

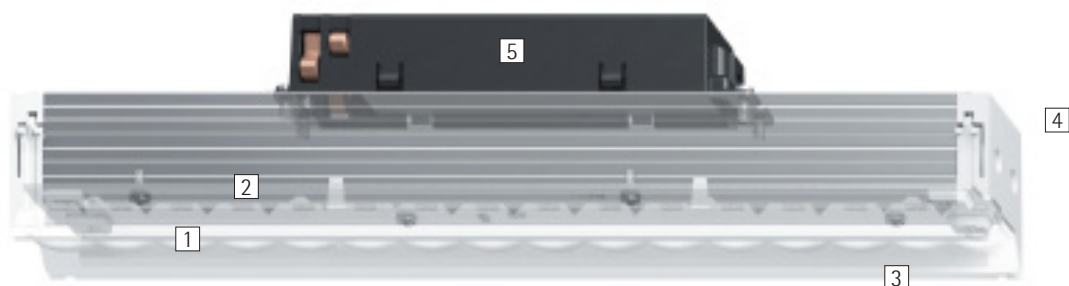


Invia 48V Lichtbandsystem – Linien ziehen und Räume beleuchten

Modulares Lichtbandsystem mit Linsentechnologie für alle Aufgaben der Architekturbe- leuchtung

Das Lichtbandsystem Invia 48V zieht Linien, die Räumen Dynamik verleihen und ihre Dimensionen betonen. Zugleich bietet Invia vollwertige Architekturbeleuchtung mit effizienten und präzisen Lichtverteilungen für Raumhöhen von bis zu 8m: Von linearen Wandflutern und Downlights bis zu Strahlern am Minirail 48V Stromschienen-Einsatz, für Projekte von öffentlichen Gebäuden und Büros bis zu Museen. Das System eig-

net sich zur Einbau-, Aufbau- und Pendelmontage. Im Grundprofil sind vier Leiter für 48V und DALI Steuerleitung integriert. Die Leuchtereinsätze rasten werkzeuglos ein und bilden lückenlose Lichtlinien – auch in Ecken, selbst beim Wandfluter. Digitale Konnektivität, Uplight-Einsätze und tunable white machen Invia fit für Human Centric Lighting.



Aufbau und Eigenschaften

Die hier beschriebenen Eigenschaften sind typisch für Artikel dieser Produktfamilie. Spezielle Artikel können abweichende Eigenschaften aufweisen. Eine umfassende Beschreibung der Eigenschaften einzelner Artikel steht auf unserer Website bereit.

1 ERCO Linsensystem (Downlight)

- aus optischem Polymer
- Lichtverteilungen: Wide flood, Extra wide flood oder Diffuse

oder

Reflektor (Wandfluter)

- Aluminium, silber eloxiert, hochglänzend

oder

Diffusor (Uplight)

- Leuchte bestehend aus 3 fest miteinander verbundene Einheiten
- Kunststoff

2 ERCO LED-Modul

- Mid-power LEDs: Warmweiß (2700K oder 3000K), Neutralweiß (3500K oder 4000K) oder Tunable white (2700-6000K)

3 Abblendelement

- Kunststoff
- Downlight: weiß (RAL9016) oder schwarz
- Wandfluter: weiß (RAL9002) oder schwarz

4 Gehäuse

- Aluminiumprofil/Kunststoff

5 Betriebsgerät

- Schaltbar oder DALI dimmbar
- Ansteuerung mit Casambi Bluetooth über Zubehör: Casambi-DALI Gateway separat bestellen

6 Profil

- Aluminiumprofil, bauseitig kürzbar
- Formen: Linear oder Ecke
- 2 isolierte Kupferleiter, 4,5mm². 1 Stromkreis, max. 10A
- 2 isolierte Kupferleiter, 4,5mm², zum Anschluss an DALI Steuerleitung
- Unterseite: zur Aufnahme von Leuchten
- Aufbauprofil/Pendelprofil: Weiß (RAL9002), Schwarz oder Silber pulverbeschichtet. Oberseite zur Befestigung an der Decke oder Aufnahme von Pendelzubehör, Uplights oder Anschlussleitung
- Einbauprofil überdeckend: Weiß (RAL9002) oder Schwarz pulverbeschichtet, Auflageflächen für Deckenplatten
- Einbauprofil bündig: Montage in Trockenbaudecken. Einstellbar für Deckenstärken 12,5-25mm

Varianten auf Anfrage

- Profil: 10.000 weitere Farben
- Bitte wenden Sie sich an Ihren ERCO Berater.



Design und Anwendung:
www.erco.com/invia-48V

Invia 48V Lichtbandsystem



Lineare Wandflutung
Lineare Invia 48V Wandfluter beleuchten vertikale Flächen extrem effizient und mit hervorragender Gleichmäßigkeit, selbst um Ecken.



