12/PT-REQ10/PT-REQ80 PT-REZ12/PT-REZ10/PT-REZ80
Throw ratio				2.49 - 4.06:1		
Projected image size				Projection distance (L)		Height position (H)
Diagonal (SD)		Height (SH)	Width (SW)	Min. (LW)	Max. (LT)	
m	inches					
1.78	70	1.067	1.422	3.51	5.75	-0.11 - 1.17
2.03	80	1.219	1.626	4.03	6.58	-0.12 - 1.34
2.29	90	1.372	1.829	4.54	7.42	-0.14 - 1.51
2.54	100	1.524	2.032	5.06	8.25	-0.15 - 1.68
3.05	120	1.829	2.438	6.09	9.92	-0.18 - 2.01
3.81	150	2.286	3.048	7.63	12.42	-0.23 - 2.52
5.08	200	3.048	4.064	10.21	16.59	-0.31 - 3.35
6.35	250	3.810	5.080	12.79	20.75	-0.38 - 4.19
7.62	300	4.572	6.096	15.36	24.92	-0.46 - 5.03
8.89	350	5.334	7.112	17.94	29.09	-0.53 - 5.87
10.16	400	6.096	8.128	20.51	33.25	-0.61 - 6.71
12.70	500	7.620	10.160	25.66	41.59	-0.76 - 8.38
15.24	600	9.144	12.192	30.82	49.92	-0.91 - 10.06
17.78	700	10.668	14.224	35.97	58.26	-1.07 - 11.74

• The throw ratio is based on the value during projection with the projected image size of 2.54 m (100 in)

Screen aspect ratio 4:3

Unit: feet

Projector model				PT-REQ12/PT-REQ10/PT-REQ80 PT-REZ12/PT-REZ10/PT-REZ80		PT-REQ12/PT-REQ10/PT-REQ80 PT-REZ12/PT-REZ10/PT-REZ80
Throw ratio				2.49 - 4.06:1		
Projected image size				Projection distance (L)		Height position (H)
Diagonal (SD)		Height (SH)	Width (SW)	Min. (LW)	Max. (LT)	
m	inches					
1.78	70	3.50	4.67	11.52	18.87	-0.36 - 3.84
2.03	80	4.00	5.34	13.22	21.59	-0.39 - 4.40
2.29	90	4.50	6.00	14.90	24.34	-0.46 - 4.95
2.54	100	5.00	6.67	16.60	27.07	-0.49 - 5.51
3.05	120	6.00	8.00	19.98	32.55	-0.59 - 6.59
3.81	150	7.50	10.00	25.03	40.75	-0.76 - 8.27
5.08	200	10.00	13.33	33.50	54.43	-1.02 - 10.99
6.35	250	12.50	16.67	41.96	68.08	-1.25 - 13.75
7.62	300	15.00	20.00	50.39	81.76	-1.51 - 16.50
8.89	350	17.50	23.33	58.86	95.44	-1.74 - 19.26
10.16	400	20.00	26.67	67.29	109.09	-2.00 - 22.01
12.70	500	25.00	33.33	84.19	136.45	-2.49 - 27.49
15.24	600	30.00	40.00	101.12	163.78	-2.99 - 33.01
17.78	700	35.00	46.67	118.01	191.14	-3.51 - 38.52

• The throw ratio is based on the value during projection with the projected image size of 2.54 m (100 in)

Calculation of the projection distance

To use a projected image size not listed in this manual, check the projected image size SD (m) and use the respective formula to calculate the value.

The unit of all the formulae is m. (Values obtained by the following calculation formulae contain a slight error.)
When calculating the value using image size designation (value in inches), multiply the value in inches by 0.0254 and substitute it into SD in the formula.

Screen aspect ratio 16:10

Unit: m

Projector model	Projection distance (L) formula	
	Min. (LW)	Max. (LT)
PT-REQ12/PT-REQ10/PT-REQ80	$=1.7915 \times SD - 0.0929$	$=2.8985 \times SD - 0.0835$
PT-REZ12/PT-REZ10/PT-REZ80		

Screen aspect ratio 16:9

Unit: m

Projector model	Projection distance (L) formula	
	Min. (LW)	Max. (LT)
PT-REQ12/PT-REQ10/PT-REQ80	$=1.8413 \times SD - 0.0929$	$=2.9791 \times SD - 0.0835$
PT-REZ12/PT-REZ10/PT-REZ80		

Screen aspect ratio 4:3

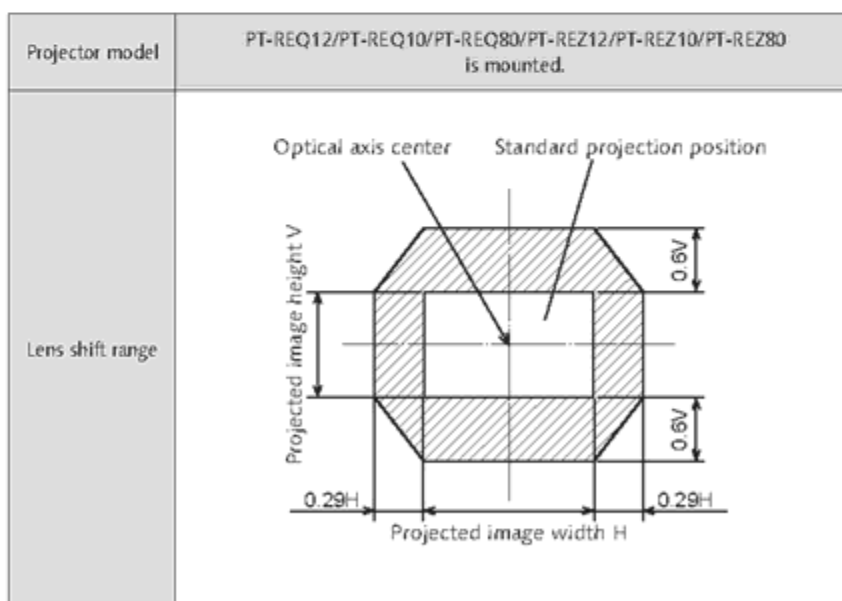
Unit: m

Projector model	Projection distance (L) formula	
	Min. (LW)	Max. (LT)
PT-REQ12/PT-REQ10/PT-REQ80	$=2.0282 \times SD - 0.0929$	$=3.2813 \times SD - 0.0835$
PT-REZ12/PT-REZ10/PT-REZ80		

