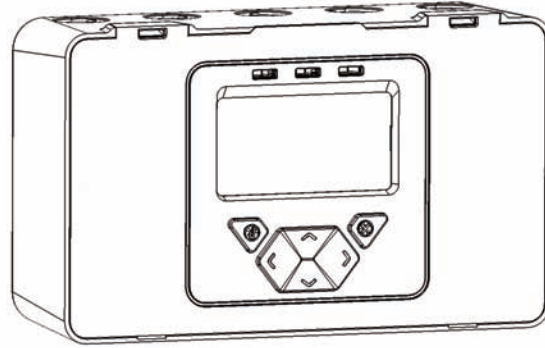


Exd

ऑप्टिकल बीम स्मोक डिटेक्टर

उपयोगकर्ता गाइड

HI



## 1. वर्णन

यह Ex d ऑप्टिकल बीम स्मोक डिटिक्टर वस्फोटक वातावरण में आग का पता लगाने के लिए उपयोग में लाया जाता है।

इसमें एक मानक कंट्रोलर होता है, जो खुरदरा, आग / धूल से सुरक्षित ट्रांसमीटर और रसीवर हेड से जुड़ा होता है। ट्रांसमीटर और रसीवर हेड संरक्षित खतरनाक क्षेत्र के भीतर लगाने के लिए बना होता है, जबकि कंट्रोलर बाहर लगाया जाता है।

इंस्टॉल कर दिए जाने के बाद, ट्रांसमीटर हेड प्रक्षेपित क्षेत्र से विपरीत छोर पर लगे रसीवर हेड पर एक मॉड्युलेटेड इन्फ्रारेड (अवरक्त प्रकाश पुंज) बीम (सामान्यतः सुरक्षित दृश्य विकिरण) फेंकता है। रसीवर में रसीवर सिग्नल की मजबूती पर नजर रखा जाता है और इसका विश्लेषण किया जाता है, तथा सिग्नल की मजबूती पहले से निर्धारित थ्रेशोल्ड से उपयोगकर्ता द्वारा चयनित फायर डिली से ज्यादा घट जाना चाहिए, इससे कंट्रोलर को फायर अलार्म का सिग्नल मिलता है।

## 2. वांछति उपयोग संबंधी वविरण

यह प्रणाली Exd IIC/IIIC या नमिन सूतरीय क्षेत्रों में सरिफ् स्मोक डटिक्टर के रूप में उपयोग में लाने के लिए तैयार की गई है। इसे उन क्षेत्रों में उपयोग में नहीं लाया जाना चाहिए, जिसे ज्यादा खतरे की रेटिंग मिली है। इसे अनुमोदति, सकृषम अधकिारी द्वारा इंस्टॉल करने के बाद, सभी वनियामक और स्थानीय तरीकों से जांचा जाना चाहिए। इंस्टॉलेशन इस आवश्यकता को पूरा नहीं करे तो इसकी कोई जम्मेदारी स्वीकार नहीं की जाएगी।

उपकरण प्रमाणपत्र संख्या सीरा 15ATEX1260 से कवर कयिा गया होता है और नमिन नरिदेश लागू होते हैं।


1. उपकरण को ज्वलनशील गैस और वाष्प के साथ ऐपरैटस गुरूप II और तापमान श्रेणी T6 के अंतरगत  $-20^{\circ}\text{C}$  से  $+55^{\circ}\text{C}$  तक के परविशी तापमान पर उपयोग में लाया जा सकता है।
2. उपकरण केवल  $-20^{\circ}\text{C}$  से  $+55^{\circ}\text{C}$  तक के परविशी तापमान पर काम करने के लिए प्रमाणति है और इस तापमान सीमा से बाहर उपकरण का उपयोग नहीं कयिा जाना चाहिए।
3. इंस्टॉलेशन को सही तरीके से प्रशक्षति कर्मचारी द्वारा उपयुक्त वधिसे कयिा जाना चाहिए।
4. इस उपकरण की जाँच सही तरीके से प्रशक्षति कर्मचारी द्वारा उपयुक्त वधिसे कयिा जाना चाहिए।
5. उपकरण में कोई यूज़र-सर्वसिऐिबल (उपयोगकर्ता द्वारा सर्वसि करने योग्य) पुर्जा नहीं है और इसे सर्वसि या मरम्मत के लिए नरिमाता को लौटा देना चाहिए।
6. इस इंस्टॉलेशन गाइड (स्थापन मार्गदर्शकिा) में ससि्टम के संचालन संबंधी सदिधांत; ससि्टम संबंधी वनिरिदेश; इंस्टॉलेशन संबंधी सावधानियाँ; इंस्टॉलेशन की सेटिंग और जाँच; इंस्टॉलेशन के रेखाचित्र दिए गए हैं।
7. इस उपकरण का प्रमाणन जेसीई (यूरोप) लमिटिड के EMH29 अनुलग्नक घटक (सामान्यतः एल्यूमीनियम अयस्क) प्रमाणपत्र संख्या TRAC13ATEX0058U पर नरिभर करता है।
8. अगर उपकरण के आक्रामक पदार्थों से संपर्क में आने की संभावना है तो उपयोगकर्ता की जम्मेदारी है कि वह उपयुक्त सावधानियाँ बरते, जिससे कि इसे प्रतकिल रूप से प्रभावति होने से बचाया जा सके, इस प्रकार ये सुनिश्चित कयिा जा सके कि उपकरण से मलिने वाली सुरक्षा से कोई समझौता न हो।

आक्रामक पदार्थ: उदा., अम्लीय तरल या गैस जो धातु को नुकसान पहुँचा सकता है, या वलियक जो पॉलमेरिक पदार्थों को प्रभावति कर सकता है।

उपयुक्त सावधानियाँ: उदा., रुटीन नरिक्षण के भाग के रूप में नयिमति जाँच, या सामग्री के डाटा शीट से ये प्रमाणति होना कि यह कुछ खास रसायनों के लिए प्रतरिधी क्षमता रखता है।



## 9. लेबल का वविरण:

**Fireray 3000 Exd**  
Optical Beam Smoke Detector

  
FFE Ltd, 9 Hunting Gate  
Hitchin Herts, SG4 0TJ, England  
Tel. +44 (0)1462 444 740

Serial No.

SIRA I5ATEX1260    IECEx SIR I5.0089

  II 2 G D    Ex db op is IIC T6 Gb  
0518    Ex tb IIIC T85°C Db

3 x M20 cable entries  
Max Ratings: 8 mA 36 VDC (TX)  
14 mA 7.5 VDC (RX)

Tamb = -20°C to +55°C    IP66

WARNING - DO NOT OPEN WHEN AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE IS PRESENT  
WARNING - POTENTIAL ELECTROSTATIC CHARGING HAZARD -  
SEE INSTRUCTIONS

