

Pakabinamų lubų mineralinė plokštė Atlas



Gamintojas: Armstrong

Išmatavimai: 12 x 600 x 600 mm

Pakabinamų lubų mineralinės plokštės Atlas pagrindinės savybės:

Garso sugėrimas (α_w)	Iki 0,35 (H)
Garso slopinimas (D_{new} dB)	Iki 34
Santykinė drėgmė (%)	70
Šviesos atspindėjimas (%)	85
Perdiktų medžiagų dalis (%)	≤ 43

Kalama mūrvinė su naitonine įvore 6x35 Knauf

Kodas: A000009427

Gamintojas: Knauf

- Skersmuo: 6 mm
- Ilgis: 35 mm
- Pakuotėje - 100 vnt



Mūrvinė su naitonine įvore Knauf Drehstiftdubel skirta U ir C formų profiliams, mediniams karkasams, rėmams ir apkaloms prie grindų, sienų ir lubų tvirtinti.

Pakuotėje - 100 vnt.

Vidaus durų varčia Lana, 2030 x 925 mm

Gaminio savybės

Durų profilis:	Lygios
Varstymo kryptys:	Universalios
Durų tipas:	Vidaus durys
Prekinis ženklas:	MONTE
Spalva:	Balta
Matmenys aukštis x plotis, mm:	2030 x 915
Susijusi prekė (parduodama atskirai):	Staktos 000051152523 arba 000051381236 apvadai 000002033167, staktos praplatinimas 000051381237

Durų stakta, balta, komplektas



Gaminio savybės

Kryptis:	Universali
Tipas:	Dažyta
Matmenys (storis x ilgis x plotis), mm:	90
Prekinis ženklas:	MONTE
Spalva:	Balta

PU PUTOS

MAKROFLEX 2x2

Universalios, įvairioms aplikavimo sistemoms tinkančios 1K poliuretano putos

Charakteristikos

- Universali purškimo vamzdeliu ir aplikatoriumi sistema.
- Puikus sukibimas su daugeliu medžiagų.
- Aukštos šilumos ir garso izoliacinės savybės.
- Ypač geros užpildymo savybės.
- Tikslus dozavimas.



Makroflex 2x2 yra universalios poliuretano putos, prie kurių pridedamas novatoriškas adapteris, leidžiantis putas purkšti per šiaudelį arba aplikatorių, todėl naudotojas gali pasirinkti konkrečius poreikius atitinkantį būdą. Produktą galima taikyti iki - 10 °C temperatūros aplinkoje. Šias putas purkšti patogiu ir aplikatoriumi (pistoletu), ir šiaudeliu.

Šiaudelis dažnai naudojamas tuomet, kai naudotojas jau yra susipažinęs su jo naudojimu, arba tuomet, kai šiaudelio naudojimas yra veiksmingesnis. Palyginti su tradicinėmis, per šiaudelį purškiamomis putomis, 2x2 putos dėl siauresnio šiaudelio užtikrina geresnę putų struktūrą ir didesnę išeigą. Aplikatorius-pistoletas yra patogesnis naudoti ir komfortiškesnis.

Putos yra savaime išsiplečiančios ir stūgimo metu išsiplečia maždaug nuo 2 iki 2,5 karto. Putos pasižymi puikiomis sukibimo su daugeliu statybinių medžiagų, tokiomis kaip medis, betonas, akmuo, metalas ir kt., savybėmis. Putų sudėtyje nėra CFC (chloro fluoro angliavandenilio) medžiagų.

Pritaikymo sritys

- Langų ir durų rėmų izoliavimas.
- Plyšių užpildymas.
- Plyšių aplink vamzdžius sandarinimas.
- Medienos, PVC ir kitų medžiagų klijavimas.
- Naudojimas žemos temperatūros aplinkoje.

Šio produkto taikymo (aplinkos) temperatūra yra nuo -10 °C iki + 30 °C. Flakonus patartina mažiausiai 12 valandų palaikyti kambario temperatūroje. Rekomenduojama flakono temperatūra: nuo + 5 iki + 30 °C.

Galiojimo laikas – 12 mėnesių. Siekdami pailginti tinkamumo naudoti laiką, venkite flakonus laikyti aukštesnėje kaip + 25 °C arba žemesnėje kaip +5 °C temperatūroje (iki - 20 °C trumpam laikotarpiui).

Pakuotė: 750/1000 ml

Parsisiųskite TDS



Techninių duomenų lapas
MAKROFLEX 2x2
 Rugsjūtis, 2016



GAMINIO TIPAS

Vienkomponentės poliuretano putos su universaliąja aplikatorių sistema

GAMINIO SAVYBĖS

Vienkomponentės, puskietės, nuo drėgmės kietėjančios poliuretano

putos su naujovišku šiaudeliui ar pistoletui pritaikytu adapteriu, leidžiantis pasirinkti naudojimo būdą pagal poreikius. Gaminys gali būti naudojamas esant iki -10 °C temperatūrai. Putas patogiu naudoti ir su pistoletu, ir su šiaudeliu pritaikytu adapteriu.

Putų išspaudimas per šiaudelį labiau pažįstamas naudotojui ir naudojamas tokiomis sąlygomis, kuriomis toks būdas bus veiksmingesnis ir tinkamesnis. Palyginti su įprastomis per šiaudelį išspaudžiamomis putomis, dėl siauro šiaudelio 2x2 putos yra geresnės struktūros ir pasižymi didesne išeiga. Pistoletas savo nuožtu užtikrina tikslių ir ergonomišką naudojimą. Siekdami geriausių rezultatų, naudokite gamintojo Makroflex patikrintus ir patvirtintus šiaudelius, pistoletus.

Kietėdamos putos savaime išsiplėčia nuo 2 iki 2,5 karto. Jos gerai sukimba su daugeliu statybinų medžiagų, pvz., mediena, akmeniu, metalu ir pan. Sukietėjusių putų kiekis labai priklauso nuo aplinkos sąlygų – temperatūros, oro drėgnumo, išsiplėtimo erdvės ir t. t. Neigiamoje temperatūroje putos plėčiasi mažiau, o kietėjimas trunka ilgiau.

Gaminio sudėtyje nėra CFC išstumiančių dujų.

PAKUOTĖ

750/1000 ml

PAGRINDINĖS NAUDOJIMO SRITYS

- Langų ir durų rėmams sandarinimas, montuoti
- Ertmių užpildymas
- Ertmių apie vamzdžius užpildymas
- Medienos, PVC ir pan. klajavimas
- Darbas šaltomis sąlygomis



ONE PRODUCT • TWO WAYS OF APPLICATION

DĖMESIO! Sukietėjusias putas būtina apsaugoti nuo ultravioletinių spindulių jas dažant arba ant viršaus užtepant tinko, skiedinio ar kitokios priemonės sluoksnį. Gaminys blogai sukimba su polietilenu, teflonu® ir kitokiais plastikiniais paviršiais.

- Optimali darbinė temperatūra: nuo -10 iki +35 °C.
- Flakono temperatūra: nuo +5 iki +25 °C. Flakoną patartina bent 12 valandų palaikyti kambario temperatūroje.

Naudojimas su šiaudeliu

- Prieš naudodami gerai sukratykite flakoną (15–20 kartų).
- Gerai pritvirtinkite šiaudelio adapterį prie angos, pritaikytos pistoletui, pasukdami šiaudelį 90° ir užstumdami jungiamąjį šiaudelio antgalį ant vožtuvo taip, kad vožtuvas negalėtų netyčia atsidaryti.
- Tinkamai prijungę šiaudelio antgalį prie vožtuvo išgirsite spragtelėjimą
- Dirbant flakoną visą laiką turi būti apverstas dugnu į viršų.

NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

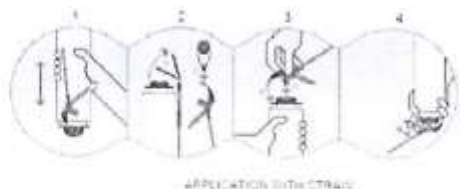
Pagrindo paruošimas

Pagrindas turi būti stabilus, švarus ir be medžiagų, kurios galėtų mažinti sukibimą. Kad užtikrintumėte visišką ir vienodą putų sukietėjimą, prieš naudodami sudrėkinkite mineralinius, aktyvuosius pagrindus (mūrą, betoną, kalkakmenį) apipurkšdami ant jų vandens. Pakraščius uždenkite plėvele. Paviršiai gali būti drėgni, bet neapšerkšni ir neapledę.

