

TENAX PUR (PLUS) 10kV: Cable flexible de arrastre con pantalla en cobre



Aplicación

Para la distribución de energía, para la alimentación de grandes máquinas móviles, como por ejemplo máquinas excavadoras en minas de tajo abierto con condiciones de trabajo muy difíciles. Especialmente aconsejado en situaciones de gran abrasión y rozamiento en la operación de arrastre.

Datos principales

Tipo	TENAX PUR(PLUS)
Designación	(N)TMCGEH3S
Norma de referencia	Basado en la norma DIN VDE 0250-813

Características de construcción

Conductor	Cobre electrolítico, estañado, en hilos finos (mejor que clase 5)
Conductor de tierra	Cobre electrolítico, estañado, en hilos finos (clase 5) rodeado con una cinta semiconductora
Aislamiento	PROTOLON, Material básico: EPR, Tipo de mezcla: mezcla especial, mejor que 3GI3
Control del campo eléctrico	Cinta semiconductora interior y exterior.
Identificación de los conductores	Colores naturales con cinta semiconductora negra, pantalla trenzada con hilos en poliéster negros, blancos y rojos, en torno de los conductores principales
Hilo Piloto	Aislado en TPE, conductores en cobre estañado (Clase 5), Color: Amarillo
Descripción del ensamblaje de los conductores	Tres conductores principales trenzados, con el conductor de tierra dividido en dos partes en dos intersticios, y el hilo piloto en el tercer intersticio
Cubierta	Cubierta hecha en una mezcla especial en PUR, luciente, con especial resistencia contra la abrasión y la formación de fisuras

Parámetros eléctricos

Tensión Nominal	6/10 kV
Máxima tensión admitida AC	6,9/12 kV
Máxima tensión admitida DC	9/18 kV
Tensión alterna de prueba	17 kV

Parámetros químicos

Comportamiento con fuego	EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2
Resistencia al aceite	Según EN 60811-404, IEC 60811-404
Resistencia a la exposición a la intemperie	Uso sin restricciones al aire libre y en el interior, resistente al ozono y a la humedad

Parámetros térmicos

Temperatura máx. permisible del conductor	90 °C
Temperatura máx. en caso de corto-circuito	250 °C
Temperatura mín. ambiental para instalación fija	-40 °C
Temperatura máx. ambiental para instalación fija	80 °C
Temperatura mín. ambiental para instalación flexible	-30 °C
Temperatura máx. ambiental para instalación flexible	60 °C

Parámetros mecánicos

Fuerza a la tracción máx. permisible	15 N/mm ²
Carga máx. de torsión +/-	25 °/m
Radio de curvatura mín.	Según DIN VDE 0298, Parte 3

TENAX PUR(PLUS) 15kV: Cable flexible de arrastre con pantalla en cobre



Aplicación

Para la distribución de energía, para la alimentación de grandes máquinas móviles, como por ejemplo máquinas excavadoras en minas de tajo abierto con condiciones de trabajo muy difíciles. Especialmente aconsejado en situaciones de gran abrasión y rozamiento en la operación de arrastre.

Datos principales

Tipo	TENAX PUR (PLUS)
Designación	(N)TMCGEH3S
Norma de referencia	Basado en la norma DIN VDE 0250-813

Características de construcción

Conductor	Cobre electrolítico, estañado, en hilos finos (mejor que clase 5)
Conductor de tierra	Cobre electrolítico, estañado, en hilos finos (clase 5) rodeado con una cinta semiconductora
Aislamiento	PROTOLON, Material básico: EPR, Tipo de mezcla: mezcla especial, mejor que 3GI3
Control del campo eléctrico	Cinta semiconductora interior y exterior.
Identificación de los conductores	Colores naturales con cinta semiconductora negra, pantalla trenzada con hilos en poliéster negros, blancos y rojos, en torno de los conductores principales
Hilo Piloto	Aislado en TPE, conductores en cobre estañado (Clase 5), Color: Amarillo
Descripción del ensamblaje de los conductores	Tres conductores principales trenzados, con el conductor de tierra dividido en dos partes en dos intersticios, y el hilo piloto en el tercer intersticio
Cubierta	Cubierta hecha en una mezcla especial en PUR, luciente, con especial resistencia contra la abrasión y la formación de fisuras