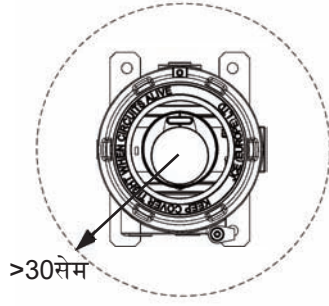
0040-233

### चेतावनी

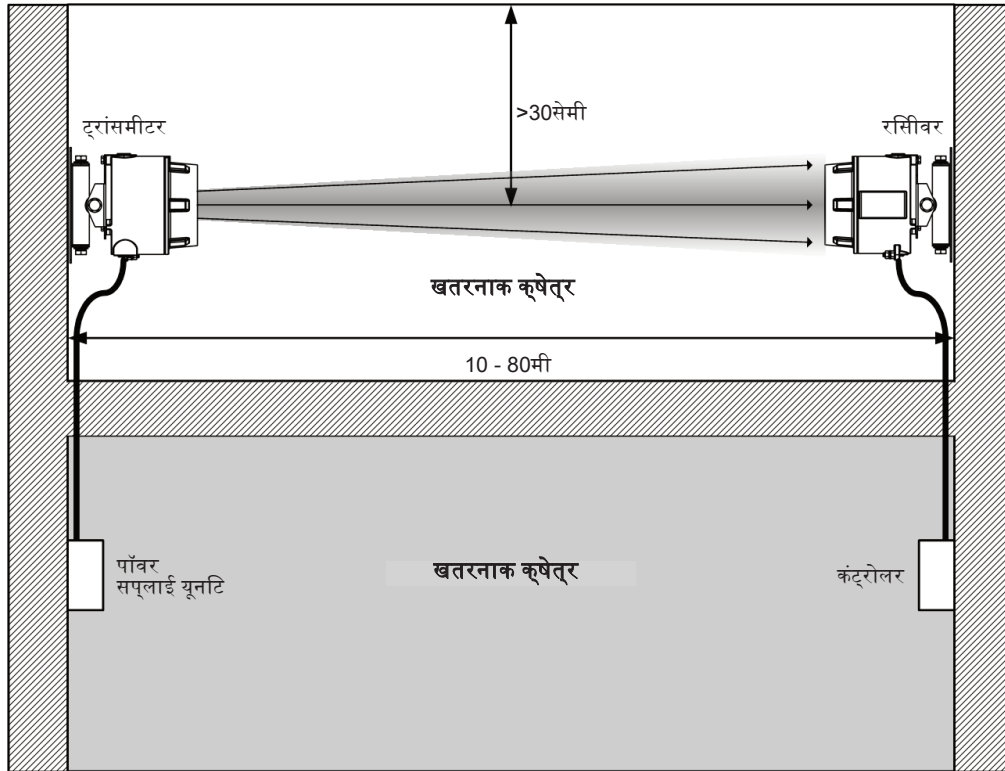
ससिस्टम पर कोई काम करने से पहले वह जगह, जहाँ पुरजे लगाए जाने हैं, सुरक्षति होना चाहए। काम शुरू करने से पहले/इसके दौरान/बाद इसकी अच्छी तरह जांच की जानी चाहए, ताकि सुनश्चिति हो सके किजिसि जगह पर पुरजे लगाए जाने हैं, वह जगह सुरक्षति है। ध्यान दें कि सिर्फ ट्रान्समीटर और रसिीवर पुरजे ही खतरनाक जगह पर लगाए जा सकते हैं, न कि कंट्रोलर यूनिट।

अगर अनुलग्नक का फ्लैमपाथ किसी तरह से क्षतगिरस्त हो गया है तो यूनिट को नरिमाता को लौटा दिया जाना चाहए।

### 3. सामान्य सूचना



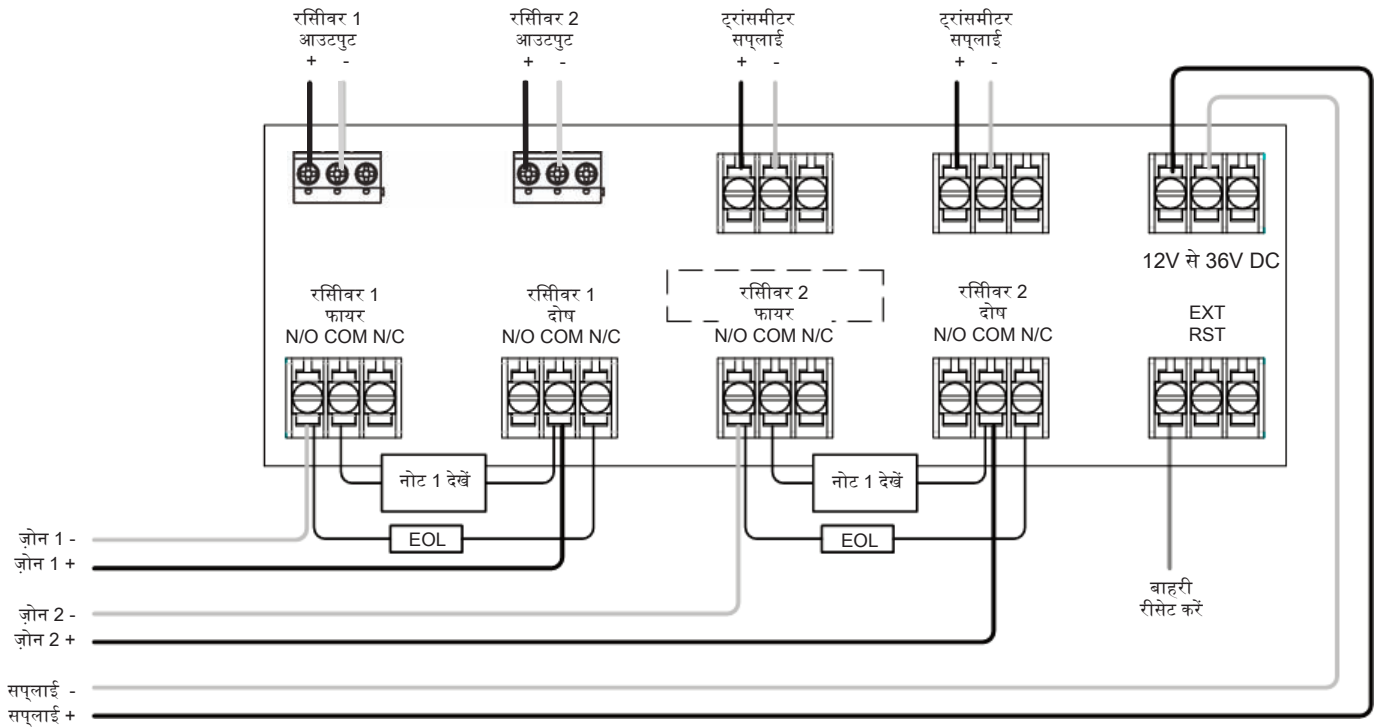
रसीवर से ट्रान्समीटर तक की जगह का स्पष्ट रूप से संरेखित होना सुनिश्चित करें