Naudojimo temperatūra



- Putų dozavimas reguliuojamas paspaudžiant šiaudelio svirtelę.
- Kol visiškai sukietėja, putas išsiplečia 2–2,5 karto, todėl reikia palikti vietos plėtimuisi. Jei darote ilgesnės kaip 5 min. pertraukas, būtina nuvalyti antgalį ir vožtuvą.
- Šiuo tikslu šiaudelį galima uždėti ant poliuretano putų valiklio Makroflex Cleaner vožtuvu. Svarbu kruopščiai išvalyti jungiamąsias dalis tarp vožtuvo, šiaudelio ir antgalio, kad naudojant vožtuvus netyčia neatsidarytų.



APPLICATION WITH STRAW

Spaudimas pistoletu

- Prieš naudodami gerai sukratykite flakoną (15–20 kartų).
- Gerai įsukite flakoną į pistoletą. Odirbant flakonas visą laiką turi būti apverstas dugnu į viršų.
- Putų išeiga kontroliuojama spaudžiant pistoleto svirtelę.
- Neišspauskite per didelio putų kiekio.
- Naudodami reguliariai kratykite flakoną.
- Patartina neišimti flakono, kol jis nebus visiškai tuščias.
- Pakeisdami flakoną, naują taip pat gerai sukratykite.
- Atsukite tuščią flakoną ir nedelsdami pakeiskite jį nauju, kad į pistoletą nepatektų oro.
- Jei flakonas nebus keičiamas, putų likučius nuo pistoleto nuvalykite poliuretano putų valikliu Makroflex Cleaner. Sukietėjusias putas galima pašalinti tik mechaniškai.



APPLICATION WITH GUN

Apribojimai

Yra tam tikrų siūlės pločio apribojimų dėl aplinkos temperatūros ir oro drėgnumo.

- Sausomis sąlygomis (žiemą, patalpose su centrinio šildymo sistema ir pan.), siekiant gauti geriausią putų struktūrą ir savybes, patartina plyšius ir siūles užpildyti keliais sluoksniais, išspaudžiant mažesnes putų juostas (iki 3–4 cm storio) ir šiek tiek sudrekinant kiekvieną sluoksnį.
- Labai sausomis sąlygomis sukietėjusios putos gali būti trapios. Tai laikina – trapumas išnyks po tam tikro laiko arba putoms sušilus. Kai putos įgaus numatytą elastingumą, jos nebebus trapios net žemoje temperatūroje.

SAVYBĖS

Putų tankis HENK-PU-10.3	apie 25 kg/m ³
Laikas, po kurio paviršius nebelimpa TM 1014:2013	6–10 min.
Pjovimo laikas TM 1005:2013	po 50 min.
Kietėjimo slėgis TM 1009:2013	daugiausiai 25 kPa
Antinis išsiplečimas HENK-PU-14.1	daugiausiai 150 % (per šiaudelį) daugiausiai 70 % (pistoletu)

Matmenų stabilumas TM 1004:2013	+/- 10 % (per šiaudelį) +/- 5 % (pistoletu)
Didžiausias siūlės plotis TM 1006:2013	3 cm Bandymo sąlygos: -10 °C
Slėties jėga TM 1012:2013	apie 40 kPa
umo klasė EN 13501	F
Vandens įgertis po 24 val. EN 1609	daugiausiai 1 %
Vandens įgertis po 28 dienų EN 12087	daugiausiai 10 %
Garso slopinimas EN ISO 10140	60 dB
Vieno flakono išeiga TM 1003:2013 TM 1007:2013	750/1000 ml. daugiausiai 31 l

- Sukietėjusių putų atsparumas temperatūrai:
Nuo -40 iki +90 °C, galimas trumpalaikis temperatūros pakilimas iki +120 °C.
- Sukietėjusių putų šiluminis laidumas: 0,037 iki 0,040 W/mK

Visi duomenys galioja esant įprastoms sąlygoms (+23 ± 2 °C, SD 50 ± 5 %), nebent nurodyta kitaip.

Saugos priemonės ir nurodymus dėl atliekų šalinimo rasite gaminto saugos duomenų lape.

TINKAMUMAS NAUDOTI, SANDĖLIAVIMAS IR TVARKYMAS

Geriausia sunaudoti per 15 mėnesių. Tinkamumo naudoti terminas bus ilgesnis, laikant ne aukštesnėje kaip +25 °C ir ne žemesnėje kaip +5 °C temperatūroje (trumpai transportuojant galima laikyti iki -20 °C temperatūroje). Sandėliuojant flakoną vožtuvą turi būti nukreiptas į viršų. Flakono vožimas keleiviniu automobiliu: į audinį suvyniotas flakonas ir stabilizuotas turi būti vežamas bagažinėje, o ne salone.

Žr. atskirai pateikiamas Sandėliavimo ir tvarkymo instrukcijas.

ARCHITECTURAL WINDOW FILMS



Specialty Solar Control Films Matte 378

		Single-Pane Clear	Single-Pane Tinted	Dual-Pane Clear	Dual-Pane Tinted
PERFORMANCE DATA	Shading Coefficient	0.74	0.57	0.69	0.47
	% Glare Reduction	30.6	34.1	30.0	32.8
	% Solar Heat Reduction	21.9	16.2	14.9	11.3
	% Total Solar Energy Rejection	35.6	50.4	40.0	59.1
	% Solar Absorption	27.7	63.0	39.6	68.6
	% Visible Light Reflection (Exterior)	21.7	7.6	25.3	9.1
	% Visible Light Transmission	61.1	29.9	65.0	27.0
	% Ultraviolet Rejection (UV-A)	up to 99.0	up to 99.0	up to 99.0	up to 99.0
	% Infrared Rejection	44.3	66.8	58.8	76.5

* Other miscellaneous factors include humidity, fabric type, poor dye fastness in fabrics and chemical vapors in the air.

DEFINITIONS

Shading Coefficient: Ratio of solar heat gain through a glazing system to that of a standard glass pane under the same test conditions.

Glare Reduction: Ratio of the difference in visible light transmission through a glazing system before and after installing film.

Solar Heat Reduction: Ratio of the difference in total solar energy transmission through a glazing system before and after installing film.

Total Solar Energy Rejection: Percentage of total solar energy (heat) rejected by a glazing system.

Solar Absorption: Percentage of solar energy (heat) absorbed by a glazing system.

Visible Light Reflection (Exterior): Percentage of total visible light reflected by a glazing system to the outside.

Visible Light Reflection (Interior): Percentage of total visible light reflected by a glazing system to the inside.

Visible Light Transmission: Percentage of total visible light passing through a glazing system.

Ultraviolet Light Rejection (UV-A): Percentage of total ultraviolet light that is prevented from passing through a glazing system.

Infrared Rejection: Percentage of total solar infrared radiation in the range of 780 – 2500 nm prevented from passing through a glazing system.



* Other miscellaneous factors include humidity, fabric type, poor dye fastness in fabrics and chemical vapors in the air.

Data is calculated using 1/4", clear glass with film applied to the #2 surface for single-pane glass and the #4 surface for dual-pane glass.

Safety Data Sheet

according to regulation (EG) No. 1272/2006

Cubu flex life Premium
40, 60, 80, 100 und XL

SDB-No.:
edited at: 27.04.2018
version: 03
replaced version: 15.11.2017

1. Identification of the substance / mixture and of the company

1.1. Name of substance / Commercial product name:

Döllken Cubu flex life 40, -60, -80, -100, -XL

1.2 Application:

Skirting- board for the computation in rooms.

To set in the crossing of wall and flooring.

1.3. Fabricant:

Döllken Profiles GmbH

Stangenallee 3, D- 99428 Nohra ,

Tel.: 03643 / 41 70-0

Fax: 03643 / 41 70-330

Mail: info@döllken-profiles.com

2. Hazards identification

2.1 Classification:

Regulation (EG) No. 1272/2008, CLP/GHS:

no hazardous product according to Regulation

2.2. Label elements:

not applicable

2.3 Other hazards:

dangerous fire gases:

carbon monoxide, carbon dioxide, smoke development when burning

3. Composition / information on ingredients

3.1 Substances:

Softwood fibre core with high density encased in PP with flexible lips seal of TPE.

4. First aid measures

4.1 Description of first aid measures:

after inhalation: not applicable

after contact with the skin: no special measures required

after contact with the eyes: no special measures required

after swallowing: no special measures required

Safety Data Sheet

according to regulation (EG) No. 1272/2006

Cubur flex life Premium

40, 60, 80, 100 and XL

SDB-No.:

edited at: 27.04.2018

version: 03

replaced version: 15.11.2017

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed:

not applicable

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed:

not applicable

5. Firefighting measures

5.1 Extinguishing media:

suitable: Water spray, extinguishing powder/ -foam, carbon dioxide CO₂

unsuitable: Water jet

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture:

dangerous fire gases: carbon monoxide, carbon dioxide, smoke development when burning

5.3 Advice for fire fighting:

Use respiratory protection independent of recirculated air.