Parámetros eléctricos

Tensión Nominal	8,7/15 kV
Máxima tensión admitida AC	10,4/18 kV
Máxima tensión admitida DC	13,5/27 kV
Tensión alterna de prueba	24 kV

Parámetros químicos

Comportamiento con fuego	EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2
Resistencia al aceite	Según EN 60811-404, IEC 60811-404
Resistencia a la exposición a la intemperie	Uso sin restricciones al aire libre y en el interior, resistente al ozono y a la humedad

Parámetros térmicos

Temperatura máx. permisible del conductor	90 °C
Temperatura máx. en caso de corto-circuito	250 °C
Temperatura mín. ambiental para instalación fija	-40 °C
Temperatura máx. ambiental para instalación fija	80 °C
Temperatura mín. ambiental para instalación flexible	-30 °C
Temperatura máx. ambiental para instalación flexible	60 °C

Parámetros mecánicos

Fuerza a la tracción máx. permisible	15 N/mm ²
Carga máx. de torsión +/-	25 °/m
Radio de curvatura mín.	Según DIN VDE 0298, Parte 3

Número de conductores y secciones nominales	Color	Código de producto	Diámetro del conductor - Valor Max. mm	Número de hilos de las fases	Diámetro del hilo mm	Diámetro exterior mín. mm	Diámetro exterior max. mm	Peso neto aprox. kg/km	Tensión mecánica máx. N	Resistencia eléctrica máx. a 20°C Ω /km	Capacidad eléctrica nom.	Inductancia eléctrica nom. mH/km	Corriente máxima (1) A	Corriente de Corto circuito permisible máx. (1s) kA
3x70 + 2x35E + 1x16P	Amarillo	20203843	10.6	329	0.5	59.1	63.1	5750	3150	0.277	0.37	0.3	265	10.01
3x95 + 2x50E + 1x16P	Naranja	20203845	12.6	427	0.5	60	64	6900	4275	0.21	0.43	0.29	319	13.6
3x120 + 2x50E + 1x16P	Naranja	20203847	14.8	551	0.5	63.2	67.2	7550	5400	0.164	0.48	0.28	371	17.16
3x185 + 2x70E + 1x16P	Negro	20203850	17.7	843	0.5	72.7	76.7	10550	8325	0.108	0.56	0.26	488	26.46

(1) Los datos son válidos para una línea en funcionamiento nominal con corriente continua o alterna monofásica o trifásica a 50 o 60 Hz con 30 °C de temperatura ambiente, yacente sobre una superficie. Véase también la norma DIN VDE 0298 parte 4.

Número de conductores y secciones nominales	Color	Código de producto	Diámetro del conductor - Valor Max. mm	Número de hilos de las fases	Diámetro del hilo mm	Diámetro exterior mín. mm	Diámetro exterior max. mm	Peso neto aprox. kg/km	Tensión mecánica máx. N	Resistencia eléctrica máx. a 20°C Ω /km	Capacidad eléctrica nom.	Inductancia eléctrica nom. mH/km	Corriente máxima (1) A	Corriente de Corto circuito permisible máx. (1s) kA
3x70 + 2x35E + 1x16P	Amarillo	20203792	10.6	329	0.5	56	60	5400	3150	0.277	0.48	0.28	265	10.01
3x95 + 2x50E + 1x16P	Naranja	20203793	12.6	427	0.5	56.8	60.8	6500	4275	0.21	0.56	0.27	319	13.6
3x120 + 2x50E + 1x16P	Naranja	20203794	14.8	551	0.5	60.1	64.1	7200	5400	0.164	0.63	0.26	371	17.16
3x185 + 2x70E + 1x16P	Negro	20203795	17.7	843	0.5	69.6	73.6	10150	8325	0.108	0.74	0.25	488	26.46

(1) Los datos son válidos para una línea en funcionamiento nominal con corriente continua o alterna monofásica o trifásica a 50 o 60 Hz con 30 °C de temperatura ambiente, yacente sobre una superficie. Véase también la norma DIN VDE 0298 parte 4.

