

## Wymagane informacje dotyczące wycen

Materiały informacyjne/Wytyczne

Dokument wewnętrzny

Andreas Poos

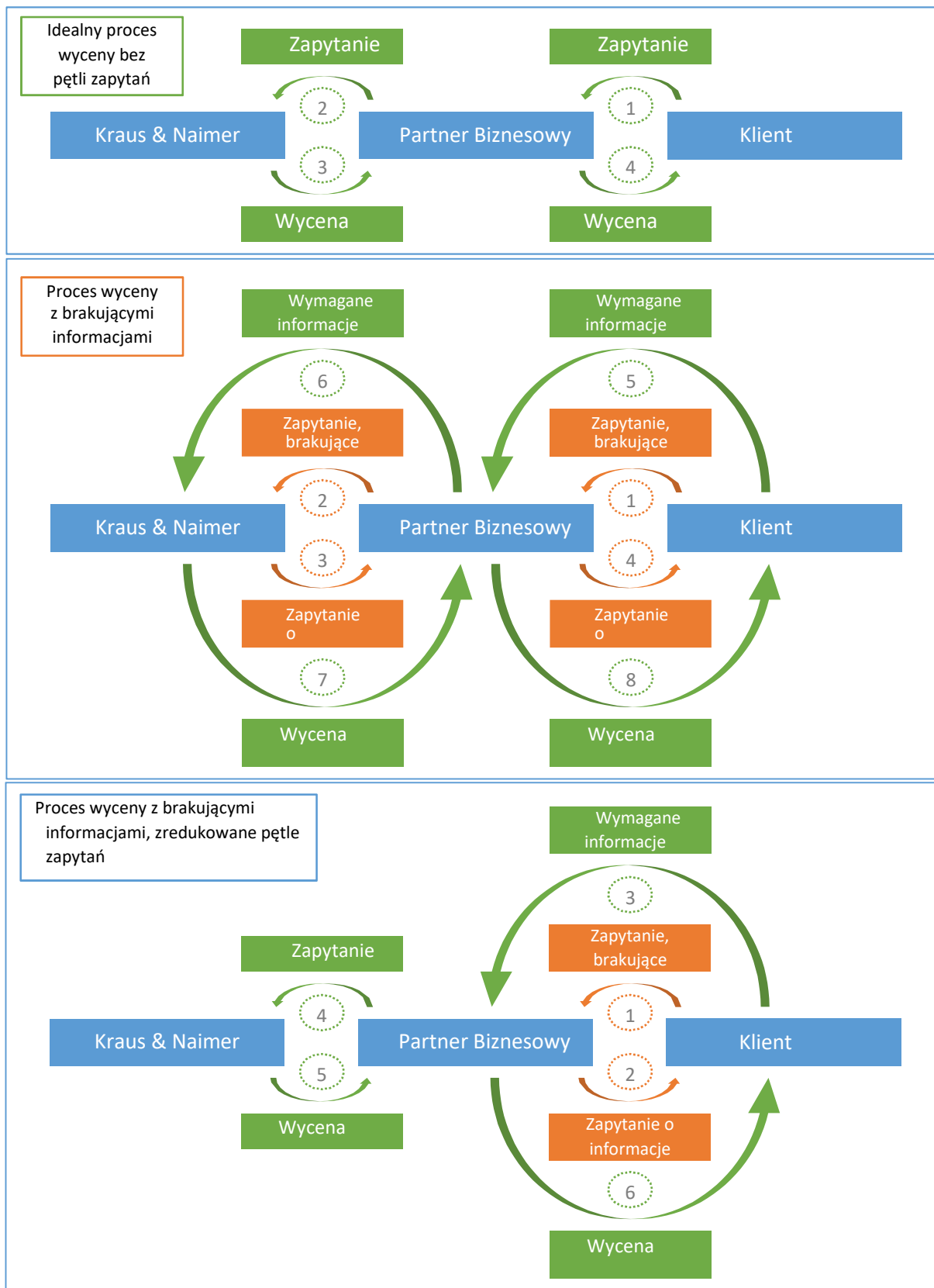
26.04.2021

### Spis treści

Uproszczony proces wyceny .....	1
Uproszczona lista kontrolna .....	2
Przypadek 1: zamiennik dla przełączników K&N .....	3
Przypadek 2: zamiennik dla przełączników innych producentów .....	4
Przypadek 3: ogólne zapytanie dotyczące przełączników .....	5
Informacje dodatkowe .....	7
Przykłady z brakującymi informacjami .....	10

## Uproszczony proces wyceny

Aby szybko odpowiedzieć na zapytania dotyczące produktów Kraus & Naimer, prosimy o podanie wymaganych informacji w celu zminimalizowania pętli zapytań między zwykle trzema zaangażowanymi stronami.