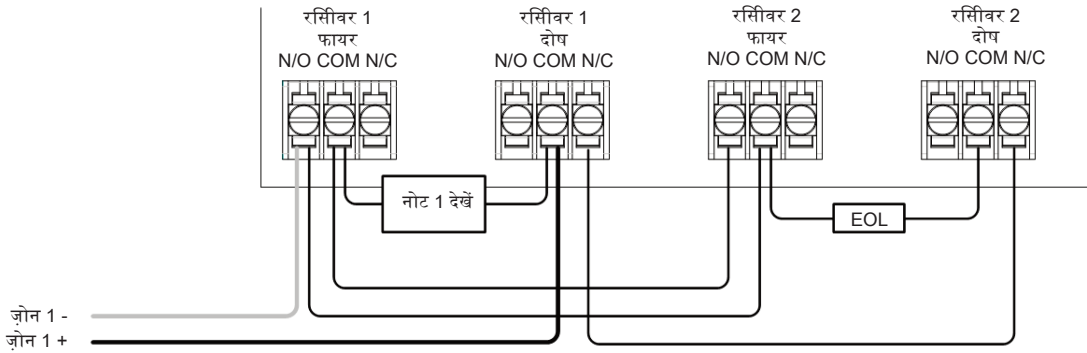
- महत्वपूर्ण नोट: अवरक्त बीम पथ को हर समय अवरोधों से मुक्त रखना चाहिए! इसके अनुपालन में चूक से सिस्टम द्वारा आग या गलत सिग्नल प्रवर्तित किए जा सकते हैं।
- सभी संस्थापनों द्वारा स्थानीय वनियमों का अनुपालन किया जाना चाहिए
- UL 268 मंजूर संस्थापनों के मामले में, संस्थापन मार्गनिर्देश के लिए NFPA 72 से संदर्भ लें। ऐसे संस्थापनों में, यह सलाह दी जाती है कि छत से ट्रान्समीटर और रसीवर के बीच की अधिकतम दूरी, फर्श से छत के बीच की दूरी का 10% हो
- रसीवर से ट्रान्समीटर तक दृष्टि की एक स्पष्ट रेखा सुनिश्चित करें
- ठोस सतहों (संरचनात्मक दीवार या गर्डर) पर माउंट करें और सुनिश्चित करें कि भिजबूती से बठिया जाए
- बीम को यथासंभव ऊँचाई पर अवस्थित करें, लेकिन छत से रसीवर/ट्रान्समीटर के बीच न्यूनतम दूरी 30 सेमी रखें
- रसीवर और ट्रान्समीटर को सीधे एक दूसरे के सामने माउंट करें
- ऐसी जगह पर अवस्थित न करें जहाँ लोग या वस्तुएँ करिण पथ में प्रवेश करे
- ट्रान्समीटर या रसीवर को ऐसे परिवेश में स्थापित न करें जहाँ संघनन या बर्फ जमने की संभावना हो

## 4. वायरिंग आरेखन

दो रसीवरों की दो ज़ोन में वायरिंग:



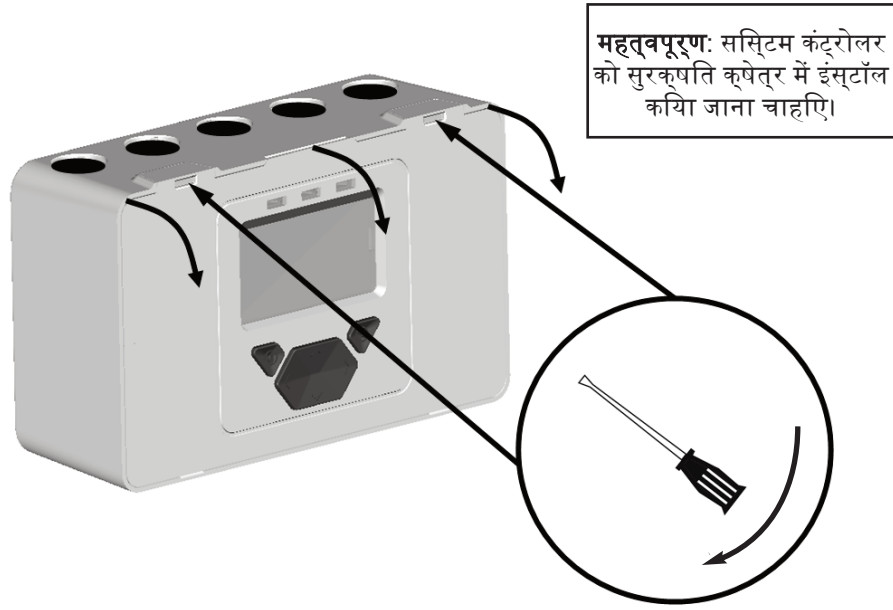
दो रसीवरों का एक ज़ोन में कनेक्शन:



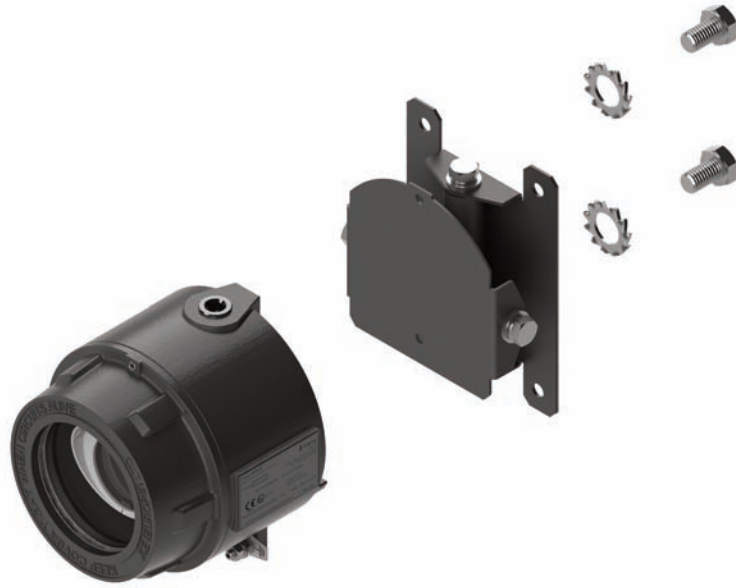
- नोट 1: यह घटक आग प्रतिरोधक है। इसका मान आग नियंत्रक पैनल वनिर्माता द्वारा निर्दिष्ट किया जाता है। अमेरिकी संस्थानों के लिए यह सामान्यतः शॉर्ट सर्किट है
- प्रत्येक रसीवर हेड के लिए हमेशा अलग 2-कोर केबल का उपयोग करें
- चेतावनी: सिस्टम की निगरानी के लिए - किसी भी टर्मिनल में घुमावदार तारों का उपयोग न करें। कनेक्शन की निगरानी के लिए वायर रन तोड़ें
- घटक, जनिकी आपूर्ति नहीं की गई:
  - लाइन के अंत ('EOL') वाला घटक - आग नियंत्रक पैनल वनिर्माता द्वारा आपूर्ति
  - आग प्रतिरोधक
- संस्थापन के बाद, फायर पैनल पर आग और त्रुटि कनेक्शन के संचालन की जाँच करें
- अवरोध आग स्थिति को हटाने के लिए कम से कम 2 सेकंड तक 'EXT RST' संपर्क के लिए 5V से 40V का प्रयोग करें
- अन्य प्रकार के आग नियंत्रक पैनल की वायरिंग के लिए, या एक ज़ोन पर एकाधिक कंट्रोलरों की वायरिंग के लिए, उत्पाद के साथ आपूर्ति अतिरिक्त संस्थापन अनुदेश देखें

## 5. उत्पाद फटि करना

### चरण 1



### चरण 2: ब्रैकेट संलग्न करें



### चरण 3: ठोस सतह पर लगाएँ

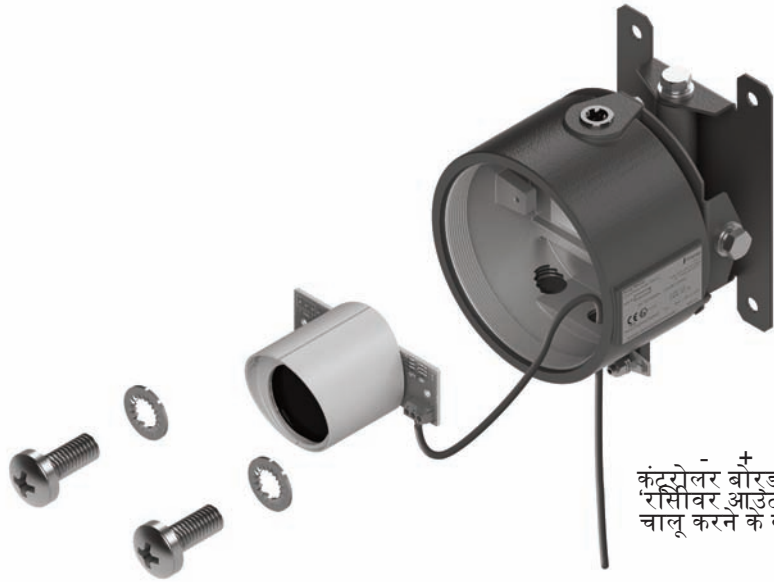


## चरण 4: वायरिंग

रसीवर:

**महत्वपूर्ण:** केबल ग्लैंड को इसके लिए ATEX प्रमाणित होना चाहिए:

**II 2GD  
Ex db IIC Gb  
Ex tb IIIC Db  
IP66**

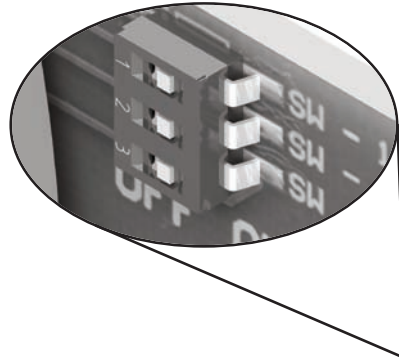


कंट्रोलर बोर्ड पर रसीवर आउटपुट चालू करने के लिए

ट्रान्समीटर:

**महत्वपूर्ण:** चयनित करें सही DIL दूरी के लिए स्विच सेटिंग

स्विच			मीटर में दूरी
SW - 1	SW - 2	SW - 3	
बंद	बंद	बंद	>75
बंद	बंद	चालू	50 - 75
बंद	चालू	चालू	25 - 50
चालू	चालू	चालू	10 - 25



कंट्रोलर बोर्ड पर कंट्रोलर बोर्ड पर 12 से 36V सप्लाई करने या ट्रान्समीटर सप्लाई के लिए

## चरण 5: सक्रिय कवर लगाएँ

3मिमी हेक्स की (आपूरति)

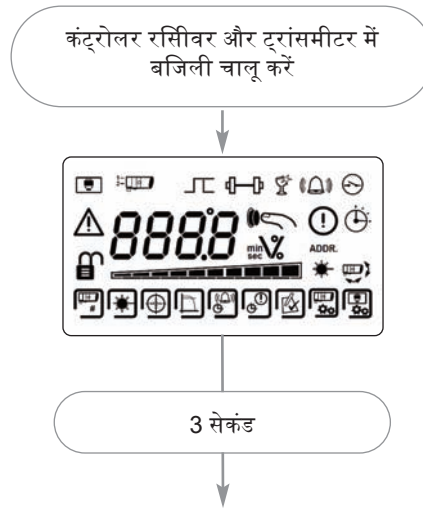
**महत्वपूर्ण:** बजिली चालू करने से पहले ट्रान्समीटर और रसीवर पर लॉकगि स्कू की सहायता से सक्रिय कवर लगाएँ





## 6. पाँवर चालू करना

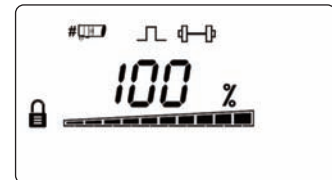
नोट: दो रसीवर हेड तक के नयितरण और नगिरानी के लिए एक ससिटम कंट्रोलर का उपयोग कयिा जा सकता है। इस गाइड में वर्तमान में चयनति (1 या 2) रसीवरों की संख्या को दर्शाने के लिए '#' चहिन का उपयोग कयिा गया है।



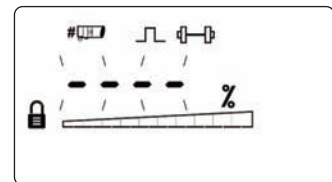
- रसीवर नहीं पाए गए (इस चरण में सामान्य):



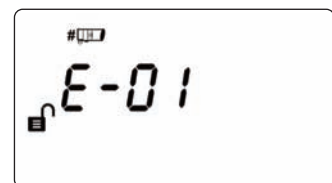
- अधिकृत ससिटम:



- रसीवर पाए गए लेकिन अधिकृत नहीं:

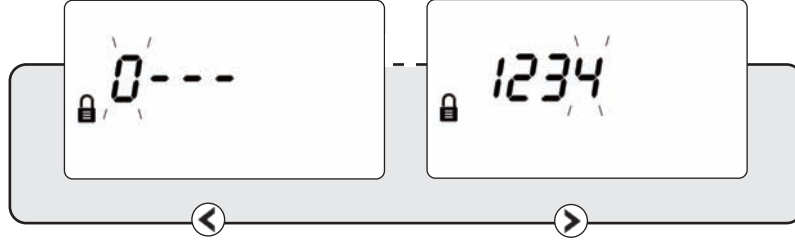


- संचार त्रुटि, या रसीवर कनेक्ट नहीं कयिा गया:



## 7. इंजीनियरिंग मेनू तक पहुँचने के लिए पास कोड दर्ज करें

उपयोगकर्ता मेनू में पास कोड स्क्रीन में प्रवर्षित हेतु ✓ दबाएं



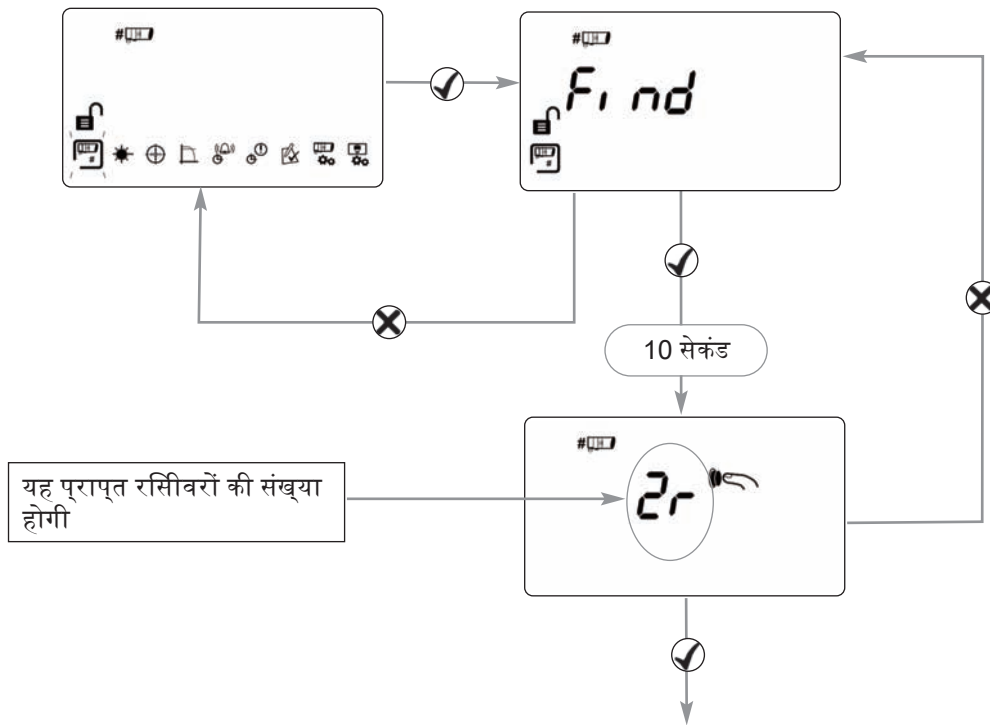
डिफॉल्ट पास कोड: 1 2 3 4

- ⬆️ ⬇️ अंक बदलें
- ⬅️ ➡️ अंकों के बीच जाएँ
- ✓ स्वीकार करें

- एक गलत पास कोड, डिस्प्ले को पास कोड प्रवर्षित स्क्रीन पर लौटाएगा
- तीन गलत प्रयास, तीन मिनटों के लिए पहुँच बंद कर देंगे

