



TABELA 1 - INFORMAÇÕES GERAIS

ITEM	TIPO DE RELÉ	TIPO DE ACIONAMENTO	CÓDIGO
1	RFO (NF FAIL OFF)	LUMINÁRIAS INDIVIDUAIS	6787719
2	NA	LUMINÁRIAS EM GRUPO (BOBINA)	6771019

NOTA: 1 - PARA DEMAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR AS FOLHAS 2/3 E 3/3 DESTE DESENHO.

**coelce**

RELÉ FOTOELETRÔNICO  
PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

PM-01

Edição  
MATHEUS LUCENA 01 | 09 | 15

Desenho Substituído  
604.01.1 19 | 11 | 07

Objeto da Revisão  
ATUALIZAÇÃO DE DADOS TÉCNICOS

Verificação  
JOSE MATA 01 | 09 | 15

Aprovação  
01 | 09 | 15

Desenho N°

604.01.2

Folha 1/3

**IMPRESSÃO NÃO CONTROLADA**

NOTAS: 1 – MATERIAIS:

- a) INVÓLUCRO: DEVE SER DE POLICARBONATO OU MATERIAL EQUIVALENTE COM PROTEÇÃO CONTRA RADIAÇÃO ULTRAVIOLETA, RESISTENTE AO IMPACTO E ÀS INTEMPÉRIES;
  - b) SUPORTE DE MONTAGEM: DEVE SER DE RESINA FENÓLICA TIPO BAQUELITE, ABS OU MATERIAL EQUIVALENTE;
  - c) CONTATOS: OS CONTATOS DEVEM SER DE BRONZE, LATÃO OU MATERIAL EQUIVALENTE, ESTANHADOS ELETROLITICAMENTE E RIGIDAMENTE FIXADOS E COM DIMENSÕES CONFORME DESENHO;
  - d) FIXAÇÃO E VEDAÇÃO: O SUPORTE DE MONTAGEM DEVE SER PRESO AO INVÓLUCRO ATRAVÉS DE UM ENCAIXE MECÂNICO SELADO POR ANEL "O-RING" E PROVIDO DE GAXETA DE VEDAÇÃO DE ESPUMA DE BORRACHA NEOPRENE OU MATERIAL EQUIVALENTE, DEVENDO ASSEGURAR UMA FIXAÇÃO E VEDAÇÃO IP-67;
  - e) DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO: O RELÉ FOTOELETRÔNICO DEVE TER DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO NA ALIMENTAÇÃO TIPO VARISTOR DE ÓXIDO DE METAL (MOV-METAL OXYDE VARISTOR).
- 2 – TIPO DE RELÉ: O RELÉ ACEITO PELA COELCE PODE SER, DE ACORDO COM O PEDIDO, DO TIPO NA (NORMALMENTE ABERTO) OU TIPO RFO (NORMALMENTE FECHADO "NF" FAIL OFF – A CARGA PERMANECE DESLIGADA EM CASO DE DEFEITO NO RELÉ);
- 3 – IDENTIFICAÇÃO: O RELÉ FOTOELETRÔNICO DEVE TER, DE FORMA LEGÍVEL E INDELÉVEL, MARCADAS NA PARTE SUPERIOR DA TAMPA OU NA LATERAL, NO MÍNIMO, AS SEGUINTE INFORMAÇÕES:
- a) MODELO DO FABRICANTE;
  - b) TENSÃO NOMINAL (220V);
  - c) CARGAS MÁXIMAS PARA LÂMPADAS INCANDESCENTES (1000W);
  - d) CARGA PARA LÂMPADA DE DESCARGA (1800VA);
  - e) NOME E MARCA DO FABRICANTE;
  - f) MÊS E ANO DE FABRICAÇÃO;
  - g) ORIENTAÇÃO DO SENSOR DO RELÉ FOTOELETRÔNICO (SUL);
  - h) NA PARTE INFERIOR DO SUPORTE DE MONTAGEM DEVE SER PREVISTO CALENDÁRIO COM IDENTIFICAÇÃO DA DATA (MÊS E ANO) DE FABRICAÇÃO. O CALENDÁRIO DEVE TAMBÉM PREVER ESPAÇO PARA A IDENTIFICAÇÃO DAS DATAS (MÊS E ANO) DE INSTALAÇÃO E RETIRADA DO RELÉ.
- 4 – ACABAMENTO: O RELÉ FOTOELETRÔNICO DEVE APRESENTAR UM ACABAMENTO COMPATÍVEL COM SUA UTILIZAÇÃO, NÃO APRESENTANDO TRINCAS, REBARBAS OU ARESTAS VIVAS;
- 5 – INTERCAMBIALIDADE: OS RELÉS FOTOELETRÔNICOS DEVEM POSSUIR CARACTERÍSTICAS DIMENSIONAIS TAIS QUE POSSIBILITEM A INTERCAMBIALIDADE PARA INSTALAÇÃO NA BASE PARA RELÉ FOTOELETRÔNICO INDEPENDENTEMENTE DO FABRICANTE;
- 6 – FORMATO: OS RELÉS FOTOELETRÔNICOS DEVERÃO SE APRESENTAR COM AS CARACTERÍSTICAS MENCIONADAS ACIMA, PORÉM, O SEU FORMATO PODERÁ SER DIFERENTE, DESDE QUE SEJAM APRESENTADAS AS VANTAGENS TÉCNICAS E OPERACIONAIS PARA TAL FORMATO E A ACEITAÇÃO PELA COELCE;
- 7 – OS RELÉS FOTOELETRÔNICOS DEVERÃO TRABALHAR SOB AS SEGUINTE CONDIÇÕES DE SERVIÇO:
- a) INSTALAÇÃO EXTERNA;
  - b) TEMPERATURA EXTERNA ENTRE -5°C E +50°C;
  - c) TENSÃO NOMINAL DE COMANDO ENTRE 105V E 305V E CARGA RESISTIVA DE 1000W OU INDUTIVA DE 1800VA COM FATOR DE POTÊNCIA MAIOR QUE 0,5, SE A CORRENTE NÃO ULTRAPASSAR 10A.
- 8 – OPERAÇÃO: O RELÉ FOTOELETRÔNICO DEVE LIGAR UMA LÂMPADA INDICADORA ENTRE OS NÍVEIS DE ILUMINÂNCIA DE 3 LUX A 20 LUX, EM PLANO TANGENTE À SUPERFÍCIE DA TAMPA DO RELÉ, E DESLIGÁ-LA NO MÁXIMO COM 80 LUX NO MESMO PLANO, MANTENDO A RELAÇÃO DE 1,2 A 4 ENTRE DESLIGAR E LIGAR, SOB CONDIÇÕES NOMINAIS DE TENSÃO;
- 9 – ENSAIOS CONFORME A NBR 5123:
- a) ENSAIOS DE TIPO:
    - i. INSPEÇÃO GERAL;
    - ii. VERIFICAÇÃO DIMENSIONAL;
    - iii. ENSAIO DE OPERAÇÃO (INICIAL);
    - iv. ENSAIO DE LIMITES DE FUNCIONAMENTO;
    - v. ENSAIO DE COMPORTAMENTO A 70°C;
    - vi. ENSAIO DE DURABILIDADE DO CONTATO;
    - vii. ENSAIO DE IMPULSO DE TENSÃO;
    - viii. ENSAIO DE CAPACIDADE DE FECHAMENTO DO CONTATO;
    - ix. ENSAIO DE RESISTÊNCIA MECÂNICA DO RELÉ;
    - x. ENSAIO DE RESISTÊNCIA A CORROSÃO;
    - xi. ENSAIO DE RESISTÊNCIA À RADIAÇÃO ULTRAVIOLETA;
    - xii. ENSAIO DE IMPACTO;
    - xiii. ENSAIO DE MAGNETIZAÇÃO RESIDUAL;
    - xiv. ENSAIO DE GRAU DE PROTEÇÃO;
    - xv. ENSAIO DE ADERÊNCIA DA GAXETA;
    - xvi. ENSAIO DE OPERAÇÃO (FINAL).