6. Accidental release measures

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures:

no special measures required

6.2 Environmental precautions:

no special measures required

6.3 Methods and material for containment and cleaning up:

Take up mechanically and dispose of according to regulations.

6.4 Reference to other sections:

Note the protective measures in sections 7 and 8.

7. Handling and storage

7.1 Precautions for safe handling:

Use breathing protection and protective glasses if dust arises on processing.

Follow general rules of prophylactical fire protection.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities:

Do not store together with combustible substances.

Keep away from sources of ignition.

Follow general rules of prophylactical fire protection.

Safety Data Sheet

according to regulation (EG) No. 1272/2006

Cuba (Lux life Premium)
40, 60, 80, 100 and XL

SDB-No.:

edited at: 27.04.2018

version: 03

replaced version: 15.11.2017

7.3 Specific end uses:

no details required

8. Exposure controls and personal protective equipment

8.1 Control parameters:

8.1.1 Occupational exposure limits / biological limit values:

not applicable

8.1.2 DNEL- and PNEC-values:

not applicable

8.1.3 Control-Banding (e.g. ILO, EMKG):

not applicable

8.2 Exposure controls:

8.2.1 Appropriate engineering controls:

It is necessary to use a dust- suction when shape cutting machining.

8.2.2 Personal protective equipment:

Eye protection: use protective glasses in case of dust formation

Skin protection: not required

Hand protection: not required

respiratory protection: use dust mask in case of dust formation

8.2.3 Environmental exposure controls:

Note the sections 6 and 7.

9. Physical and chemical properties

9.1 Information on basic physical and chemical properties:

Appearance:

- Physical state / form: solid

- Colour: different

Odour: neutral

Odour threshold: undefined

pH-Value: undefined

Melting point/range: > 120 °C / no data available

Initial boiling point/range: not applicable

Flash point: no data available

Ignition temperature: no data available

Lower explosion limit /

Upper explosion limit: no data available

Vapour pressure: not applicable

Density: no data available

Water solubility / -miscibility: insoluble in water / not applicable

Safety Data Sheet

according to regulation (EG) No. 1272/2006

Data Flex Film Extrudate
40, 60, 80, 100 and X1

SDB-No.:

edited at: 27.04.2018

version: 03

replaced version: 15.11.2017

Distribut. coeff. n-octanol / water:	no data available
Ignition temperature:	no data available
Thermal decomposition:	> 200 °C
Viscosity (dynamic):	no data available
explosive attributes:	no data available
oxidizing attributes:	not applicable

9.2 Other safety information:

Further physical and chemical details are not ascertained.

10. Stability and reactivity

10.1 Reactivity:

If stored and handled in accordance with standard industrial practices no hazardous reactions are known.

10.2 Chemical stability:

The product is chemically stable in usual surrounding conditions (indoor temperature).

10.3 Possibility of hazardous reactions:

If stored and handled in accordance with standard industrial practices no hazardous reactions are known.

10.4 Conditions to avoid:

not provided

10.5 Incompatible materials:

not provided

10.6 Hazardous decomposition products:

when burning: carbon monoxide, carbon dioxide

11. Toxicological information

11.1 Information on toxicological effects:

According to present experience and intended use no injurious effects are known.

12. Ecological information

12.1 Toxicity:

On appropriate use up to now no hazardous influence to environment known.

12.2 Persistence and degradability:

can be removed mechanically from water

Safety Data Sheet

according to regulation (EG) No. 1272/2006

Profils Döllken
Profils Döllken

SDB-No.:
edited at: 27.04.2018
version: 03
replaced version: 15.11.2017

12.3 Bioaccumulative potential:

no data available

12.4 Mobility in soil:

not applicable

12.5 Results of PBT and vPvB assessment:

no data available

12.6 Other adverse effects:

no data available

13. Environmental impact:

13.1 Waste treatment methods:

Product: thermal disposal for energy production is possible,
follow local, official regulations
Product packaging: The cardboard package can be placed to the recycling.
Plastic package and the coil can be placed at relevant utilizations.
The flashings and the logs could be reused or be incinerated.

14. Transport information:

14.1 UN-No.:

no data available

14.2 Proper UN- shipment designation:

Road ADR / Railway RID: no hazardous material

Ship IMDG-Code: no hazardous material

Airplane ICAO-Ti / IATA-DGR: no hazardous material

14.3 Danger classes for carriage:

no hazardous material

14.4 Category for wrapping:

no data available

14.5 Threats for environment:

Mark of endangering substances

ADR/RID / IMDG-Code / ICAO-Ti / IATA-DGR: ☐ yes / ☒ no

Marine Pollutant: ☐ yes / ☒ no

according to regulation (EG) No. 1272/2006

SDB-No.:
edited at: 27.04.2018
version: 03
replaced version: 15.11.2017

14.6 Special indications to caution for user:

Note the sections 6 – 8

14.7 Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code:

category of pollution [X, Y or Z]:	not specified
ship type (1, 2 or 3):	not specified

15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or Mixture:

According to present data not a hazardous substance.

15.2 Chemical Safety Assessment:

An assessment for safety is not available.

The data are based on recent knowledge as well as experiences and details from our suppliers. The Safety Data Sheet describes products regarding safety necessities. The data have not the meaning of assurance of characteristics.

This version substitutes any previous versions.

Legend:

ADR:	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
BImSchV:	Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
CAS:	Chemical Abstracts Service
EC:	Effektive Konzentration
IATA-DGR:	International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations

IBC - Code:	Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien
ICAO-TI:	International Civil Aviation Organization-Technical Instructions
IMDG-Code:	International Maritime Code for Dangerous Goods
IUCLID:	International Uniform Chemical Information Database
LC:	Letale Konzentration
LD:	Letale Dosis
log K _{ow} :	Verteilungskoeffizient zwischen Octanol und Wasser
MARPOL:	Maritime Pollution Convention
OECD:	Organisation for Economic Co-operation and Development
PBT:	Persistent, bioakkumulierbar, toxisch
RID:	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
TRGS:	Technische Regeln für Gefahrstoffe
VOC:	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)
vPvB:	sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
VwVSt:	Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe
WGK:	Wassergefährdungsklasse

Elpar
FABRYKA KABLI

■ HDHp-J (O) 300/500V

Power and telecommunication cables

Elpar



TECHNICAL INFORMATION:

Single-wire copper conductors (D) in halogen-free insulation (H) and in a halogen-free coating (H) flat (p) sheet with green-yellow protective conductor (J) or without a green-yellow protective conductor (O)

CONSTRUCTION:

Conductors	copper, single-wire, class. 1, acc. to standard PN-EN 60228
Insulation	special halogen-free polymer compound
Sheath	special halogen-free polymer compound, white colour
Insulation colours	HDHp-O 2-conductor: blue, brown 3-conductor: brown, black, grey or blue, brown, black 4-conductor: blue, brown, black, grey HDHp-J 3-conductor: green-yellow, blue, brown 4-conductor: yellow-green, black, brown, grey or yellow-green, blue, brown, black
Operating temperature	od -40°C do +70°C
Nominal voltage	300/500 V
Minimum bending radius	conductor outer diameter D [mm] 6xD
Permissible conductor operating temperature	+70°C
Permissible conductor temperature during short circuit	+160°C
Application	halogen-free power supply conductors for installations in facilities where human life and property must be protected against fire (hotels, hospitals, schools, airports, underground and train stations, industrial installations); conductors to be laid in dry and moist rooms, over and in plasterwork, in brick walls and directly in concrete; only permanent installation possible; in outdoor or underground installations cables must be laid in cable ducts or tubes
Packing	coils of length of 100 m and others, according to customer's wishes

All images, photographs, drawings, figures, specifications and product data sheet information are indicative only and shall not be construed as a commercial warranty or represent or substantiate any liability on the part of Fabryka Kabli ELPAR Sp. z o.o.