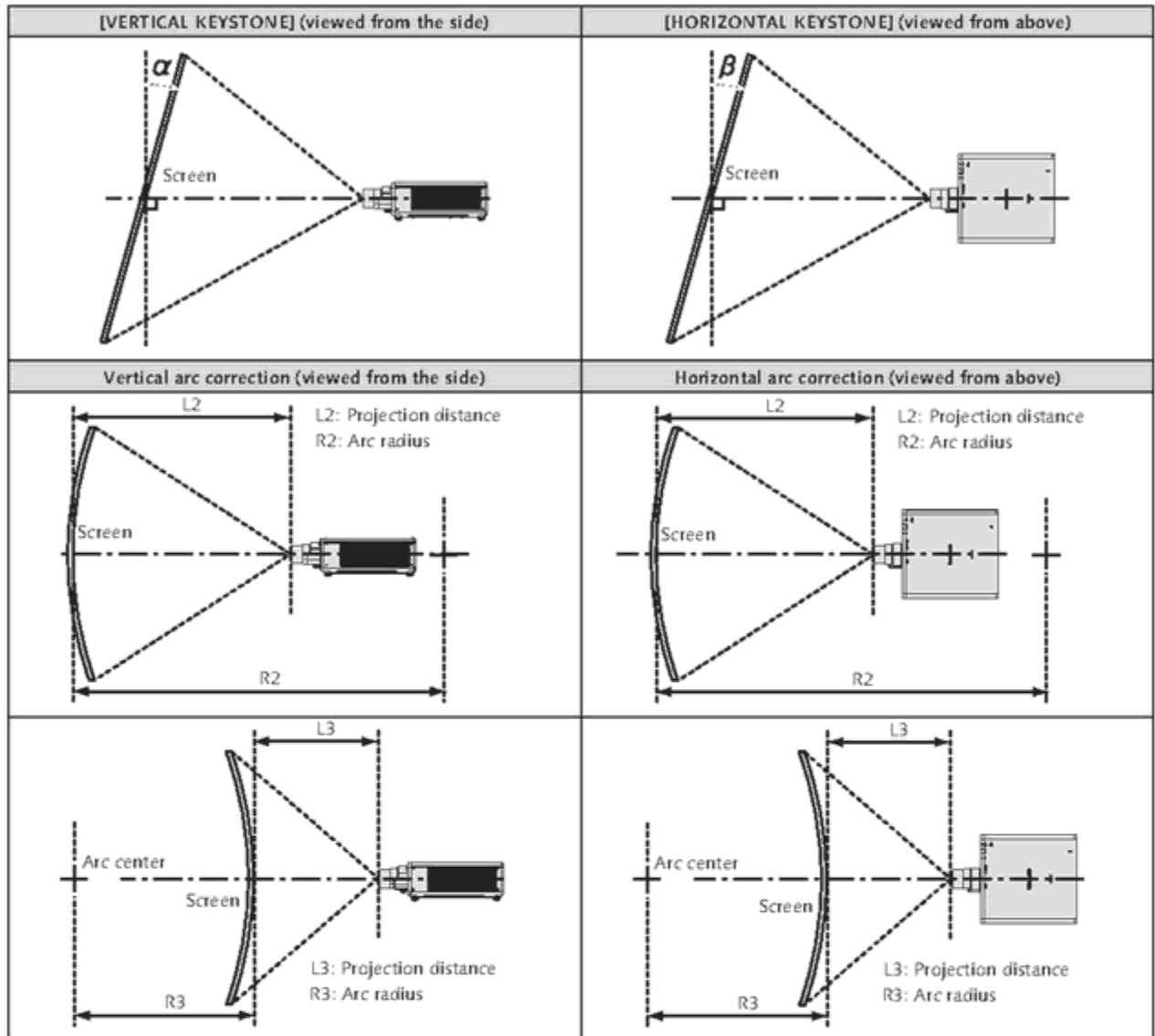
Adjustment range by the lens position shift (optical shift)

Based on the standard projection position using the optical axis shift function, the projection position can be adjusted in the range shown in the following figure.

Following figure shows the adjustment range when the projector is installed on the floor.



[SCREEN ADJUSTMENT] projection range



Projector model	Only [KEYSTONE] used ¹		[KEYSTONE] and [CURVED CORRECTION] used together				Only [CURVED CORRECTION] used	
	Vertical keystone correction angle α (°)	Horizontal keystone correction angle β (°)	Vertical keystone correction angle α (°)	Horizontal keystone correction angle β (°)	Min. value of R2/L2	Min. value of R3/L3	Min. value of R2/L2	Min. value of R3/L3
PT-REQ12 PT-REQ10 PT-REQ80	±40	±40	±20	±15	0.9	2.0	0.5	1.1
PT-REZ12 PT-REZ10 PT-REZ80								

¹ When [VERTICAL KEYSTONE] and [HORIZONTAL KEYSTONE] are used simultaneously, correction cannot be made exceeding total of 55°.