## 8. रसीवर ढूँढना

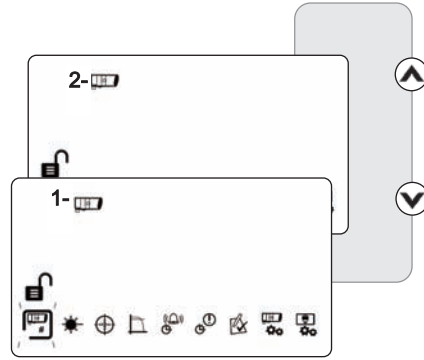
• प्रारंभिक संस्थापन के दौरान, या जब रसीवर जोड़ना या हटाना हो, तब 'Find' (प्राप्त करें) नष्टिपादति करें



- 'Found' (प्राप्त) रसीवरों को सक्रम करने के लिए ✓ दबाएँ
- कोई भी अप्रयुक्त रसीवर चैनल बंद हो जाएंगे
- यदि संख्या गलत हो, तो पुनः स्कैन करने के लिए ✗ दबाएँ

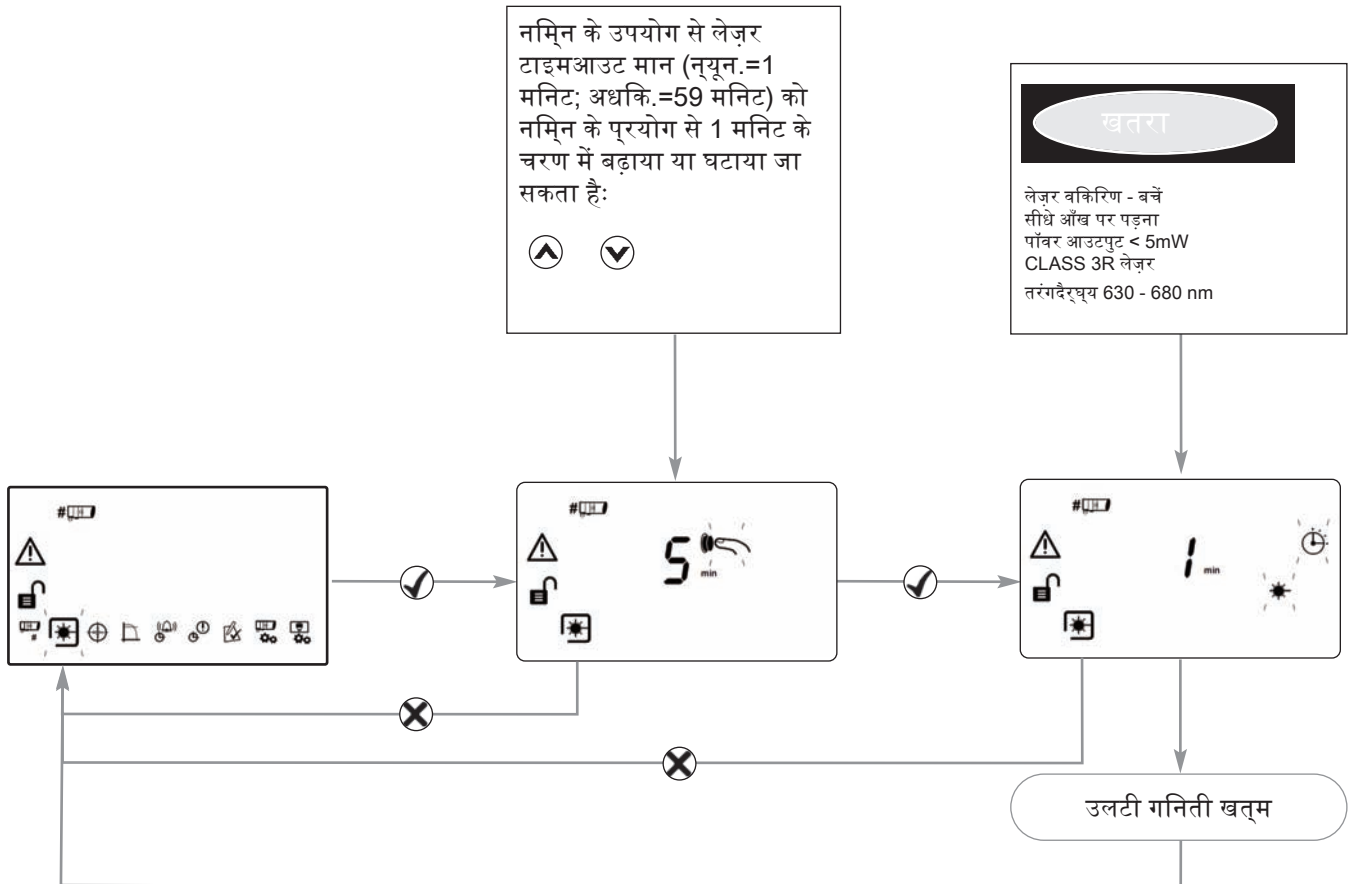
## 9. एक्सेस किए जाने वाले रसीवर का चयन करें

- सभी रसीवरों को अलग से सीध में लाना आवश्यक है
- चरण 8 और 9 स्पष्ट करेंगे कवियक्तगित रसीवरों का संरेखन कैसे किया जाए



## 10. लेज़र लक्ष्य-निर्धारण

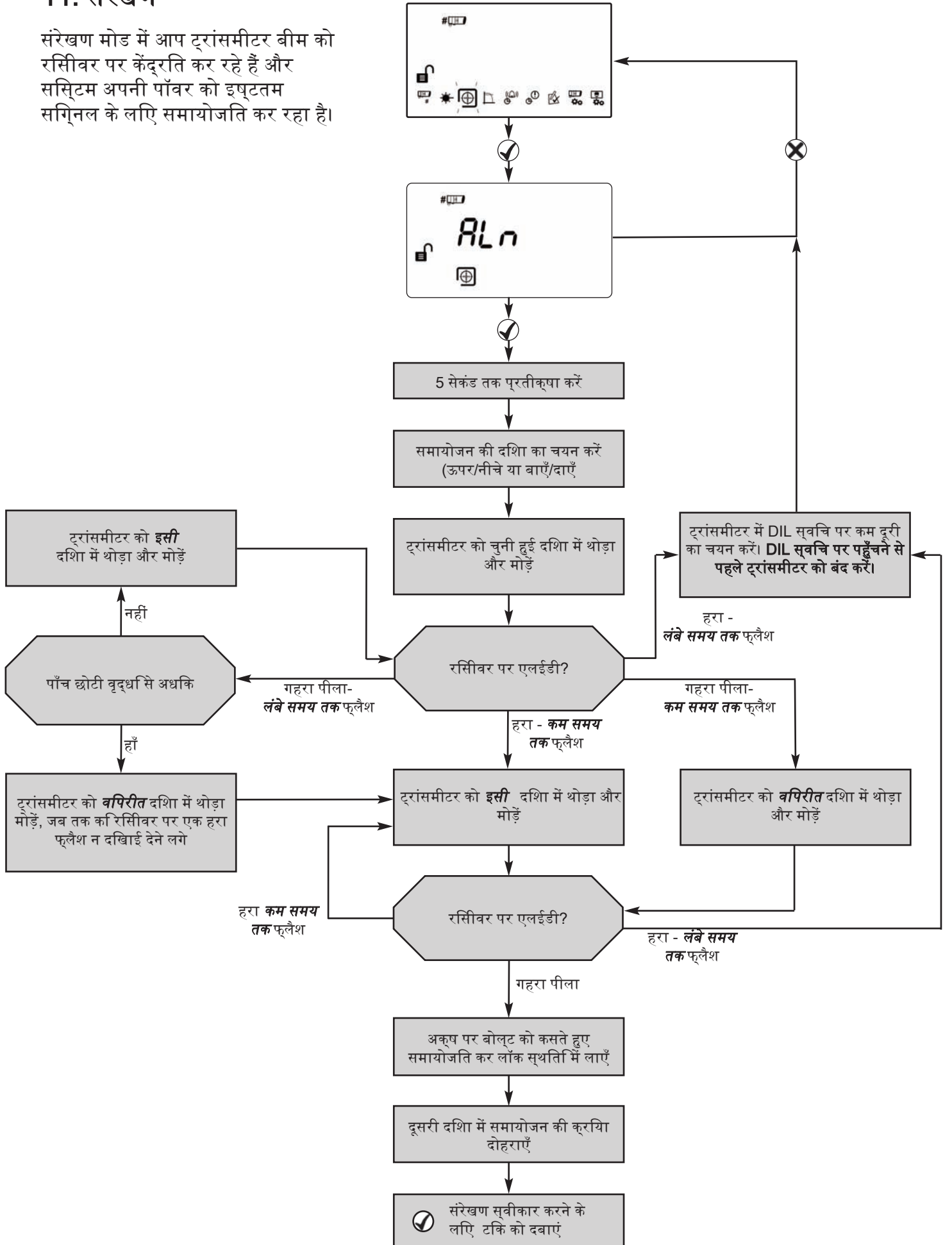
- रसीवर को ट्रांसमीटर की सीध में लाने के लिए हेड में मौजूद लेज़र का उपयोग किया जाता है।
- नीचे बताए गए अनुसार इंजीनियरिंग मेन्यू में लेज़र आइकन के उपयोग से लेज़र को सक्रिय किया जा सकता है।
- रसीवर के ब्रैकेट को सरकाते हुए, लेज़र को यथासंभव ट्रांसमीटर के पास ले जाएँ
- इस मोड में सिस्टम त्रुटि का संकेत देगा



