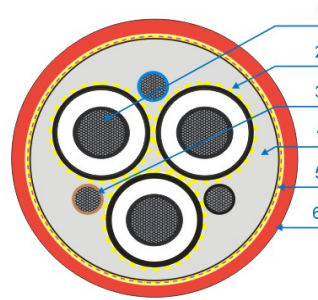


## TENAX®-H

High voltage trailing cable with monitor screen

Высоковольтный кабель с контролирующим экраном для передвижных машин

**(N)TSCGECWÖU**  
 based on  
 / на основе  
**DIN VDE 0250**  
**Part/Часть 813**



### Construction

Conductor (1):	Copper plain, fine wire class 5 according to DIN VDE 0295.
Inner cond. layer Main cores:	Special rubber compound, conductive, wall thickness appr. 0.6 mm
Insulation Main cores:	Rubber, compound type 3GI3 acc. to DIN VDE 0207 part 20, Wall thickness and diameter see table
Outer cond. layer Main cores:	Special rubber compound, conductive, easy strippable, wall thickness appr. 0.6 mm
Earth conductor (2):	Spiral of tinned annealed copper wires acc. To IEC 60228 class 5
Pilot cores (3)	Option; Copper tinned, fine wire class 5 according to DIN VDE 0295, EPR insulation
Inner sheath (4):	Rubber, compound type GM1b acc. to DIN VDE 0207 part 21 Wall thickness see table
Monitoring Shield / Armouring (5):	Wrap of copper and steel wires, copper tape in opposite direction, reinforcing tape
Sheath (6):	Rubber, compound type 5GM5 acc. to DIN VDE 0207 part 21, Wall thickness and outside diameter see table.

### Конструктивные особенности

Провод (1):	Чистая медь, тонкожильная, класс 5 в соответствии с DIN VDE 0295.
Внутренний проводящий слой Главные жилы: Изоляция Главные жилы:	Специальное каучуковое соединение, токопроводящее, толщина стенок прим. 0,6 мм Резина, тип соединения 3GI3, в соответствии с DIN VDE 0207, часть 20 Толщина стенок и диаметр см. в таблице
Внешний проводящий слой Главные жилы:	Специальное каучуковое соединение, токопроводящее, с легко снимаемой оболочкой, толщина стенок ок. 0,6 мм
Заземляющий провод (2):	Спиральные жилы из лужёной или отожжённой меди в соответствии с IEC 60228, класс 5
Контрольные жилы (3):	Дополнительно; Лужёная медь, тонкожильная, класс 5 в соответствии с DIN VDE 0295, изоляция из этилен-пропиленового каучука
Внутренняя оболочка (4):	Резина, тип соединения GM1b, в соответствии с DIN VDE 0207, часть 21 См. толщину стенок в таблице
Контролирующий экран / броня (5):	Обмотка из медных и стальных жил, а также медной ленты в противоположном направлении и армирующей ленты
Оболочка (6):	Резина, тип соединения 5GM5, в соответствии с DIN VDE 0207 часть 21, см. значения толщины стенок и внешнего диаметра в таблице.

## Application

For the connection of electrical equipment, in mines and underground excavations with hazardous environments under particularly high mechanical loads, e.g. high-voltage transformers on power lines in underground mining and tunnelling.

The flexibility of the cable allows operating equipment to be moved while running.

The phase-concentric earth conductor and the common-concentric monitoring shield, e.g. in conjunction with a high-voltage protection circuit, make it possible to monitor the cable for insulation faults and damage resulting from external influences.

## Применение

Для подсоединения электрического оборудования в шахтах и при ведении подземного строительства в опасных условиях, при работе с особо большими механическими нагрузками (например, для высоковольтных трансформаторов в электросетях в шахтах и туннелях). Гибкость кабеля позволяет перемещать работающее оборудование во время эксплуатации.

Концентрический защитный провод для каждой жилы и общий концентрический контролирующий экран в сочетании с высоковольтным предохранительным устройством позволяют выявлять повреждения изоляции кабеля и повреждения в результате внешнего воздействия.

## Technical data

Nominal voltage $U_0/U$ :	6 / 10 kV
Max. operating voltage:	12 kV
Correction factor to calculate the current carrying capacity according DIN VDE 0298-4 table 17	1,10 (20 °C) 0,95 (35 °C) 0,89 (40 °C) 0,84 (45 °C) 0,77 (50 °C)
Min. surface temperature: fixed installation: moved:	-40 °C up to +80 °C -25 °C up to +80 °C
Max. conductor temperature:	+ 90 °C
Bending radius:	according to DIN VDE 0298 part 3, table 2
- moved min.:	7,5 X D
- fixed min.:	4 X D
Core marking:	acc. to DIN VDE 0250 P 813 colours: nature
Sheath colour:	red
Sheath marking:	Embossing: TENAX-H (N)TSCGECWÖU 3x... +3x.../3E +3x2,5ST+6UEL .../... kV DRAKA DE Produktionsjahr