Fabryka Kabli ELPAR Sp. z o.o.
ul. Łaskowska 1
21-200 Parczew

+48 83 355 03 38
+48 83 355 18 88
info@elpar.pl

Fabryka Kabli ELPAR II Sp. z o.o.
ul. Szafirowa 9
16-400 Suwałki
+48 87 565 41 30
+48 87 565 41 50
suwalki@elpar.pl

www.elpar.pl

HDHp-J(O) 450/750V		
Number and nominal cross-section of conductor [n x mm ²]	Approximate outer dimension of the conductor [mm]	Approximate cable mass [kg/km]
2 x 0,5	3,8 x 5,8	34
2 x 0,75	4,0 x 6,1	41
2 x 1	4,1 x 6,4	47
2 x 1,5	4,4 x 6,9	58
2 x 2,5	4,8 x 7,7	79
2 x 4	5,6 x 9,2	118
2 x 6	6,1 x 10,2	159
3 x 0,5	3,8 x 7,7	48
3 x 0,75	4,0 x 8,3	58
3 x 1	4,1 x 8,8	67
3 x 1,5	4,4 x 9,5	84
3 x 2,5	5,0 x 10,9	121
3 x 4	5,6 x 12,8	171
3 x 6	6,1 x 14,3	243
4 x 0,5	3,8 x 9,7	61
4 x 0,75	4,0 x 10,5	75
4 x 1	4,1 x 11,1	87
4 x 1,5	4,6 x 12,2	113
4 x 2,5	5,0 x 13,8	154
4 x 4	5,6 x 16,4	237
4 x 6	6,1 x 18,4	322

All images, photographs, drawings, figures, specifications and product data sheet information are indicative only and shall not be construed as a commercial warranty or represent or substantiate any liability on the part of Fabryka Kabli ELPAR S.A.

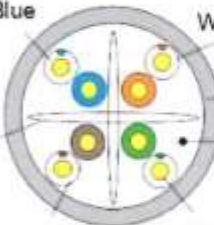
67

TECHNICAL DATA SHEET

U/UTP 4Pairs cable-category 6-LSZH Sheath

P/N: G2401-120

Content of the Data Sheet

Sheath Printing	TBD Y/CAT6 UTP LSZH					<div>White-Blue /Blue</div> <div>White-Orange /Orange</div> <div>Sheath</div> <div>Rip-cord</div> <div>Seperator</div> <div>White-Brown /Brown</div> <div>White-Green /Green</div> 				
Customer No.		Customer Reference								
Category	U/UTP CAT6-4P-LSZH (Dca,s2,d2,a1)									
Reference Standard	ISO/IEC11801, TIA-568-C.2									
Conductor	Material	SOLID-Bare Copper								
	Nom.O.D (mm)	0.550	up	+0.005						
			down	-0.005						
Insulation	Material	HDPE								
	Diameter	0.98±0.05mm								
Filling	Plastic Separator : FRPE					Technical Performance:				
Sheath	Thickness	0.80±0.2 mm				Frequency (MHz)	RL (dB)	ATT(20℃) (dB)	NEXT (dB)	PHASE DELAY (ns)
	External O.D.	6.5±0.4 mm				1	20.0	2.03	71.3	570.00
	Surface	Clean, Frap, Satiation				1.0	23.0	3.78	63.3	552.00
	Material	LSZH(complies RoHS)				5.0	21.5	3.32	60.8	516.73
	Color	TBD				10.0	25.0	3.95	59.3	515.38
Surface Printing	Letter height	3.0±0.3mm				15.0	25.0	7.35	56.2	513.00
	Color	Black				20.0	25.0	8.17	51.8	512.05
	Print error & Space	≤±0.5%, 1m				25.0	21.3	9.31	53.3	511.20
						31.25	23.6	10.67	51.9	510.11
Core Color	1 White- Blue /Blue	2 White-Orange /Orange				62.5	21.5	13.38	17.7	538.55
	3 White-Green /Green	4 White- Brown /Brown				100	20.1	19.80	11.3	537.60
Packing	Drum					200	18.0	28.98	39.8	536.51
Carton dimension	According to the requires					250	17.3	32.85	38.3	536.27
Packing length	305 ± 1.5m					Frequency (MHz)	PSNEXT (dB)	ELFEXT (dB)	PSELFEXT (dB)	
Rip-cord	Yes	Drain wire	No			1	72.3	67.8	61.8	
Sheath Physical Properties	Before Aging	Tensile Strength (Mpa)	≥9.0			1	63.3	55.8	52.8	
		Elongation (%)	≥100			5	58.6	19.7	16.7	
	Aging Period (℃×hrs)	100℃×24h×7d				10	57.3	17.8	11.8	
	After Aging	Tensile Strength (Mpa)	≥8.0			15	51.2	13.7	10.7	
		Elongation (%)	≥70			20	52.8	11.8	38.8	
Electrical Characteristics (20℃)	Cold bend (-20±2℃×4h) 15times cable O.D. No visible cracks					25	51.3	39.8	36.8	
	1.0-250.0MHz, Characteristic impedance (Ω)					31.25	49.9	37.9	31.9	
	1.0-250.0MHz, Delay Skew 20℃ (ns/100m)					62.5	45.1	31.9	28.9	
	DC Resistance (Ω/100m) max					100	42.3	27.8	21.8	
	DC Conductor Resistance Unbalance (%) max					200	37.5	21.8	18.8	
						250	36.3	19.8	16.8	
Reaction to fire Classification: Dca,s2,d2,a1										
Version	A/01	Date	2017-08-25	Revised By	Caihangle	Audited By	Hidonghua	Approved By	Hidonghua	

Effective Date of Form: 2017-05-20

Product data sheet

Characteristics

SDN0100121

Sedna - 1pole switch - 10AX without frame white



Main

Range name	Sedna
Range	Sedna
Product or component type	Switch
Function	1-pole
Delivery form	Without frame
Rated current	10 AX - 250 V AC
Rocker color	White
Kind of terminals	Screwless terminals

Complementary

Accessory / separate part type	Claw and screw for mechanism
Power range	2300 W
Installation	Flush
Terminal capacity	2 x 2.5 mm ²
Wire structure	Flexible Rigid
Wire stripping length	13 mm
Material of visible parts	Thermoplastic ABS-UV stabilised
Surface finish	Glossy
Fixing mode	Claws, span of claws working range : 51...70 mm Screws
Height	71 mm
Width	71 mm
Depth	37 mm
Depth of visual part	12 mm
Product weight	0.051775 kg



Environment

Standards	IEC 60669-1
-----------	-------------

69

Conformity mark	CE
Product certifications	GOST-R
IP degree of protection	IP20

Offer Sustainability

Sustainable offer status	Green Premium product
RoHS (date code: YYWW)	Compliant - since 1715 - Schneider Electric declaration of conformity  RoHS Declaration of conformity
REACH	Reference not containing SVHC above the threshold RoHS and REACH Declaration
Product environmental profile	Available  Product Environmental Profile
Product end of life instructions	Need no specific recycling operations

Contractual warranty

Warranty period	18 months
-----------------	-----------

70

Gaminio duomenų lentelė
Savybės

SDN3000121
Sedna - single socket outlet, side earth - 16A
shutters, without frame white



Main

Range name	Sedna
Function	Socket-outlet
Delivery form	Without frame
Outlet poles configuration	2P + E with shutters
Outlet standard description	Side earth
Outlet standard	Poland
Rated current	16 A - 250 V AC
Cover plate color	White
Kind of terminals	Lift terminals

Complementary

Installation	Flush
Power range	3680 W
Terminal capacity	2 x 2.5 mm²
Wire structure	Flexible Rigid
Wire stripping length	13 mm
Material of visible parts	ASA + PC
Surface finish	Glossy
Fixing mode	Claws, span of claws working range : 52...69 mm Screws
Height	71 mm
Width	71 mm
Depth	41.3 mm
Depth of visual part	10 mm
Product weight	0.057822 kg

71

Environment

Standards	IEC 60884-1
Product certifications	GOST-R
IP degree of protection	IP20

Eco-Sustainability

Sustainable offer status	Green Premium product
RoHS (date code: YYWW)	Compliant - since 1715 - Schneider Electric declaration of conformity Schneider Electric declaration of conformity
REACH	Reference not containing SVHC above the threshold Polymers not containing SVHC above the threshold
Product environmental profile	Available Product environmental profile
Product end of life instructions	Need no specific recycling operations

Contractual warranty

Warranty period	18 months
-----------------	-----------

Product data sheet

Characteristics

SDN4300121

Sedna - single data outlet - RJ45 cat.5e UTP
without frame white



Main

Range	Sedna
Function	Data socket
Delivery form	Without frame
Connector shielding type	UTP
Data connector type	RJ45
Cover plate color	White