TENAX PUR(PLUS) 25kV: Cable flexible de arrastre con pantalla en cobre



Aplicación

Para la distribución de energía, para la alimentación de grandes máquinas móviles, como por ejemplo máquinas excavadoras en minas de tajo abierto con condiciones de trabajo muy difíciles. Especialmente aconsejado en situaciones de gran abrasión y rozamiento en la operación de arrastre.

Datos principales

Tipo	TENAX PUR (PLUS)
Designación	(N)TMCGEH3S
Norma de referencia	Basado en la norma DIN VDE 0250-813

Características de construcción

Conductor	Cobre electrolítico, estañado, en hilos finos (mejor que clase 5)
Conductor de tierra	Cobre electrolítico, estañado, en hilos finos (clase 5) rodeado con una cinta semiconductora
Aislamiento	PROTOLON, Material básico: EPR, Tipo de mezcla: mezcla especial, mejor que 3GI3
Control del campo eléctrico	Cinta semiconductora interior y exterior.
Identificación de los conductores	Colores naturales con cinta semiconductora negra, pantalla trenzada con hilos en poliéster negros, blancos y rojos, en torno de los conductores principales
Hilo Piloto	Aislado en TPE, conductores en cobre estañado (Clase 5), Color: Amarillo
Descripción del ensamblaje de los conductores	Tres conductores principales trenzados, con el conductor de tierra dividido en dos partes en dos intersticios, y el hilo piloto en el tercer intersticio
Cubierta	Cubierta hecha en una mezcla especial en PUR, luciente, con especial resistencia contra la abrasión y la formación de fisuras

Parámetros eléctricos

Tensión Nominal	14/25 kV
Máxima tensión admitida AC	17,3/30 kV
Máxima tensión admitida DC	22,5/45 kV
Tensión alterna de prueba	36 kV

Parámetros químicos

Comportamiento con fuego	EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2
Resistencia al aceite	Según EN 60811-404, IEC 60811-404
Resistencia a la exposición a la intemperie	Uso sin restricciones al aire libre y en el interior, resistente al ozono y a la humedad

Parámetros térmicos

Temperatura máx. permisible del conductor	90 °C
Temperatura máx. en caso de corto-circuito	250 °C
Temperatura mín. ambiental para instalación fija	-40 °C
Temperatura máx. ambiental para instalación fija	80 °C
Temperatura mín. ambiental para instalación flexible	-30 °C
Temperatura máx. ambiental para instalación flexible	60 °C

Parámetros mecánicos

Fuerza a la tracción máx. permisible	15 N/mm ²
Carga máx. de torsión +/-	25 °/m
Radio de curvatura mín.	Según DIN VDE 0298, Parte 3

Número de conductores y secciones nominales	Color	Código de producto	Diámetro del conductor - Valor Max. mm	Número de hilos de las fases	Diámetro del hilo mm	Diámetro exterior mín. mm	Diámetro exterior max. mm	Peso neto aprox. kg/km	Tensión mecánica máx. N	Resistencia eléctrica máx. a 20°C Ω/km	Capacidad eléctrica nom.	Inductancia eléctrica nom. mH/km	Corriente máxima (1) A	Corriente de Corto circuito permisible max. (1s) kA
3x70 + 2x35E + 1x16P	Negro	20203844	10.6	329	0.5	65.6	69.6	6550	3150	0.277	0.28	0.33	265	10.01
3x95 + 2x50E + 1x16P	Negro	20203846	12.6	427	0.5	66.4	70.4	7650	4275	0.21	0.31	0.31	319	13.6
3x120 + 2x50E + 1x16P	Negro	20203849	14.8	551	0.5	69.7	73.7	8400	5400	0.164	0.35	0.3	352	17.16
3x185 + 2x70E + 1x16P	Negro	20203851	17.7	843	0.5	79.2	83.2	11500	8325	0.108	0.4	0.28	488	26.46

(1) Los datos son válidos para una línea en funcionamiento nominal con corriente continua o alterna monofásica o trifásica a 50 o 60 Hz con 30 °C de temperatura ambiente, yacente sobre una superficie. Véase también la norma DIN VDE 0298 parte 4.