## Uproszczona lista kontrolna

### Ogólna lista kontrolna wymaganych informacji

- 1. Typ przełącznika
- 2. Program łączeń
- 3. Typ montażu
- 4. Opcjonalne dodatki
- 5. Pokrętko
- 6. Tabliczka / grawerunek
- 7. Numer zamówienia *(w przypadku wymiany)*
- 8. Zdjęcia *(w przypadku wymiany)*



*Schemat kodowania dla przełączników K&N*

Powyższa lista kontrolna stanowi uproszczony przegląd informacji wymaganych w przypadku wycen. Wymagane informacje zależą od danego przypadku. Zazwyczaj można wyróżnić trzy przypadki:

- **Przypadek 1: Zamiennik dla przełączników K&N**
- **Przypadek 2: Zamiennik dla przełączników innych producentów**
- **Przypadek 3: Ogólne zapytanie dotyczące przełączników**

Wymagane informacje dla poszczególnych przypadków opisano na kolejnych stronach.

## Przypadek 1: Zamiennik dla przełączników K&N

W przypadku zamienników dla przełączników bardzo pomocne jest dostarczenie zdjęć starego przełącznika, zwłaszcza od strony etykiety z danymi - która jest przymocowana do mechanizmu zatraskowego - oraz od strony przedniej jednostki z widocznym grawerunkiem i opcjonalnymi dodatkami, jeśli są przyłączone. Ponadto warunki montażu mogą dostarczyć przydatnych informacji (rodzaj montażu).

Numer zamówienia na białej etykiecie zawiera zazwyczaj wszystkie niezbędne informacje. Jednak w niektórych przypadkach stare przełączniki mogły zostać zmodyfikowane przez klienta (np. zmiana jednostki przedniej) i nie są w pełni zgodne z poprzednim zamówieniem.

### Lista kontrolna (w kolejności ważności/konieczności):

- 1. Numer zamówienia i numer pozycji (konieczne)
- 2. Typ przełącznika (przydatne do celów kontrolnych)
- 3. Program łączy (przydatne do celów kontrolnych)
- 4. Typ montażu (przydatne do celów kontrolnych)
- 5. Kod wyposażenia dodatkowego, jeśli jest w wyposażeniu (przydatne do celów kontrolnych)
- 6. Kod alternatywnego pokrętkła, jeśli jest na wyposażeniu (przydatne do celów kontrolnych)
- 7. Kod alternatywnej tabliczki / grawerunku, jeśli jest na wyposażeniu (przydatne do celów kontrolnych)
- 8. Zdjęcia przełącznika: korpus przełącznika, biała etykieta z danymi, czarna etykieta z danymi (typ przełącznika), jednostka przednia, grawerunek, montaż, ... (przydatne do celów kontrolnych)

Numer zamówienia znajduje się na białej etykiecie przymocowanej do mechanizmu zatraskowego. W zależności od wieku poprzedniego zamówienia, numery zamówień występują w dwóch różnych typach:

- 6-cyfrowy kod, po którym następuje 3-cyfrowy numer pozycji, oddzielony ukośnikiem

- Przykład: **F25994/003**

- Ponieważ zamówienie zazwyczaj zawiera kilka pozycji z różnymi produktami, numer pozycji jest niezbędny do zidentyfikowania wymaganego przełącznika do wymiany
- Pozostałe numery i kody na białej etykiecie są przydatne do celów kontrolnych



- 10-cyfrowy kod, po którym następuje 6-cyfrowy numer pozycji, oddzielony ukośnikiem

- Przykład: **AT11E54909/000100**

- Kompletny kod z numerem pozycji jest niezbędny do identyfikacji przełącznika
- Pozostałe numery i kody na białej etykiecie są przydatne do celów kontrolnych



## Przypadek 2: Zamiennik dla przełączników innych producentów

W przypadku, gdy klient wymaga wymiany przełącznika innej firmy, wymagane są bardziej szczegółowe informacje.