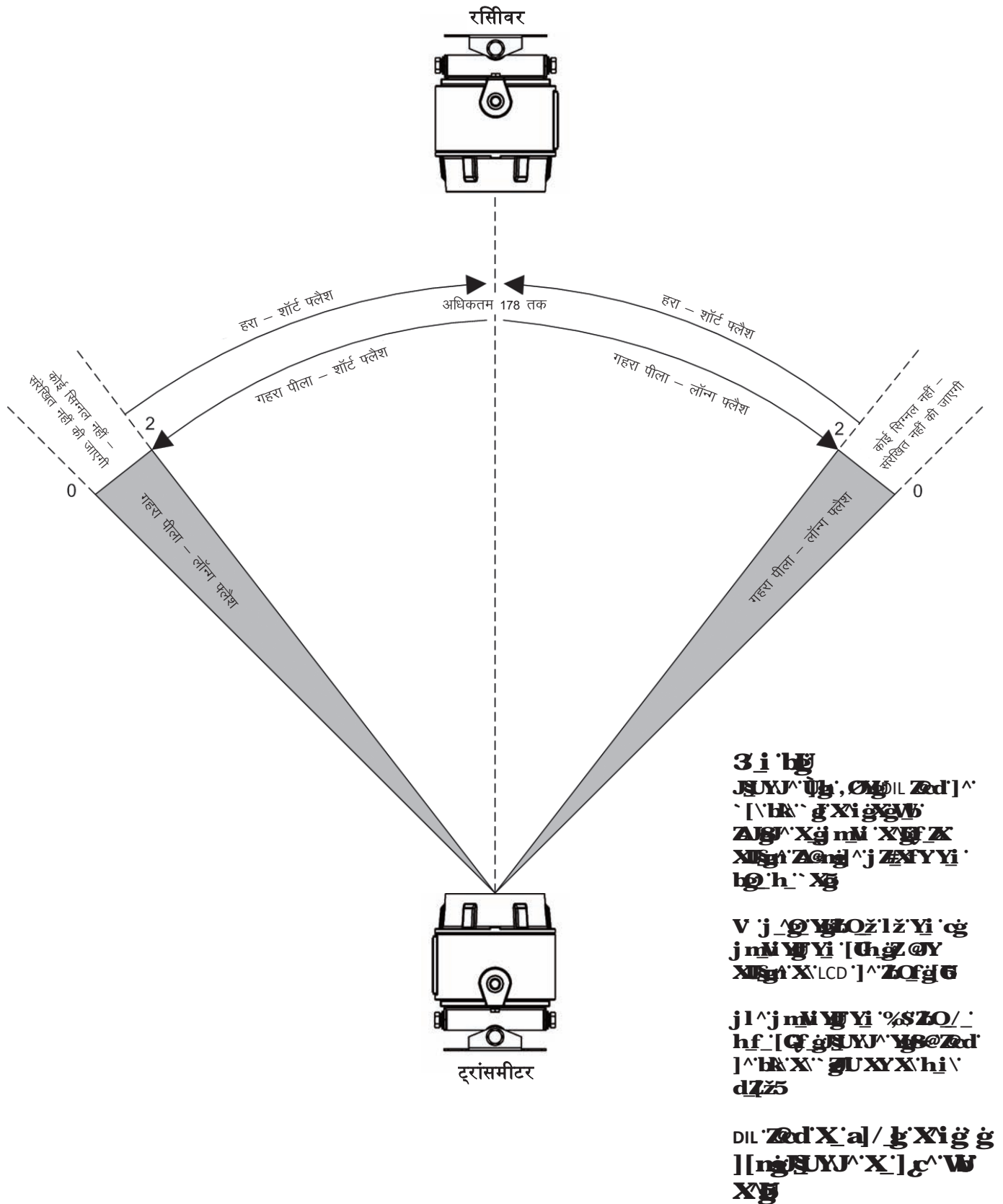
यदि सिंस्थापन परविश के कारण (उदाहरण के लिए, अगर वहाँ उच्च परविशीय प्रकाश हो) लेज़र को देख पाना संभव न हो, तो रसीवर को नज़रों से सीध में लाएँ ताकि वह ट्रांसमीटर की ओर संकेत करे।

## 11. संरेखण

संरेखण मोड में आप ट्रांसमीटर बीम को रसीवर पर केंद्रित कर रहे हैं और सस्टिम अपनी पॉवर को इष्टतम सिग्नल के लिए समायोजित कर रहा है।



फ्लोचार्ट का दृश्य प्रस्तुतकरण:



## 12. हस्तचालित आग और त्रुटि परीक्षण

संस्थापन या सफाई के बाद, हस्तचालित आग और त्रुटि परीक्षण करने की सफारिश की जाती है:

**आग परीक्षण:** धीरे से रसीवर का कवर आधा उठाएँ। कंट्रोलर आग विलिंब समय के बाद आग का संकेत देगा।

रसीवर का कवर हटाएँ। कंट्रोलर लगभग 5 सेकंड बाद सामान्य स्थिति में लौट आएगा।

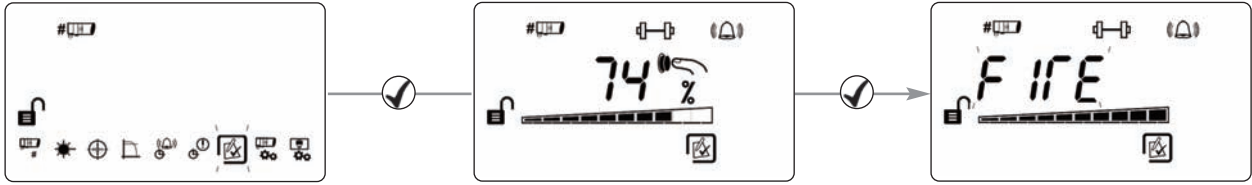
**त्रुटि परीक्षण:** रसीवर को पूरी तरह ढक दें जिसमें 2 सेकंड से कम समय लगना चाहिए। कंट्रोलर त्रुटि विलिंब समय के बाद त्रुटि का संकेत देगा।