Für Büroarbeitsplätze geeignet
ERCO entwickelt Leuchten unter der Prämisse guter Abblendung und hohen Sehkomforts. Als Hilfestellung für eine rein normorientierte Beleuchtung können UGR-Werte herangezogen werden. Dies sollte jedoch speziell bei Downlights nicht anhand von Pauschalwerten, sondern entsprechend der individuellen Anordnung der Leuchten im Raum erfolgen.



Verschiedene Leuchteneinsätze
Werkzeuglos setzen Sie die Invia 48V Leuchten in das Profil. Downlights für verschiedene Anwendungen, ein Uplight und Wandfluter mit tunable white erlauben qualitative Lichtkonzepte.



Tunable white Technologie
Ähnlich wie sich im Tagesverlauf die Farbtemperatur im Außenraum kontinuierlich verändert, lässt sich im Innenraum die Farbtemperatur der Beleuchtung anpassen, um beispielsweise Lichtkonzepte für Human Centric Lighting zu unterstützen.



Integration von 48V Strahlern
Von Akzentuierung mit einem 5° narrow spot über Zoom-Optiken bis zum präzisen Framing mit tunable white und RGBW. Durch die Integration von Minirail 48V können Sie alle ERCO 48V Strahler nutzen.

Besondere Merkmale	
	Ausgezeichnete Gleichmäßigkeit
	Für Büroarbeitsplätze geeignet
	Verschiedene Lichtverteilungen
	Tunable white
	Integration von 48V Strahlern

	ERCO Mid-power LEDs
	Verschiedene Lichtfarben

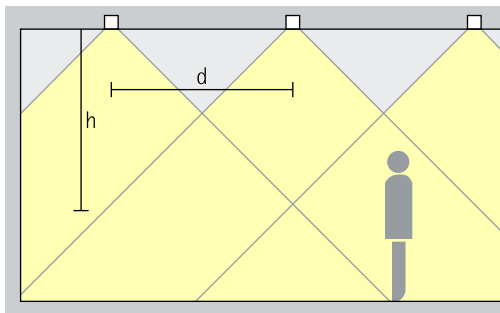
	Hervorragendes Wärmemanagement
	EMV optimiert
	Verschiedene Gehäusefarben
	Verschiedene Baugrößen
	Einfache Installation
	Bandanordnung möglich

	Schaltbar
	DALI steuerbar
	Casambi Bluetooth

Invia 48V Lichtbandsystem – Leuchtenanordnung

Downlights

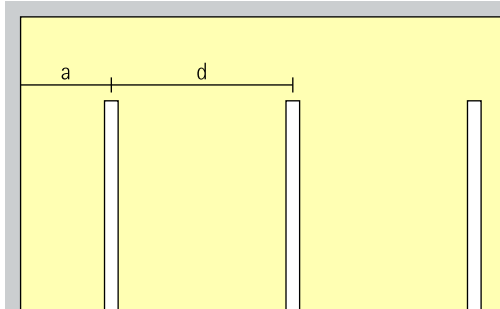
Wide flood, Extra wide flood, Diffus



Grundbeleuchtung

Für eine gleichmäßige Allgemeinbeleuchtung mit hohem Sehkomfort kann als überschlägiger Leuchtenabstand (d) zwischen zwei linearen Invia 48V Downlights die bis zu 1,5-fache Höhe (h) der Leuchte über der Nutzfläche verwendet werden.

Anordnung: $d \leq 1,5 \times h$

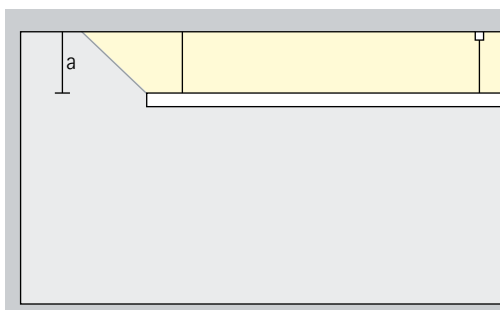


Als Wandabstand bietet sich die Hälfte des Leuchtenabstands an.

Anordnung: $a = d / 2$

Uplights

Diffus



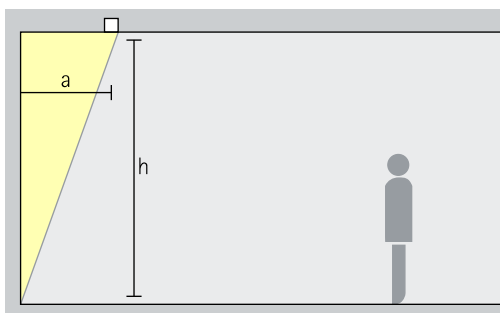
Grundbeleuchtung

Eine indirekte Beleuchtung auf hellen Decken erhöht den Sehkomfort durch diffus reflektiertes Licht. Zudem gewinnt der Raum an Höhe. Das Profil sollte dazu mindestens 0,5m abgedandelt sein.