Szczególnie w tym przypadku zdjęcia są bardzo pomocne i częściowo niezbędne, w tym wszystkie dane elektryczne dostępne na etykietach. Sama specyfikacja prądu termicznego (np. 10 A) nie wystarcza do wyboru odpowiedniego zamiennika Kraus & Naimer, ponieważ zdolność przełączania silnie zależy od typu obciążenia elektrycznego (obciążenie indukcyjne lub rezystancyjne). Kategorie użytkowania są zdefiniowane i ustandaryzowane dokładnie do tych celów. Dlatego wymagana kategoria użytkowania (np. AC-22A, DC-13 itp.) jest niezbędną informacją do wyboru odpowiedniego typu przełącznika.

Etykiety z danymi na przełącznikach innych firm często zawierają informacje o wydajności przełączania i mocy znamionowej dla określonych kategorii użytkowania. W przypadku, gdy sam przełącznik innej firmy nie dostarcza żadnych informacji na temat właściwości elektrycznych, wymagane są dalsze zapytania do klienta dotyczące przypadku użycia (np. silnik, transformator itp.), poziomu napięcia, prądu ciągłego lub poboru mocy urządzenia, które ma być obsługiwane przez przełącznik.

Oprócz właściwości elektrycznych, program łączy jest niezbędny do odtworzenia odpowiedniego zamiennika. Informacje te muszą być dostarczone przez klienta, ponieważ nie można ich określić na podstawie zdjęć lub kodów produktów/artykułów innych firm. Ponadto informacje o typie montażu i dodatkowych funkcjach (np. zamykane uchwyty itp.), tabliczki / grawerunki, kombinacje kolorów jednostki przedniej itp. są niezbędne do pełnego zakodowania produktu zamiennego. Schemat kodowania przełączników Kraus & Naimer został zilustrowany w przypadku 3.

### Lista kontrolna:

- 1. Typ przełącznika K&N (odpowiedni wybór przez partnera biznesowego lub kompleksowe dane elektryczne)  
*Jeśli wstępny wybór nie jest możliwy, wymagane są następujące informacje*
  - Zastosowanie
  - Prąd termiczny/ciągły
  - Kategoria użytkowania (np. AC-3, AC-23A itp.)
  - Poziom napięcia (znamionowe napięcie robocze)
  - Zdolność przełączania w zależności od kategorii wykorzystania i napięcia roboczego
    - np. AC-23A, 3 fazy 400 VAC, 7 kW
    - np. DC-21A, 48 VDC, 20 A
  - Przekrój zacisku (wymagany przekrój przewodu)
  - Maksymalne wymiary (np. głębokość obudowy itp.)
  - ...
- 2. Program łączy /styk (rysunek klienta lub partnera, OPASWITCH)
- 3. Typ montażu (odpowiedni wybór wstępny przez partnera biznesowego)
- 4. Opcjonalny dodatek (całkowicie zakodowany przez partnera biznesowego)  
*Jeśli kodowanie nie jest możliwe, należy podać wszystkie informacje zgodnie z odpowiednim arkuszem kodowania*
  - np.: kombinacje kolorów tabliczki, ramki, pokrętła lub popychacza blokującego
  - np.: programy blokujące (urządzenia blokujące kluczyk), w których pozycjach przełączania można wyjąć kluczyk itp.
- 5. Alternatywne pokrętło (w razie potrzeby wstępnie wybrany przez partnera biznesowego)
- 6. Alternatywna tabliczka/grawerunek (wstępny wybór przez partnera biznesowego, jeśli jest wymagany lub rysunek)
- 7. Zdjęcia przełącznika innej firmy: korpus przełącznika, jednostka przednia, etykiety, grawerunek, montaż itp.

## Przypadek 3: Ogólne zapytanie dotyczące przełączników

W przypadku wyceny nowego przełącznika, instrukcja zamawiania w katalogach Kraus & Naimer - które są dostępne na stronie internetowej Kraus & Naimer w kilku językach - jest podstawową wytyczną dla odpowiedniego i kompletnego kodowania przełącznika.

Kompletnie zakodowany kod przełącznika składa się z trzech części: typu przełącznika, programu łączy i typu montażu. Te trzy części są niezbędne do złożenia oferty lub zamówienia, a w konsekwencji do zbudowania i dostarczenia przełącznika.