## Технические данные

Номинальное напряжение $U_0/U$ :	6/10 кВольт
Макс. рабочее напряжение:	12 кВольт
Поправочный коэффициент для вычисления текущего значения предельно допустимого тока в соответствии с DIN VDE 0298-4 таблица 17	1,10 (20 °C) 0,95 (35 °C) 0,89 (40 °C) 0,84 (45 °C) 0,77 (50 °C)
диапазон температур на поверхности: стационарная установка: подвижная установка:	от -40 °C до +80 °C от -25 °C до +80 °C
макс. температура провода:	+ 90 °C
Радиус изгиба:	в соответствии с DIN VDE 0298
- подвижная установка, мин.:	часть 3, таблица 2 7,5 X D
- стационарная установка, мин.:	4 X D
Маркировка жил:	соответствует DIN VDE 0250, часть 813 цвета: естественные
Цвет оболочки: Маркировка оболочки:	красный Тиснение: TENAX-H (N)TSCGECWOU 3x... +3x.../3E +3x2,5ST+6UEL .../... kV DRAKA DE год производства

Таблица 1:

Conductor / Провод	Core / Жила	Cable / Кабель
--------------------	-------------	----------------



Number of cores x nominal cross-section mm <sup>2</sup> Число жил x номинальное поперечное сечение мм <sup>2</sup>	Conductor-diameter approx. mm Провод - диаметр ок. мм	Insulation/ covering wall thickness nom. Value mm Изоляция/ толщина покрытия стенок номинальн. Значение мм	Core diameter approx. mm Диаметр жилы ок. мм	Inner sheath wall thickness nom. value mm Толщина стенки внутренней оболочки номинальн. значение мм	Outer sheath wall thickness nom. value mm Толщина стенки внешней оболочки номинальн. Значение мм	Outside Diameter min./max. mm Внешний диаметр мин./макс. мм	Weight approx. kg/km Вес ок. кг/км
3x25+3x16/3E+3x2.5ST+6UE	6.2	3,4	15.4	2,0	3.5	48 - 52	3500
3x35+3x16/3E+3x2.5ST+6UE	8.0	3,4	16.7	2,0	3.5	51 - 55	3750
3x50+3x25/3E+3x2.5ST+6UE	9.5	3.4	18.2	2.4	4.0	56 - 60	4720
3x95+3x16/3E+3x2.5ST+6UE	12.8	3.4	22.0	2.8	4.5	66 - 71	7260
3x150+3x70/3E+6UEL	16.0	3.4	25.2	2.8	4.5	73 - 78	9950

Таблица 2:

Number of cores x nominal cross-section mm <sup>2</sup> Число жил x номинальное поперечное сечение мм <sup>2</sup>	Main core Resistance max. Ω/km at 20°C max. Ω/km Макс. сопротивление главных жил. Ом/км при температуре 20°C макс. Ом/км	Inductive resistance at 50Hz Approx. Ω/km Индуктивное сопротивление при 50 Гц ок. Ом/км	Capacitance main core – ground core approx. μF/km Емкость главная жила – заземление, ок. мкФ/км	Current rating, laid straight A at 30°C Номинальный ток, уложен прямо А, при температуре 30°C	Short circuit current (90°C-250°C/1s) кА Ток короткого замыкания (90-250°C/1с) кА	Max. permissible tensile load Макс допустимая скручивающая нагрузка	
						Static Статическая Н	Dynamic Динамическая Н
3x25+3x25/3E+3x2.5ST+6UEL	0,780	0,122	0,32	131	3,58	1125	1875
3x35+3x16/3E+3x2.5ST+6UEL	0,554	0,116	0,35	162	5,00	1575	2625
3x50+3x25/3E+3x2.5ST+6UEL	0,386	0,110	0,39	202	7,15	2250	3750
3x95+3x16/3E+3x2.5ST+6UEL	0,206	0,096	0,48	301	13,6	4275	7125
3x150+3x70/3E+6UEL	0,129	0,092	0,80	404	21,4	6750	11250

The multiplier K = 143 is calculated acc. to IEC 60949 (short circuit temperature +250°C and conductor temperature +90°C) Short-circuit current carrying capacity (1 sec.)

Константа К = 143 вычисляется в соответствии с IEC 60949 (температура короткого замыкания +250 °С, температура проводника +90 °С) Предельно допустимый ток короткого замыкания (1 сек)



# Draka

Draka Cableteq | Rubber Cable  
Draka Industrial Cable GmbH

Draka Industrial Cable GmbH  
Dickestraße 23  
D - 42369 Wuppertal  
Тел.: ++49 202 296-0 \* Факс: ++49 202 296-2000

The product descriptions in our publications are correct to the best of our knowledge. They reflect the present state of the technology and our capabilities. The details are a general description of the characteristics of our products, which do not necessarily apply to every purpose or under all conditions. The descriptions do not release the user from the responsibility of testing of the products for suitability the specific purpose. In cases of doubt, please contact our Service Department.

©Draka Deutschland 1995/QM(F)-EL-04/6010/01

Описания изделия в наших публикациях, насколько нам известно, не содержат ошибок. Они отражают текущее состояние технологии и наши возможности. Все приводимые сведения дают общее представление о технических характеристиках наших изделий, которые могут оказаться неприменимыми в какой-либо ситуации и не соответствовать каким-либо целям. Описания не освобождают пользователя от необходимости протестировать изделия на пригодность для определённой цели. При возникновении вопросов обращайтесь в наш отдел технического обслуживания.

©Draka Deutschland 1995/QM(F)-EL-04/6010/01