रसीवर का कवर हटाएँ। कंट्रोलर लगभग 5 सेकंड बाद सामान्य स्थिति में लौट आएगा।

## 13. रमिोट आग परीक्षण

रमिोट या दूरस्थ आग परीक्षण उपयोगकर्ता को सस्टिम कंट्रोलर से आग परीक्षण संचालित करने देता है।

रमिोट आग परीक्षण UL 268-5 के अनुसार अग्नंप्राधकिरण स्वीकृत और नयिमति अनुरक्षण के लिए स्वीकार्य है।



### रसीवर आग LED परीक्षण

रसीवर 'Fire' (आग) का सग्नल देगा, सस्टिम कंट्रोलर सामान्य बना रहेगा।

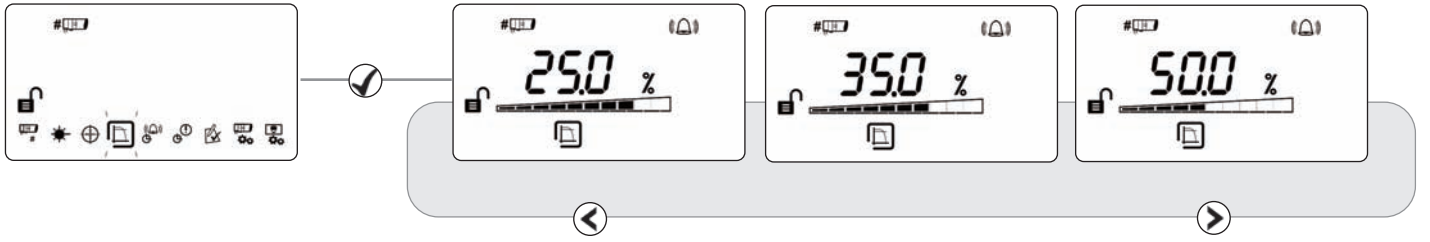
परीक्षण कएि बना बाहर नकिलने के लिए ✘ दबाएँ।

### रलि / कंट्रोलर वायरगि परीक्षण

सस्टिम कंट्रोलर आग नयित्रण पैनल को 'Fire' (आग) का सग्नल देता है। बाहर नकिलने के लिए ✓ या ✘ दबाएँ।

## 14. आग प्रभाव-सीमा

यह सेटिंग वह प्रभाव-सीमा है जिस पर रसीवर आग का पता लगाएगा। डफाल्ट फैक्टरी सेटिंग है=35%.  
(प्रत्येक रसीवर के लिए निर्धारित)



- संवेदनशीलता को ऊपर या नीचे की कुंजियों को दबाकर 1% की बढ़त में समायोजित किया जा सकता है
- सेटिंग स्वीकार करने के लिए ✓ दबाएँ

### UL268 आग प्रभाव-सीमा रेंज:

ट्रान्समीटर और रसीवर के बीच दूरी	आग प्रभाव-सीमा रेंज
5 - 10मी (16.4 - 32.8 फीट)	25%
10 - 20मी (32.8 - 65.6 फीट)	25 - 30%
20 - 40मी (65.6 - 131.2 फीट)	25 - 45%
40 - 60मी (131.2 - 196.8 फीट)	35 - 60%
60 - 80मी (196.8 - 262.5 फीट)	45 - 60%
80 - 100मी (262.5 - 328.1 फीट)	55 - 60%
100 - 120मी (328.1 - 393.7 फीट)	60 %

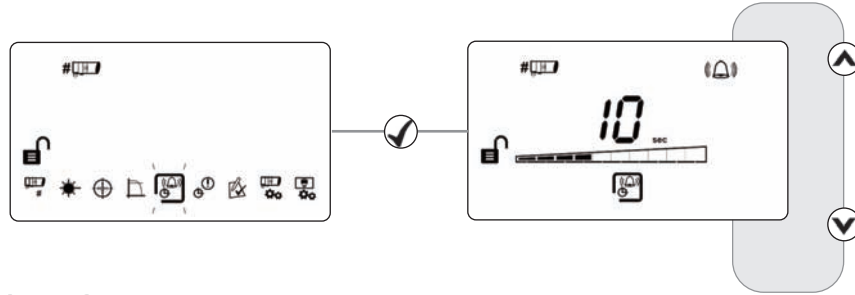
### EN अनुमोदित संवेदनशीलता रेंज:

\*` Uj fmf `@^25% `XgZ EN54-12:2015 `Xg :/` :`E/^`XgZj ZNYbg`  
`V`&` gXgje`^`XYXf`[G`

## 15. आग के लिए वलंब

यह सेटिंग वह वलंब है जिसे ससिस्टम कंट्रोलर द्वारा आग नियंत्रण पैनल को आग की स्थिति का संकेत देने से पूर्व उपयोग किया जाता है। डिफॉल्ट फैक्टरी सेटिंग=10 सेकंड है।

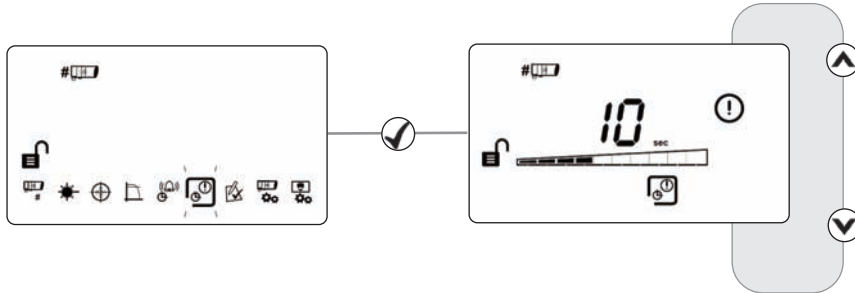
(प्रत्येक रसीवर के लिए निर्धारित)



## 16. त्रुटि के लिए वलंब

यह सेटिंग वह वलंब है जिसे ससिस्टम कंट्रोलर द्वारा आग नियंत्रण पैनल को त्रुटि की स्थिति का संकेत देने से पूर्व उपयोग किया जाता है। डिफॉल्ट फैक्टरी सेटिंग=10 सेकंड है।

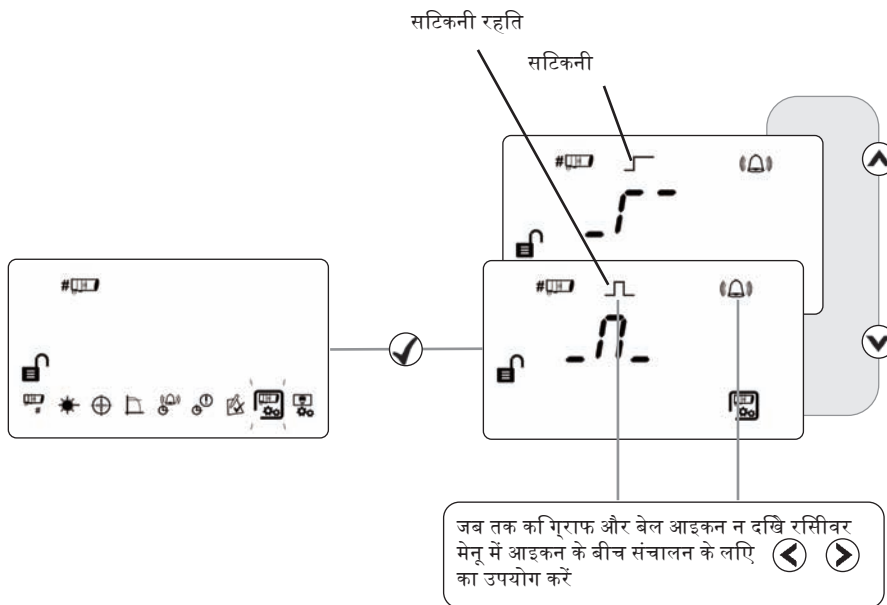
(प्रत्येक रसीवर के लिए निर्धारित)