**Jak zamawiać**

Do zamawiania przełączników krzywkowych Blue Line wymagane są trzy rodzaje danych (przedstawione poniżej). Numery kodów do zamawiania podano w niniejszym katalogu.

1. Typ przełącznika	2. Program łączy	3. Rodzaj montażu
Wymagany typ przełącznika można łatwo wybrać, odwołując się do tabeli na stronie 5, która pokazuje prąd termiczny, moc znamionową i wymiary każdego przełącznika. Więcej szczegółów technicznych można znaleźć na stronach 44-47. Warianty styków i zacisków przedstawiono poniżej.	Numery kodowe standardowych przełączników pokazane na stronach 8-32 wskazują program łączy, tabliczkę, pokrętło i wszelkie opcjonalne dodatki.  Dodatkowe kodowanie w celu modyfikacji typu i koloru pokrętła i tabliczki wyjaśniono poniżej.	Rodzaje montażu przedstawiono na stronach 33-39. Katalog 101 opisuje obudowy i opcjonalne dodatki.  Określ kod montażu, aby wskazać wymagany montaż.
<b>CA10</b>	<b>A202</b>	<b>VE</b>

W kilku katalogach dla różnych linii przełączników wymieniono i opisano szeroką gamę typów przełączników i kompatybilnych zmian typu, typów montażu, a także programów łączy, pokręteł i tabliczek.

Standardowe programy łączy są opisane i pokazane w podręczniku okablowania przełączników, który jest również dostępny na stronie internetowej Kraus & Naimer. Katalogi przełączników zawierają również informacje o dostępnych i kompatybilnych typach montażu. Dostępne są również dane elektryczne i kategorie użytkowania, wymiary i dodatkowe dane (przekrój przewodu itp.).

Dokumenty dostępne online zapewniają dużą i podstawową bazę informacji umożliwiającą wybór i zakodowanie odpowiedniego rozwiązania przełącznika dla konkretnych przypadków użycia. Ponadto biblioteka arkuszy danych dla wszystkich przełączników jest dostępna na stronie internetowej ("Certyfikaty i przewodnik" w prawym górnym rogu → "Biblioteka arkuszy danych").