Complementary

Communication network category	5e
Socket number	1
Wire structure	Rigid
Kind of terminals	IDC
Material of visible parts	Thermoplastic ABS-UV stabilised
Surface finish	Glossy
Installation	Flush
Fixing mode	Claws, span of claws working range : 51...80 mm Screws
Height	71 mm
Width	71 mm
Depth	36 mm
Depth of visual part	14.5 mm
Product weight	0.05349 kg

Supplementary

IP degree of protection	IP20
-------------------------	------

73

Sustainable offer status		Green Premium product
RoHS (date code: YYWW)	Compliant - since 0946 - Schneider Electric declaration of conformity  RoHS logo	
REACH	Reference not containing SVHC above the threshold Reference not containing SVHC above the threshold	
Product environmental profile	Available	
Product end of life instructions	Need no specific recycling operations	
Warranty period		
Warranty period		18 months

74

OBO BETTERMANN**Plastikinės paskirstymo dėžutės****Junction box A 8 with terminal strip**

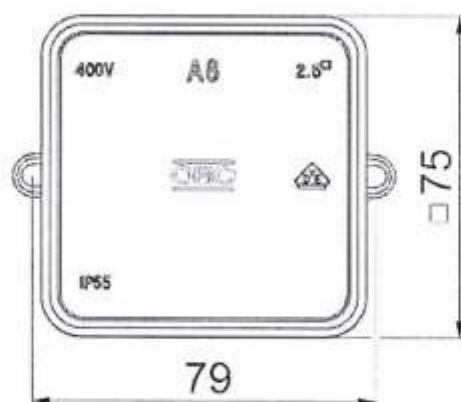
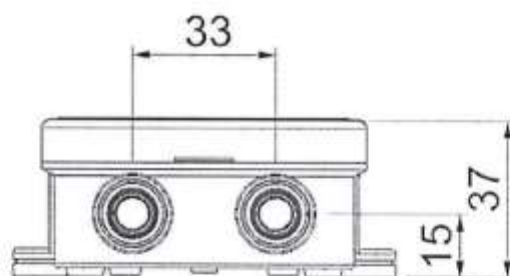
Protection rating IP55, nominal voltage 400 V, nominal cross-section 2,5 mm², 7 entries for cable diameter 5–14 mm.

Clamshell.

Dimensions: 75 x 75 x 36,2 mm

Clear internal dimensions: 65x65x32 mm

1 cut-out tool for every 10 boxes



75

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EC DECLARATION OF CONFORMITY



Gemäß EG-Richtlinie

According to EC- directive

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG *Directive to LVD 2014/35/EU*

Produktbezeichnung: **Kabelabzweigkasten**

Product designation: **Junction box**

Typ: **A8 ...**

Wir erklären, in alleiniger Verantwortung, dass das oben bezeichnete Produkt mit den Vorschriften oder Richtlinien der nachfolgenden Dokumente übereinstimmt.

This is to attest, under our sole responsibility, that the aforementioned product conforms with the regulations and guidelines of the following standards.

geprüft entsprechend der Norm/ Richtlinie:
tested according standard:

DIN EN 60670-1

DIN EN 60670-22

Erstanbringung des CE-Kennzeichens im Jahre 1996

Signature

Signature

Menden, den **7. April 2016**

Leitung Innovation & Marketing
Leader innovation & marketing

Aussteller
Issuer

Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktinformation sowie die allgemeinen Sicherheitsvorschriften sind bei der Montage und im Gebrauch zu beachten.

Observe the safety instructions of the supplied product information and general local safety regulations as you mount and use the product.

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

ZEICHENGENEHMIGUNG MARKS APPROVAL

OBO Bettermann GmbH & Co. KG
Hüingser Ring 52
58710 Menden

ist berechtigt, für ihr Produkt /
is authorized to use for their product

Verbindungsdose
Connecting box

die hier abgebildeten markenrechtlich geschützten Zeichen
für die ab Blatt 2 aufgeführten Typen zu benutzen /
the legally protected Marks as shown below for the types referred to on page 2 ff.



Gepuft und zertifiziert nach /
Tested and certified according to

DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1):2005-10; EN 60670-1:2005
DIN EN 60670-22 (VDE 0606-22):2007-07; EN 60670-22:2006

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Zertifizierungsstelle / Certification

VDE Zertifikate sind nur gültig bei Veröffentlichung unter
VDE certificates are valid only when published on

Aktenzeichen: 248000-1410-0011 / 161941
File ref.

Ausweis-Nr. 40032532 Blatt 1
Certificate No. Page

Weitere Bedingungen siehe Rückseite und Ergänzblätter /
Further conditions see overleaf and following pages

Offenbach, 2011-05-16
(letzte Änderung/updated 2012-04-11)

<http://www.vde.com/zertifikat>
<http://www.vde.com/certificate>

VDE



77

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

Ausweis-Nr. / Blatt /
Certificate No. page
40032532 2

Name und Sitz des Genehmigungsinhabers / Name and registered seat of the Certificate holder
OBO Bettermann GmbH & Co. KG, Hüngser Ring 52, 58710 Menden

Aktenzeichen / File ref.
248000-1410-0011 / 161941 / FG33 / JK

letzte Änderung / updated Datum / Date
2012-04-11 2011-05-16

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40032532
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40032532.

Verbindungsdose Connecting box

Typ(en) / Type(s):

A8
A8 HF
A8 HF/RT

Bemessungsisolationsspannung 690 V
Rated insulation voltage

Bemessungsanschlußvermögen 2,5 mm²
Rated connecting capacity

Schutzart IP 54 / IP55
Degree of protection

Anbringungsart Aufputz-Verlegung
Method of mounting surface mounting

Ausführung mit Einführungen für Mantelleitungen 7,5...14 mmØ
Construction with inlets for cable 7,5...14 mmØ

Werkstoff des Gehäuses PE - lichtgrau, weiß, rot
Material of case PE - light grey, white, red

Werkstoff der Abdeckung PP - lichtgrau, weiß, rot
Material of the cover PP - light grey, white, red

Anmerkung
Remark

- Leerdose
- Typ ...HF..., halogenfrei
- empty box
- type ...HF..., halogen free

Fortsetzung siehe Blatt 3 /
continued on page 3

78

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

Ausweis-Nr. / Blatt /
Certificate No. page
40032532 3

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / Name and registered seat of the Certificate holder
OBO Bettermann GmbH & Co. KG, Hühner Ring 52, 58710 Menden

Aktenzeichen / File ref.

248000-1410-0011 / 161941 / FG33 / JK

letzte Änderung / updated Datum / Date

2012-04-11

2011-05-16

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40032532
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40032532.

Dieser Zeichengenehmigungs-Ausweis bildet eine Grundlage für die EG-Konformitätserklärung und CE-Kennzeichnung durch den Hersteller oder dessen Bevollmächtigten und bescheinigt die Konformität mit den grundlegenden Schutzanforderungen der EG-Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG mit ihren Änderungen.

This Marks Approval is a basis for the EC Declaration of Conformity and the CE Marking by the manufacturer or his agent and proves the conformity with the essential safety requirements of the EC Low-Voltage Directive 2006/95/EC including amendments.

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Fachgebiet FG33
Section FG33

79

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

Ausweis-Nr. / Beiblatt /
Certificate No. Supplement
40032532

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / Name and registered seat of the Certificate holder
OBO Bettermann GmbH & Co. KG, Hüngser Ring 52, 58710 Menden

Aktenzeichen / File ref.
248000-1410-0011 / 161941 / FG33 / JK

letzte Änderung / updated Datum / Date
2012-04-11 2011-05-16

Dieses Beiblatt ist Bestandteil des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40032532.
This supplement is part of the Certificate No. 40032532.