## 17. सटिकनी/सटिकनी-रहति मोड

सटिकनी मोड में ससिस्टम आग शमन के पश्चात आग की स्थिति में बना रहता है। सटिकनी-रहति मोड में ससिस्टम आग शमन के पश्चात सामान्य स्थिति में लौट आता है।

डिफॉल्ट फैक्टरी सेटिंग = सटिकनी रहति (प्रत्येक रसीवर के लिए निर्धारित)।



सटिकनी वाली आग के शमन के लिए बाहरी रीसेट टर्मिनल 5-40V पर लागू करें, पासकोड प्रवष्टित करें, या 20 से. के लिए पावर साइकल चलाएँ।



## 18. रखरखाव

सिस्टम क्षतिपूर्तिस्तर को परिवर्तित करते हुए स्वतः जमी हुई धूल को हटा देगा। तथापि, सफाई की जाती है कि निरम बिना फाड़े वाले कपड़े से रसीवर लेन्स की आवधिक सफाई की जाए।

सफाई से पहले सिस्टम को आग नियंत्रक पैनल से अलग करना होगा। सफाई के बाद, इस उपयोगकर्ता गाइड में वर्णित संरक्षण प्रक्रिया और आग तथा त्रुटिपरीक्षणों का पालन करते हुए सुनिश्चित करें कि सिस्टम सामान्य रूप से काम कर रहा है।

Ex d ऑप्टिकल बीम स्मोक डिटक्टर मानक रूप से 5 वर्ष की वारंटी के साथ आता है। लगातार सर्विस और रखरखाव के द्वारा बीम की कार्य अवधि में 10 वर्ष तक की बढ़ोतरी की जा सकती है।

## 19. समस्या-नविकरण

E-00	AIM की पहचान न हो पाना	अतिरिक्त सहायता के लिए वनिर्माता को संदर्भित करें
E-01	रसीवर संचार त्रुटि	कंट्रोलर और रसीवर के बीच वायरिंग की जाँच करें
E-02	'Find' नष्टिपादन असफल	'Find' (ढूँढें) प्रक्रिया का पालन करें
E-03	क्षतपूरत सीमा हासलि	हटाएँ और ससि्टम पुनः संरेखति करें
E-04	रसीवर में कई पठन गायब हैं या ट्रांसमीटर से सकिरनाइजेशन नहीं हो रहा है	ट्रांसमीटर से रसीवर तक दृष्टि की एक स्पष्ट रेखा सुनश्चिति करें
E-05	रसीवर संरेखति नहीं है	संरेखण प्रक्रिया का पालन करें
E-06	त्वरति ग्रहण दोष	ट्रांसमीटर से रसीवर तक दृष्टि की एक स्पष्ट रेखा सुनश्चिति करें
E-07	सगिनल उच्च त्रुटि	सुनश्चिति करें कि अन्य स्रोतों से छटिपुट प्रकाश तो नहीं है
E-15	संरेखण छोर पर सगिनल बहुत कम है	ट्रांसमीटर से रसीवर तक दृष्टि की एक स्पष्ट रेखा सुनश्चिति करें। ट्रांसमीटर व रसीवर का संरेखण सुनश्चिति करें। संरेखण स्थिति LED प्रकाशति होते समय बाहर न निकलें।
E-16	संरेखण छोर पर सगिनल अत्यधिक है	पुनः संरेखण प्रक्रिया का पालन करें। संरेखण स्थिति LED प्रकाशति होते समय बाहर न निकलें।
E-18	कंट्रोलर और रसीवर के बीच संचार में शॉर्ट सर्किट पाया गया	कंट्रोलर और रसीवर के बीच वायरिंग की जाँच करें
E-19	IR सगिनल अखंडता त्रुटि	जाँच करें कि किहीं रसीवर के पास प्रकाश के प्रबल स्रोत, या सीधे धूप तो नहीं है
E-20	परविशीय प्रकाश त्रुटि	जाँच करें कि किहीं रसीवर के पास प्रकाश के प्रबल स्रोत, या सीधे धूप तो नहीं है
E-21	पॉवर अधिक न्यून त्रुटि	कंट्रोलर के पॉवर सप्लाई की जाँच करें

## 20. तकनीकी वनिर्देशन

प्राचल	मान
ट्रांसमीटर और रसीवर के बीच प्रचालन दूरी	10 - 80मी
प्रचालन वोल्टेज	12 से 36V DC +/- 10%
संचालन वदियुत-धारा - कंट्रोलर (1 या 2 रसीवरों के साथ)	14mA
संचालन वदियुत-धारा - ट्रांसमीटर	8mA
पॉवर डाउन रीसेट समय	>20 सेकंड
आग और त्रुटि रलि संपर्क	VFCO 2A@ 30 वोल्ट DC, प्रतरीधी
अधिकतम केबल लंबाई (कंट्रोलर से रसीवर तक)	100मी
प्रचालन तापमान	-10°C से +55°C (असंघनति)- EN -20°C से +55°C (असंघनति)- UL
भंडारण तापमान	-40°C से +85°C (असंघनति)
ऑप्टिकल वेवलेंथ	850nm
25% संवेदनशीलता पर बीम अशुद्ध संरेखण के प्रति रसीवर सह्यता	± 2.5°
25% संवेदनशीलता पर बीम अशुद्ध संरेखण के प्रति ट्रांसमीटर सह्यता	± 0.5°
आग प्रभाव-सीमा रेंज	0.45 - 3.98 dB 10 - 60%*
आग और त्रुटि में वलंब	2-30s, अलग चयनीय*
त्वरति ग्रहण दोष प्रभाव-सीमा	85%
LED संकेत - कंट्रोलर यूनिट:  रसीवर	लाल = आग (प्रत्येक रसीवर के लिए एक) एंबर = त्रुटि (प्रत्येक रसीवर के लिए एक) हरा = सस्टिम ठीक  एकल-व्यक्त संरेखण के लिए हरा और एंबर संकेत LED
IP रेटिंग	IP54 - कंट्रोलर IP66 - रसीवर/ट्रांसमीटर
सापेक्ष आर्द्रता	93% (असंघन)
आवासीय संरचना - कंट्रोलर: ट्रांसमीटर/रसीवर:  सीलिंग रिंग ब्रैकेट:	UL94 V0 PC तांबा से मुक्त एल्यूमीनियम अयस्क LM25, लाल या 316 स्टेनलेस स्टील, प्राकृतिक EPDM 70 स्टील, लाल
केबल ग्लैंड प्रवष्टियाँ	3 x 20ममी

आयाम	चौड़ाई, ममी (में)	ऊँचाई, ममी (में)	गहराई, ममी (में)	चौड़ाई, कग्रा (lb)
कंट्रोलर यूनिट	203 (8.0)	124 (4.9)	73.5 (2.9)	0.606 (1.3)
ट्रांसमीटर और रसीवर	149 (5.9)	172 (6.8)	190 (7.5)	3.7 (8.2) ब्रैकेट सहति

