

# AL RRF3E e-SenS Fca 3/3 kV

Made with  
**100%  
RENEWABLE**  
electrical  
energy

Tensión nominal / Nominal voltage

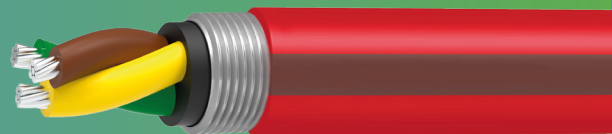
3 kV

Norma de diseño / Design standard

ADIF ET 03.354.006.3 Ed.6

Designación genérica / Generic designation

AL RRF3E Fca 3/3 kV



F<sub>ca</sub>



Conductor con contenido en aluminio reciclado  
Conductor with recycled aluminium content



Cubierta interna con contenido en polietileno reciclado  
Inner sheathing with recycled polyethylene content



**-42 % emisiones de CO<sub>2</sub>**  
**CO<sub>2</sub> emissions**  
(Sección 3 x 50 mm<sup>2</sup>)  
(Cross section 3 x 50 mm<sup>2</sup>)



Sistema circular de retorno, reparación y reutilización de bobinas  
Circular system for the return, repair and reuse of drums



El logotipo PEFC en nuestros productos garantiza que nuestras bobinas de madera proceden de bosques gestionados de forma sostenible, reciclados y fuentes controladas. Cada compra de un producto PEFC marca la diferencia para los bosques y las comunidades forestales del planeta.  
www.pefc.es

- Ensayo de tensión: 9500 V a.c. durante 5 min
- Mínima temperatura de servicio: -25 °C
- Temperatura de instalación: 5 °C a +50 °C
- Máx. temperatura del conductor: +90 °C
- Radio de curvatura: 10xD

- Voltage test: 9500 V a.c. during 5 min
- Minimum service temperature: -25 °C
- Installation temperature: 5 °C to +50 °C
- Max. conductor temperature: +90 °C
- Bending radius: 10xD

## Reacción al fuego

Prestaciones frente al fuego en la [Unión Europea](#):

- Nivel de prestación (CPR): F<sub>ca</sub>.
- Requerimientos de fuego: EN 50575:2015 + A1:2016.
- Clasificación respecto al fuego: EN 13501-6.
- Aplicación de los resultados: EN 50576:2022.
- Métodos de ensayos de fuego: EN 50399, EN 60332-1-2, EN 60754-2.

## Fire reaction

Fire safety performance in the [European Union](#):

- Fire performance rating (CPR): F<sub>ca</sub>.
- Fire requirements: EN 50575:2015 + A1:2016.
- Fire classification: EN 13501-6.
- Application of test results: EN 50576:2022.
- Fire test methods: EN 50399, EN 60332-1-2, EN 60754-2.

# AL RRF3E e-SenS Fca 3/3 kV

Made with  
**100%  
RENEWABLE**  
electrical  
energy

Tensión nominal / Nominal voltage

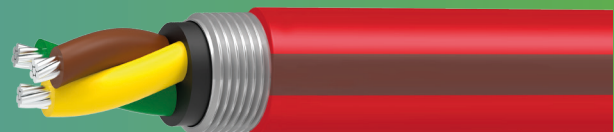
Norma de diseño / Design standard

Designación genérica / Generic designation

3 kV

ADIF ET 03.354.006.3 Ed.6

AL RRF3E Fca 3/3 kV



## Aplicaciones

**Cable especialmente indicado en aquellos proyectos en que se requiera un compromiso de reducción de impacto en huella de carbono.**

Cables libres de halógenos para el suministro de energía de líneas de distribución monofásica y trifásicas de 3 kV empleados en instalaciones de control, mando y señalización para infraestructuras ferroviarias.

## Applications

**Cable specifically recommended for projects requiring a commitment to reducing carbon footprint impact.**

Halogen free cables for the power supply of 3 kV single-phase and three-phase distribution lines used in control, command and signaling installations for railway infrastructures.

## Construcción

### 1. Conductor

**Metal:** Aluminio recocido clase 2 según UNE-EN 60228. **Con contenido reciclado.**

### 2. Aislamiento

**Material:** Polietileno reticulado (XLPE) según IEC 60502-1.

**Colores:** Según ADIF ET.03.354.006.3 Ed.6.

**Cableado:** Reunión de los conductores aislados (talco o separador de poliéster).

### 3. Cubierta interna

**Material:** Polietileno reticulado (XLPE) según IEC 60502-1. **Con PE reciclado.**

**Color:** Negro.

### 4. Armadura

**Material:** Armadura corrugada de fleje de acero estañado (Fe Sn), sellada.

### 5. Cubierta externa

**Material:** Mezcla libre de halógenos LSOH tipo ST8 según IEC 60502-1.

**Color:** Rojo con 2 franjas marrones, resistente UV.

**Inscripción:** PRYSMIAN SAP (año fab.) (orden fab.) RRF3E F<sub>ca</sub> 3/3 kV (NxS)mm<sup>2</sup> K AL ADIF ET 03.354.006.3 (metraje)M