Anordnung: $a \geq 0,5\text{m}$

Wandfluter

Wallwash



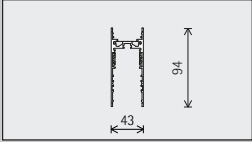
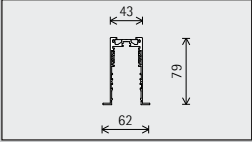










Wandflutung







Für eine gleichmäßige vertikale Beleuchtung sollte der Wandabstand (a) von linearen Invia 48V Wandflutern mindestens ein Drittel der Raumhöhe (h) betragen.

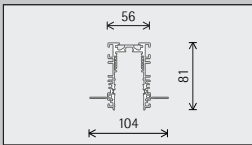
Anordnung: $a = 0,4 \times h$

Den Wandflutertabellen können Sie die jeweiligen optimalen Wandabstand einzelner Artikel entnehmen.

Invia 48V Lichtbandsystem

Profil				
Montageart	 Aufbau		 Einbau (überdeckend)	
	 Pendel (über Zubehör)			
Länge	300mm Ecke	Sonderlänge *	300mm Ecke	Sonderlänge *
	1800mm		1800mm	
Steuerung	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Schaltbar ✓ DALI steuerbar ✓ Casambi Bluetooth (über Gateway) 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Schaltbar ✓ DALI steuerbar ✓ Casambi Bluetooth (über Gateway) 	
Farbe (Gehäuse)	 Weiß	 Silber	 Weiß	 10.000 Farben *
	 Schwarz	 10.000 Farben *	 Schwarz	

Zubehör	 Montageset für Minirail	 Abhängungen	 Netzteile
	 Elektrische Verbinder	 Montageteile	 Casambi-DALI Gateway



Einbau
(bündig)

300mm Ecke	Sonderlänge *
1800mm	

- ✓ Schaltbar
- ✓ DALI steuerbar
- ✓ Casambi Bluetooth (über Gateway)

* auf Anfrage erhältlich

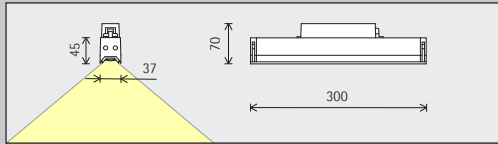
Artikelnummern und Planungsdaten:
www.erco.com/022544

Design und Anwendung:
www.erco.com/invia-48v



Invia 48V Lichtbandsystem

Baugröße
(Leuchte)



300mm

LED-Modul
Maximalwert
bei 4000K Ra 82

4,1W/749lm	8,2W/1498lm (Ecke)	5,4W/771lm	10,8W/1542lm (Ecke)
------------	--------------------	------------	---------------------