**coelce**

RELÉ FOTOELETRÔNICO  
PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

PM-01

Edição	Verificação
MATHEUS LUCENA 01 09 15	JOSÉ MATA 01 09 15
Desenho Substituído	Aprovação
604.01.1 19 11 07	01 09 15
Objeto da Revisão	
ATUALIZAÇÃO DE DADOS TÉCNICOS	

Desenho N°

604.01.2

Folha 2/3

IMPRESSÃO NÃO CONTROLADA

- b) ENSAIOS DE RECEBIMENTO:
- i. INSPEÇÃO GERAL;
  - ii. VERIFICAÇÃO DIMENSIONAL;
  - iii. ENSAIO DE OPERAÇÃO (INICIAL);
  - iv. ENSAIO DE COMPORTAMENTO A 70°C;
  - v. ENSAIO DE CAPACIDADE DE FECHAMENTO DO CONTATO;
  - vi. ENSAIO DE ADERÊNCIA DA GAXETA;
  - vii. ENSAIO DE OPERAÇÃO (FINAL).
- 10 – OUTRAS CONDIÇÕES: DEMAIS CONDIÇÕES, OBSERVAR AS EXIGIDAS PELA NBR 5123 E NORMAS COMPLEMENTARES, ONDE APLICÁVEL;
- 11 – GARANTIA: O FABRICANTE DEVE GARANTIR A REPOSIÇÃO, SEM ÔNUS PARA A COELCE, DE QUALQUER RELÉ FOTOELETRÔNICO, DEVIDO À FALHAS DE PROJETO, MATÉRIA-PRIMA OU FABRICAÇÃO, POR UM PERÍODO MÍNIMO DE 3 (TRÊS) ANOS DESDE A DATA DE COLOCAÇÃO EM SERVIÇO OU DA DATA DE RECEBIMENTO NOS ALMOXARIFADOS DA COELCE, PREVALECENDO O QUE OCORRER PRIMEIRO.

ESPECIFICAR: RELÉ FOTOELETRÔNICO, 220V, 1000W, TIPO (A), CONFORME DESENHO N° 604.01.2 DO PM-01 DA COELCE.

(A) – INDICAR O TIPO DE RELÉ, SE RFO OU NA.

**coelce**

RELÉ FOTOELETRÔNICO  
PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

PM-01

Edição					Verificação				
MATHEUS LUCENA	01	09	15		JOSÉ MATA	01	09	15	
Desenho Substituído					Aprovação				
604.01.1	19	11	07			01	09	15	
Objeto da Revisão									
ATUALIZAÇÃO DE DADOS TÉCNICOS									

Desenho N°

604.01.2

Folha

3/3

IMPRESSÃO NÃO CONTROLADA