Verbindungsdose Connecting box

Fertigungsstätte(n)
Place(s) of manufacture

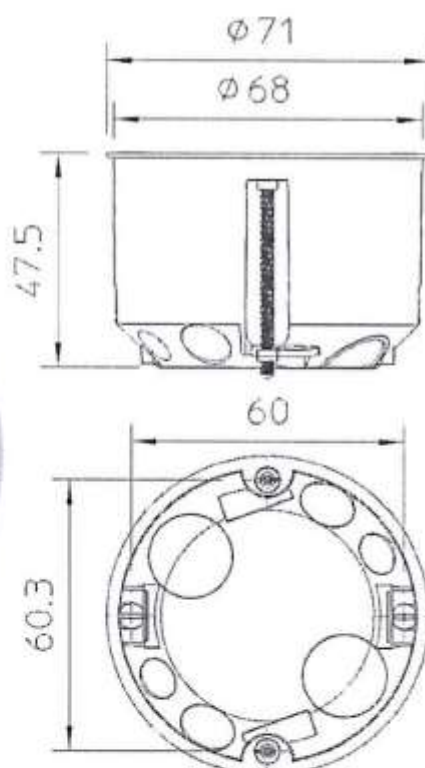
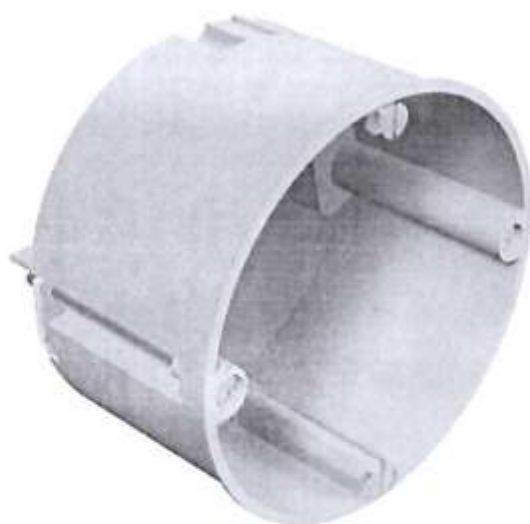
Referenz/Reference OBO Bettermann GmbH & Co. KG
30000244 Hüngser Ring 52
D-58710 MENDEN

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Fachgebiet FG33
Section FG33

OBO BETTERMANN**Konstrukcinių sienų instaliacinė dėžutė**

Instaliacinė konstrukcinių sienų dėžutė. Matmenys pagal DIN 49073-1, 7–35 mm storio plokštei. Standartinis 71 mm atstumas, galimybė naudoti pervadą naudojantis jungiamąja mova esant instaliacinių dėžučių ir prietaisų jungiamųjų dėžučių deriniui.

8 išmuštos angos NYM laidams, duomenų laidams ir Ø 20 mm vamzdžiams., instaliacines dėžutes galima naudoti pagal VDE 0606-1 taip pat kaip ir jungiamąsias dėžutes su dvigubu varžtiniu sujungimu ir priveržiamu dangteliu, apsaugos klasė IP30.



81

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EC DECLARATION OF CONFORMITY



Gemäß EG-Richtlinie

According to EC- directive

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG *Directive to LVD 2014/35/EU*

Produktbezeichnung: **Gerätedose**
Product designation: **Accessory box**
 Typ: **HG 60; HG 60 MW**

Wir erklären, in alleiniger Verantwortung, dass das oben bezeichnete Produkt mit den Vorschriften oder Richtlinien der nachfolgenden Dokumente übereinstimmt.

This is to attest, under our sole responsibility, that the aforementioned product conforms with the regulations and guidelines of the following standards.

geprüft entsprechend der Norm/ Richtlinie:
tested according standard:

DIN EN 60670-1

Erstanbringung des CE-Kennzeichens im Jahre 2008

Menden, den 11. April 2016


 Leader innovation & marketing

 Aussteller
 Issuer

Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktinformation sowie die allgemeinen Sicherheitsvorschriften sind bei der Montage und im Gebrauch zu beachten.

Observe the safety instructions of the supplied product information and general local safety regulations as you mount and use the product.

82

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut**ZEICHENGENEHMIGUNG
MARKS APPROVAL**

OBO Bettermann Produktion
Deutschland GmbH & Co. KG
Hüingser Ring 52
58710 Menden

ist berechtigt, für ihr Produkt /
is authorized to use for their product

Gerätedose
Accessory box
HG60
HG60 MW

die hier abgebildeten markenrechtlich geschützten Zeichen
für die ab Blatt 2 aufgeführten Typen zu benutzen /
the legally protected Marks as shown below for the types referred to on page 2 ff.



Geprüft und zertifiziert nach /
Tested and certified according to

DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1):2014-01; EN 60670-1:2005+A1:2013

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Zertifizierungssstelle / *Certification*

J. Richter

VDE Zertifikate sind nur gültig bei Veröffentlichung unter:
VDE certificates are valid only when published on:

VDE

Aktenzeichen: 248000-1410-0706 / 241451

File ref.:

Ausweis-Nr. 40021859

Blatt 1

Certificate No.

Page

Weitere Bedingungen siehe Rückseite und Folgebblätter /
further conditions see overleaf and following pages

Offenbach, 2007-08-17

(letzte Änderung/updated 2018-04-24)

<http://www.vde.com/zertifikat>

<http://www.vde.com/certificate>



83

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

Ausweis-Nr. / Certificate No.	Blatt / Page
40021859	2

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / Name and registered seat of the Certificate holder

OBO Bettermann Produktion Deutschland GmbH & Co. KG, Hüingser Ring 52, 58710 Menden

Aktenzeichen / File ref.

248000-1410-0706 / 241451 / TL6 / RHZ

letzte Änderung / updated

2018-04-24

Datum / Date

2007-08-17

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40021859.

This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40021859.

Gerätedose

Accessory box

HG60

HG60 MW

Typ(en) / Type(s)

HG60

HG60 MW

Weitere Angaben siehe Anlage

Further information see appendix

200 vom 2018-04-24

200 dated 2018-04-24

Dieser Zeichengenehmigungs-Ausweis bildet eine Grundlage für die EG-Konformitätserklärung und CE-Kennzeichnung durch den Hersteller oder dessen Bevollmächtigten und bescheinigt die Konformität mit den grundlegenden Schutzanforderungen der **EG-Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU**.

*This Marks Approval is a basis for the EC Declaration of Conformity and the CE Marking by the manufacturer or his agent and proves the conformity with the essential safety requirements of the **EC Low-Voltage Directive 2014/35/EU**.*

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH

VDE Testing and Certification Institute

Fachgebiet TL6

Section TL6



84

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

Ausweis-Nr. /
Certificate No.
40021859

Beiblatt /
Supplement

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / *Name and registered seat of the Certificate holder*

OBO Bettermann Produktion Deutschland GmbH & Co. KG, Hüngser Ring 52, 58710 Menden

Aktenzeichen / *File ref.*

248000-1410-0706 / 241451 / TL6 / RHZ

letzte Änderung / *updated*

2018-04-24

Datum / *Date*

2007-08-17

Dieses Beiblatt ist Bestandteil des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40021859.

This supplement is part of the Certificate No. 40021859.

Gerätedose

Accessory box

HG60

HG60 MW

Fertigungsstätte(n)

Place(s) of manufacture

Referenz/*Reference*

30017004

OBO Bettermann

Hungary Kft.

Alsóráda 2

2347 BUGYI

UNGARN

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH

VDE Testing and Certification Institute

Fachgebiet TL6

Section TL6

85

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

Ausweis-Nr. /
Certificate No. 40021859
Infoblatt /
Info sheet

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / Name and registered seat of the Certificate holder

OBO Bettermann Produktion Deutschland GmbH & Co. KG, Hüngser Ring 52, 58710 Menden

Aktenzeichen / File ref

248000-1410-0706 / 241451 / TL6 / RHZ

letzte Änderung / updated

2018-04-24

Datum / Date

2007-08-17

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40021859.

This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40021859.

Genehmigung zum Benutzen des auf Seite 1 abgebildeten markenrechtlich geschützten Zeichens des VDE:

Grundlage für die Benutzung sind die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH (www.vde.com/AGB-Institut). Das Recht zur Benutzung erstreckt sich nur auf die bezeichnete Firma mit den genannten Fertigungsstätten und die oben aufgeführten Produkte mit den zugeordneten Bezeichnungen. Die Fertigungsstätte muss so eingerichtet sein, dass eine gleichmäßige Herstellung der geprüften und zertifizierten Ausführung gewährleistet ist.

Die Genehmigung ist so lange gültig wie die VDE-Bestimmungen gelten, die der Zertifizierung zugrunde gelegen haben, sofern sie nicht auf Grund anderer Bedingungen aus der VDE Prüf- und Zertifizierungsordnung (PM102) zurückgezogen werden muss.

Der Gültigkeitszeitraum einer VDE-GS-Zeichengenehmigung kann auf Antrag verlängert werden. Bei gesetzlichen und / oder normativen Änderungen kann die VDE-GS-Zeichengenehmigung ihre Gültigkeit zu einem früheren als dem angegebenen Datum verlieren.

Produkte, die das Biozid Dimethylfumarat (DMF) enthalten, dürfen gemäß der Kommissionsentscheidung 2009/251/EG nicht mehr in den Verkehr gebracht oder auf dem Markt bereitgestellt werden.

Der VDE-Zeichengenehmigungsausweis wird ausschließlich auf der ersten Seite unterzeichnet.