Lichtfarbe

	2700K Ra 92		3500K Ra 92
	3000K Ra 82		4000K Ra 82
	3000K Ra 92		4000K Ra 92

	Tunable white
--	---------------

Lichtverteilung

Downlights		Wandfluter	
	Wide flood		Wallwash
	Extra wide flood		
	Diffus		

Downlights		Wandfluter	
	Wide flood		Wallwash
	Extra wide flood		
	Diffus		

Steuerung

	Schaltbar
	DALI steuerbar
	Casambi Bluetooth + DALI über Gateway

	DALI steuerbar
	Casambi Bluetooth + DALI über Gateway

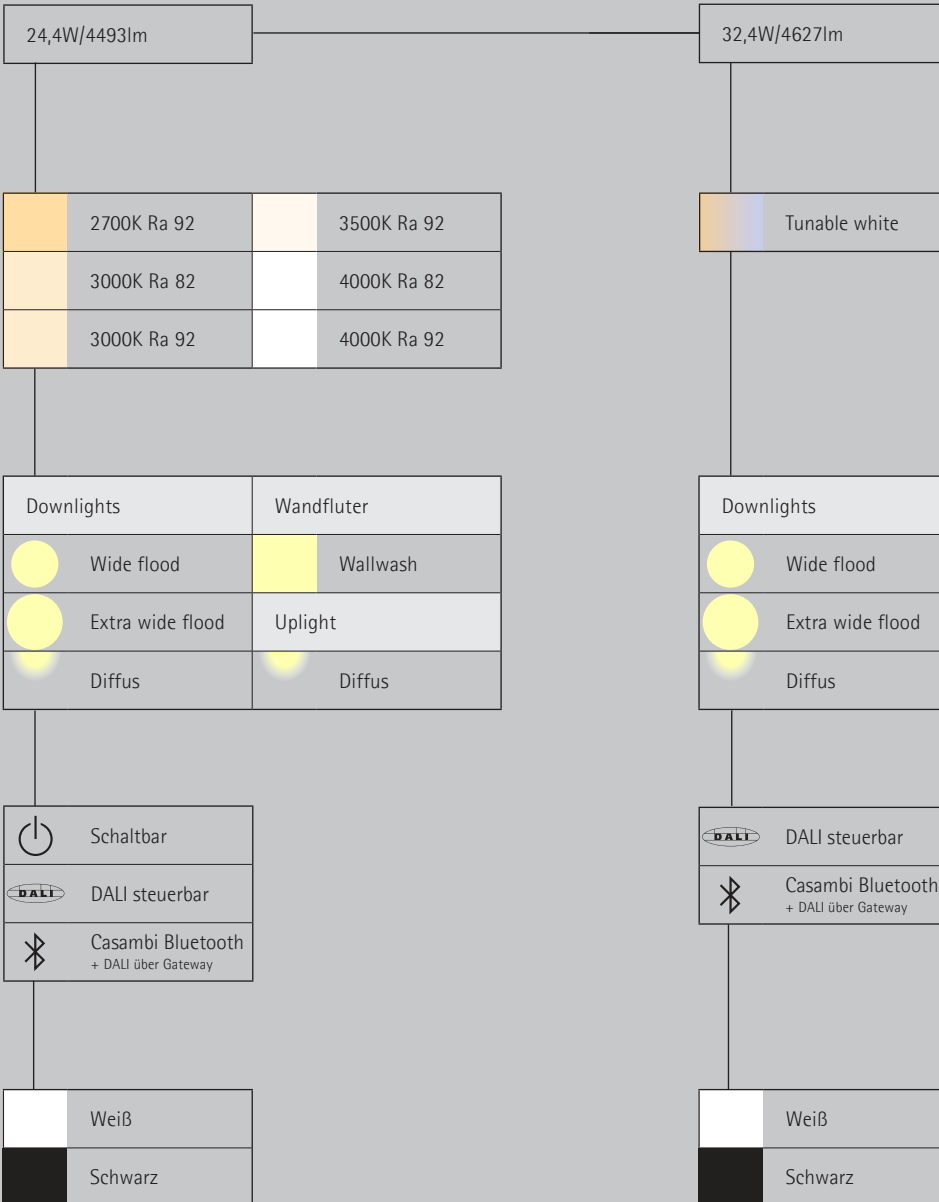
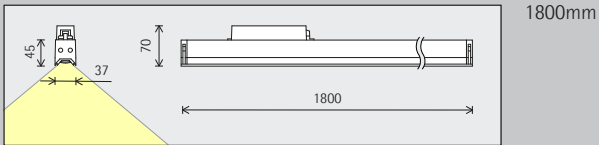
Farbe
(Abblend-
element)

	Weiß
	Schwarz

	Weiß
	Schwarz

Zubehör

	Montageset für Minirail		Abhängungen		Netzteile
	Elektrische Verbinder		Montageteile		Casambi-DALI Gateway



ERCO Minirail 48V Produkte
 Miniaturisiert, flexibel und effizient.
 Das Niedervolt-System von ERCO
 ermöglicht hochwertige Lichtkonzepte
 mit extrem kleinen Stromschienen und
 Strahlern.

Eine Übersicht unserer Minirail 48V
 Leuchten sowie 48V Stromschienen
 finden Sie unter www.erco.com/48V

Artikelnummern und Planungsdaten:
www.erco.com/022544

Design und Anwendung:
www.erco.com/invia-48v





Ernest Wayland Early Volcanism

1923 - 2015

Magma from the mantle or lower crust flows through the crust towards the surface.

On Earth, volcanoes are most often found where tectonic plates are diverging or converging, and most are found under water. For example, a mid-ocean ridge, such as the Mid-Atlantic Ridge, has volcanoes caused by divergent tectonic plates whereas the Pacific Ring of Fire has volcanoes caused by convergent tectonic plates. Volcanoes can also form where there is stretching and thinning of the earth's plates, such as in the East African Rift and the newly discovered volcanic field and Rio Grande Rift in North America. Volcanism away from plate boundaries has been predicted to arise from spreading sheets from the open-ocean boundary 3,000 kilometers (1,900 mi) deep in the Earth. This results in hot-spot volcanism, of which the Hawaiian hotspot is an example. Volcanoes are usually not created where two tectonic plates slide past one another. "Take the lid!"