## Construction

### 1. Conductor

**Metal:** Annealed aluminium class 2 according to UNE-EN 60228. **Conductor with recycled aluminium content.**

### 2. Insulation

**Material:** Cross-linked polyethylene (XLPE) according to IEC 60502-1.

**Colours:** ADIF ET.03.354.006.3 Ed.6.

**Cabling:** Stranding of the insulated conductors laid up together (talcum or polyester separator).

### 3. Inner sheath

**Material:** Cross-linked polyethylene (XLPE) according to IEC 60502-1. **With recycled PE content.**

**Colour:** Black.

### 4. Armour

**Material:** Corrugated tinned steel tape (Fe Sn), sealed.

### 5. Outer sheath

**Material:** Halogen free compound LSOH type ST8 according to IEC 60502-1.

**Colour:** Brown, UV resistant.

**Marking:** PRYSMIAN SAP (fab. year) (order) RRF3E F<sub>ca</sub> 3/3 kV (NxS)mm<sup>2</sup> K AL ADIF ET 03.354.006.3 (meter marking)M

Código de colores según norma E.T.03.354.019.6 / Colour code in acc. to E.T.03.354.019.6

Número de conductores / Number of conductors

2x

3x

Color de los conductores / Colour of conductors

Verde - Marrón / Green - Brown

Amarillo - Verde - Marrón / Yellow - Green - Brown

# AL RRF3E e-SenS Fca 3/3 kV

Made with  
**100%  
RENEWABLE**  
electrical  
energy

Tensión nominal / Nominal voltage

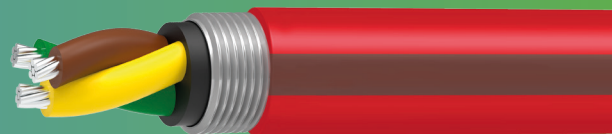
Norma de diseño / Design standard

Designación genérica / Generic designation

3 kV

ADIF ET 03.354.006.3 Ed.6

AL RRF3E Fca 3/3 kV



## Datos técnicos / Technical data

| CÓDIGO<br>PRYSMIAN | Sección       | Espesor<br>aislamiento  | Espesor<br>cubierta interna | Diámetro<br>sobre armadura | Espesor<br>cubierta externa | Diámetro<br>exterior | Mínimo<br>radio<br>curvatura | Peso aprox.       |
|--------------------|---------------|-------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------|------------------------------|-------------------|
| PRYSMIAN<br>CODE   | Cross-section | Insulation<br>thickness | Inner sheath<br>thickness   | Armour<br>diameter         | Outer sheath<br>thickness   | Overall<br>diameter  | Minimum<br>bending<br>radius | Approx.<br>weight |
|                    | (mm²)         | (mm)                    | (mm)                        | (mm)                       | (mm)                        | (mm)                 | (mm)                         | (kg/km)           |
| 20392776           | 2 x 25        | 2,0                     | 2,0                         | 26,7                       | 2,0                         | 30,7                 | 307                          | 775               |
| 20391313           | 2 x 35        | 2,0                     | 2,0                         | 28,0                       | 2,0                         | 32,0                 | 320                          | 875               |
| 20392771           | 2 x 50        | 2,0                     | 2,0                         | 31,2                       | 2,0                         | 35,2                 | 352                          | 1030              |
| 20392772           | 2 x 70        | 2,0                     | 2,0                         | 34,3                       | 2,0                         | 38,3                 | 383                          | 1265              |
| 20392781           | 2 x 95        | 2,0                     | 2,0                         | 37,8                       | 2,1                         | 42,0                 | 420                          | 1525              |
| 20392460           | 2 x 120       | 2,0                     | 2,0                         | 40,6                       | 2,2                         | 45,0                 | 450                          | 1760              |
| 20392783           | 2 x 150       | 2,0                     | 2,0                         | 43,2                       | 2,3                         | 47,8                 | 478                          | 2035              |
| 20392787           | 3 x 25        | 2,0                     | 2,0                         | 28,0                       | 2,0                         | 32,0                 | 320                          | 895               |
| 20392782           | 3 x 35        | 2,0                     | 2,0                         | 29,7                       | 2,0                         | 33,7                 | 337                          | 1020              |
| 20392774           | 3 x 50        | 2,0                     | 2,0                         | 32,7                       | 2,0                         | 36,7                 | 367                          | 1220              |
| 20392773           | 3 x 70        | 2,0                     | 2,0                         | 37,8                       | 2,1                         | 42,0                 | 420                          | 1540              |
| 20392784           | 3 x 95        | 2,0                     | 2,0                         | 40,6                       | 2,2                         | 45,0                 | 450                          | 1875              |
| 20392775           | 3 x 120       | 2,0                     | 2,0                         | 43,2                       | 2,3                         | 47,8                 | 478                          | 2175              |
| 20392785           | 3 x 150       | 2,0                     | 2,0                         | 46,2                       | 2,4                         | 51,0                 | 510                          | 2530              |

Valores nominales sujetos a la tolerancia de fabricación.

Nominal values subject to manufacturing tolerances.