Approval to use the legally protected Mark of the VDE as shown on the first page:

Basis for the use are the general terms and conditions of the VDE Testing and Certification Institute (www.vde.com/terms-institute). The right to use the mark is granted only to the mentioned company with the named places of manufacture and the listed products with the related type references. The place of manufacture shall be equipped in a way that a constant manufacturing of the certified construction is assured.

The approval is valid as long as the VDE specifications are in force, on which the certification is based on, unless it is withdrawn according to the VDE Testing and Certification Procedure (PM102E).

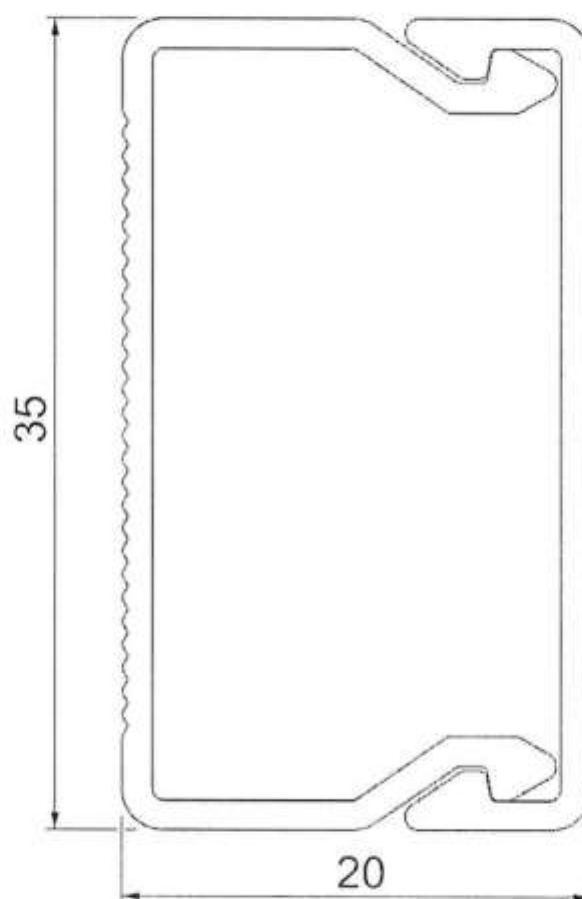
The validity period of a VDE-GS-Mark Approval may be prolonged on request. In case of changes in legal and / or normative requirements, the validity period of a VDE-GS-Mark Approval may be shortened.

Products containing the biocide dimethylfumarate (DMF) may not be marketed or made available on the EC market according to the Commission Decision 2009/251/EC.

The approval is solely signed on the first page.

OBO BETTERMANN**Plastikinis kanalas- lovelis**

Trunking cover and base with base opening.
Trunking, type WDK 20035



Type	Colour	Length mm	Pack. m	Weight kg/100 m	Item No.
WDK20035RW	Pure white	2000	32	23,900	6191 04 5
WDK20035CW	Cream	2000	32	23,900	6026 37 0
WDK20035LGR	Light grey	2000	32	23,900	6026 35 4
WDK20035GR	Stone grey	2000	32	23,900	6026 36 2
WDK20035BR	Sepia brown	2000	32	23,900	6026 38 9

87

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EC DECLARATION OF CONFORMITY



Gemäß EG-Richtlinie
According to EC- directive

Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG *Directive to electrical equipment 2006/95/EC*

Produktbezeichnung: **Elektro-Wandinstallationskanal für Wand und Decke**
Product designation: Trunking mounted on walls and ceilings for electrical installation
 Typ: **WDK**
 Onnline @ SSTL-No: **1405001, 1405002, 1405003, 1405004, 1405005, 1405006, 1405007, 1405008, 1405009, 1405010 and 1405011**

Wir erklären, in alleiniger Verantwortung, dass das oben bezeichnete Produkt mit den Vorschriften oder Richtlinien der nachfolgenden Dokumente übereinstimmt.

This is to attest, under our sole responsibility, that the aforementioned product conforms with the regulations and guidelines of the following standards.

geprüft entsprechend der Norm/ Richtlinie:
tested according standard:
EN 50085-2-1

Erstanbringung des CE-Kennzeichens im Jahre 2011

Menden, den **03.11.2011**

Leitung Innovation & Marketing
Leader innovation & marketing

Aussteller
Issuer

Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktinformation sowie die allgemeinen Sicherheitsvorschriften sind bei der Montage und im Gebrauch zu beachten.

Observe the safety instructions of the supplied product information and general local safety regulations as you mount and use the product.

88

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EC DECLARATION OF CONFORMITY



Gemäß EG-Richtlinie
According to EC- directive

Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG Directive to electrical equipment 2006/95/EC

Produktbezeichnung: **Leitungsführungskanal Kunststoff-Systeme**
Product designation: **Cable trunking systems, plastic**
Typ: **WDK**

Wir erklären, in alleiniger Verantwortung, dass das oben bezeichnete Produkt mit den Vorschriften oder Richtlinien der nachfolgenden Dokumente übereinstimmt.

This is to attest, under our sole responsibility, that the aforementioned product conforms with the regulations and guidelines of the following standards.

geprüft entsprechend der Norm/ Richtlinie:
tested according standard:
EN 50085-2-1

Erstanbringung des CE-Kennzeichens im Jahre 2011

Menden, den 08.02.12

Leitung Innovation & Marketing
Leader innovation & marketing

Aussteller
Issuer

Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktinformation sowie die allgemeinen Sicherheitsvorschriften sind bei der Montage und im Gebrauch zu beachten.

Observe the safety instructions of the supplied product information and general local safety regulations as you mount and use the product.

OBO BETTERMANN GMBH & Co.
Postfach 1120 · D-58694 Menden
Tel. 02373/89-0 · Fax 02373/89-238
E-Mail: info@obo.de · www.obo.de

Konformitätserklärung Rev. 10 07/11

^

KNAUF

Drehstiftdubel

Mūrvinė su nailonine įvore



Aprašymas	Ilgis	Produkto variantai	Produkto kodas
Drehstiftdubel	35 mm	Pakuotė - 100 vnt	00512114
	50 mm	Pakuotė - 100 vnt	00057012
	80 mm	Pakuotė - 100 vnt	00003539
	100 mm	Pakuotė - 100 vnt	00003538



Nr. 0079_K6/50_2017-07-14

- ## Mechaniniai tvirtinimo elementai

- Knauf Gips KG, Am Bahnhof 7, D-97346, Iphofen,
tel. +499 323 31-0, faks. +499 323 31-277, el. paštas zentrale@knauf.de**

- ## Nëra

5. Statybos produkto eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistema ar sistemos:

- 6 b) Europos įvertinimo dokumentas: **netaikoma**/ Europos Techninis įvertinimas: **netaikoma**/
Techninio įvertinimo vieta: **netaikoma** / Notifikuotoji organizacija: **netaikoma**

7. Deklaruojamos eksploatacinės savybės:

NPD

8. 1 ir 2 punktuose nurodyto produkto eksploatacines savybės atitinka 7 punkte deklaruojamas eksploatacines savybes.

Ši eksploatacinių savybių deklaracija išduota tik 3 punkte nurodyto gamintojo atsakomybe.

Pasirašė:
Technikas
Kastytis Vaseris



Vilnius, 2017-07-14



BERĖMIŲ STIKLO PERTVARŲ SPECIFIKACIJA

Specifikacija:

Berėmio konstrukcija:

- Stiklas skaidrus, 10 mm, grūdintas, kraštinės poliruotos
- Varstomų durų tvirtinimai CDA
- Varstomų durų spyna VBH
- Stovintys stiklai viršuje tvirtinami U formos 40x20x40 profiliais, tarpinės
- Stovintys stiklai apačioje ir prie sienų tvirtinami U formos 15x15x15 profiliais
- Stovintys stiklai sujungiami silikonu
- Tvirtinimai – anoduoto aliuminio spalvos

UAB "Adelonas"

Įmonės kodas: 300046883, PVM kodas: LT100001180719

A/s Nr. LT507300010086124583, AB bankas Swedbank, Banko kodas: 73000

Adresas : Universiteto g. 4, LT-01131, Vilnius Tel.: 85 2121347, Faks.: 85 2121357



haupa

Art.No. 262510

Cable ties



Art.No.	262510
EAN	4011923098667
Length belt/tape/tie	292 mm
Band width	3.6 mm
Max. bundle diameter	85 mm
Min. holding force	18 N
Colour	Natural colour
Material	Plastic
Operating temperature	-40 - 85 °C
Mounting temperature	-5 - 85 °C
Material quality	Polyamide PA
VPE	100

material: nylon, colour transparent, quick and simple to fix by hand or with tensioning tools, extremely resistant to sea water, oil, grease, etc., manufactured in accordance with UL and MIL specification requirements, - 40° C bis 85° C



Distributed by:

HAUPA GmbH & Co. KG, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Germany, Tel. +49 (0)2191 8418-0

HAUPA, Bayernstr. 39, 5071 Wals-Siezenheim, Austria, Tel. +43 (0)662 854717

HAUPA Ibérica S. L., c/ Muralla de Sant Llorenç, 37 2ª, 08302 Mataró (Barcelona), Spain, Tel. +34 902 313135

HAUPA Polska Sp. z o.o., ul. Norwida 11, 55-100 Trzebnica, Poland, Tel. +48 (0)71 3874813

HAUPA-RU Ltd, ul. Industrialnaya, 9/1, 180021 Pskov, Russia, Tel. +7 (8112) 292878

ICON by HAUPA d.o.o., Mise Dimitrijevic 44, 21000 Novi Sad, Serbia, Tel. +38 121 300 29 37

Nailing clips

Material: hammer-proof polyethylene (PE) halogen-free
 Temperature resistant: - 40 °C to + 80 °C, and for short periods up to approximately 100 °C

**Nailing clips for round cable**

for attaching and fixing electrical cables, optimum claw shape for secure fixing of the cable, can be fixed to the cable, version with inserted galvanised nail, material: hammer-proof polyethylene (PE), halogen-free, temperature resistant: - 40 °C to + 80 °C, and for short periods up to approximately 100 °C.



Art. no.	colour	Ø	H	H1	W	NL	ND	kg/100	PU
262200	transparent	2-3	4,3	2,8	2,8	19	1,65	0,032	100
262202	transparent	3-5	5,6	3,7	2,9	15	2,0	0,038	100
262204	pure white	3-5	5,6	3,7	2,9	15	2,0	0,038	100
262206	black	5-7	8,0	6,0	5,3	20	2,0	0,100	100
262208	transparent	5-7	8,0	6,0	5,3	20	2,0	0,100	100
262209	light grey	5-7	8,0	6,0	5,3	35	2,0	0,100	100
262210	pure white	5-7	8,0	6,0	5,3	20	2,0	0,102	100
262212	black	7-10	9,5	7,1	6,8	25	2,0	0,093	100
262214	brown	7-10	9,5	7,1	6,8	25	2,0	0,092	100
262215	grey	7-10	9,5	7,1	6,8	35	2,0	0,092	100
262216	red	7-10	9,5	7,1	6,8	25	2,0	0,093	100
262218	pure white	7-10	9,5	7,1	6,8	25	2,0	0,092	100
262219	light grey	8 - 12	9,5	7,1	6,8	35	2,0	0,120	100
262220	black	10-14	13,0	10,3	9,4	35	2,0	0,166	100
262222	pure white	10-14	13,0	10,3	9,4	35	2,0	0,162	100
262223	light grey	10-14	13,0	10,3	9,4	44	2,0	0,162	100
262224	black	14-20	17,1	13,7	13,1	40	2,5	0,136	50
262226	pure white	14-20	17,1	13,7	13,1	40	2,5	0,138	50
262227	light grey	14-20	17,1	13,7	13,1	44	2,5	0,138	100
262228	black	18-22	19,5	17,0	16,4	38	3,2	0,402	50
262230	pure white	18-22	19,5	17,0	16,4	38	3,2	0,396	50
262231	light grey	18 - 22	19,5	17	16,4	45	2,0	0,396	50
262232	black	22-26	21,0	19,5	24,0	38	3,2	0,464	50
262234	pure white	22-26	21,0	19,5	24,0	38	3,2	0,458	50
262235	light grey	22 - 26	21,0	19,5	24,0	38	3,2	0,458	50

Nailing clips for flat cable

for attaching and fixing electrical cables, optimum claw shape for secure fixing of the cable, can be fixed to the cable, version with inserted galvanised nail, material: hammer-proof polyethylene (PE), halogen-free, temperature resistant: - 40 °C to + 80 °C, and for short periods up to approximately 100 °C.



Art. no.	colour	Ø	H	H1	W	NL	ND	kg/100	PU
262236	transparent	2-4	4,0	2,0	4,0	15	2,0	0,032	100
262238	transparent	3-5	5,2	3,3	4,6	15	2,0	0,038	100
262240	transparent	4-6	5,9	3,8	5,8	15	2,0	0,047	100
262242	light grey	5-8	7,5	4,9	7,9	25	2,0	0,107	100
262243	pure white	5-8	7,5	4,9	7,9	25	2,0	0,103	100
262244	light grey	6-10	8,2	5,8	9,8	25	2,0	0,120	100
262245	pure white	6-10	8,2	5,8	9,8	25	2,0	0,120	100
262246	light grey	7-14	9,3	6,5	11,8	25	2,0	0,176	100
262247	pure white	7-14	9,3	6,5	11,8	25	2,0	0,174	100
262248	light grey	9-18	12,2	9,4	16,7	22	2,5	0,237	100
262249	pure white	9-18	12,2	9,4	16,7	22	2,5	0,236	100

NL = nail length
 N-Ø = nail diameter
 H = height
 H1 = height 1
 W = width (opening)

Nailing clips

Nailing clips for round cable

for attaching and fixing electrical cables, version with inserted galvanised nail, material: hammer-proof polyethylene (PE), halogen-free, temperature resistant: - 40 °C to + 80 °C, and for short periods up to approximately 100 °C.



Art. no.	colour	Ø	W	NL	ND	kg/100	PU
262254	light grey	4,1	4,1	15	2,0	0,083	100
262256	light grey	4,1	4,1	20	2,0	0,089	100
262258	light grey	7,0	7,0	20	2,0	0,103	100
262260	light grey	9,0	9,0	20	2,0	0,178	100
262262	light grey	13,2	13,2	20	2,0	0,225	100

ISO nailing clips

for attaching and fixing electrical cables, can be fixed to the cable, version with inserted galvanised nail, material: hammer-proof polyethylene (PE), halogen-free, temperature resistant: - 40 °C to + 80 °C, and for short periods up to approximately 100 °C.



Art. no.	colour	Ø	H	H1	W	NL	ND	kg/100	PU
262264	light grey	2,75	4,5	2,6	2,75	20	2,0	0,083	100
262266	light grey	6,0	9,0	6,6	6,0	20	2,0	0,100	100
262268	light grey	8,0	12,9	9,0	8,0	25	2,0	0,131	100
262270	light grey	9,0	12,0	9,0	9,0	22	2,0	0,132	100
262272	light grey	10,0	13,8	10,4	9,3	25	2,0	0,145	100
262274	light grey	2,75	4,5	2,6	2,75	19	1,65	0,047	100
262276	light grey	3,5	5,9	3,7	3,5	15	2,0	0,060	100
262278	light grey	4,0	6,6	4,2	4,0	18	2,5	0,091	100
262280	light grey	5,0	7,6	5,0	5,0	18	2,5	0,100	100
262282	light grey	6,0	9,0	6,6	6,0	18	2,5	0,106	100
262284	light grey	6,0	10,5	6,9	6,0	20	2,5	0,119	100
262286	light grey	7,0	11,0	7,5	7,0	22	2,5	0,128	100
262288	light grey	8,0	12,9	8,15	8,0	22	2,5	0,136	100
262290	light grey	9,0	12,0	9,0	9,0	22	2,5	0,138	100
262292	light grey	9,5	13,8	10,4	9,3	25	2,5	0,156	100
262294	light grey	11,0	16,6	12,2	11,0	27	2,5	0,234	100
262296	light grey	12,0	16,0	12,3	12,0	27	2,5	0,223	100
262298	light grey	14,0	20,5	15,6	14,0	35	3,0	0,345	100
262300	light grey	16,0	21,7	17,0	16,5	38	3,2	0,472	100
262302	light grey	18,0	22,0	17,5	18,0	38	3,2	0,457	100
262304	light grey	20,0	23,5	18,5	20,0	38	3,2	0,254	50
262306	light grey	22,0	27,8	23,0	22,0	42	3,2	0,321	50
262308	light grey	25,0	30,4	25,0	25,0	47	3,2	0,433	50
262310	light grey	32,0	40,0	33,5	32,0	56	3,6	0,306	25

NL = nail length
 N-Ø = nail diameter
 H = height
 H1 = height I
 W = width (opening)



Germany: HAUPA, Postfach 165-169, 42653 Remscheid, Phone: +49 (0)2191 6418-0, Fax: +49 (0)2191 6418-840, sales@haupa.com

haupa
 ...convincing solutions