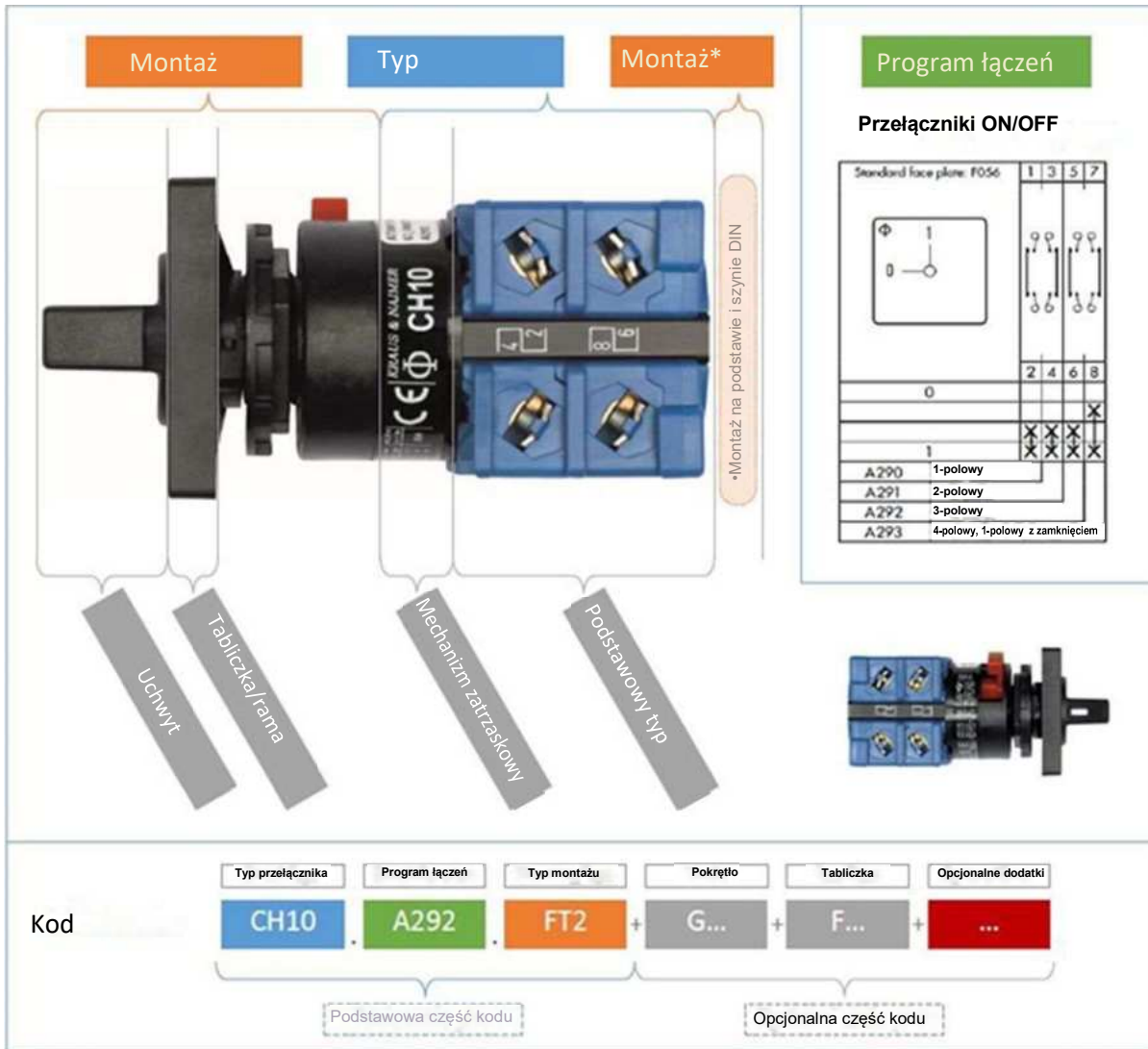
### Opcjonalne dodatki

Opcjonalne dodatki są wymienione i opisane w katalogu 101 firmy Kraus & Naimer. Katalog zawiera informacje na temat kompatybilności rozmiaru lub przełącznika, wymiary i dodatkowe dane. Rzeczywiste kody w katalogu 101 są reprezentatywne dla ogólnego typu opcjonalnego dodatku. Jednakże, ponieważ te opcjonalne dodatki są konfigurowalne, kody te (wymienione w katalogu 101) nie zawierają wszystkich niezbędnych informacji, aby w pełni określić opcjonalny dodatek.

Aby w pełni określić dodatek opcjonalny, należy użyć arkuszy kodowania. Dla każdej opcji dodatkowej dostępny jest co najmniej jeden arkusz kodowania. W przypadku szeregu opcjonalnych dodatków dostępnych jest wiele arkuszy kodujących ze względu na duże możliwości zmian. Ważne jest, aby wybrać odpowiedni arkusz kodowy do określenia, w zależności od typu przełącznika i typu montażu.

## Schemat kodowania przełączników

Poniższy rysunek ilustruje schemat kodowania przełącznika odpowiadający rzeczywistemu przełącznikowi. Jak wspomniano wcześniej, kod przełącznika składający się z typu przełącznika, programu łączy i typu montażu jest niezbędny do określenia kompletnego przełącznika i jest określany jako "część kodu podstawowego" na poniższym rysunku. "Opcjonalna część kodu" może zawierać kody dla alternatywnych (innych niż domyślne) pokręteł, tabliczek / grawerunków lub opcjonalnych dodatków.



### Lista kontrolna:

- 1. Typ przełącznika (konieczny)
- 2. Program łączy (konieczny)
- 3. Typ montażu (konieczny)
- 4. Pokrętło (opcjonalne)
- 5. Tabliczka / grawerunek (opcjonalna)
- 6. Opcjonalny dodatek (opcjonalnie)

## Informacje dodatkowe

### **Typ przełącznika**

W idealnym przypadku klient bezpośrednio żąda określonego typu przełącznika.

Jeśli klient potrzebuje konsultacji w zakresie odpowiedniego typu przełącznika dla swojego zastosowania, wymagane są informacje o zastosowaniu, w tym właściwości elektryczne i najlepiej odpowiednia kategoria użytkowania zgodnie z obowiązującymi normami (IEC 60947, UL itp.). W tym celu katalogi typów przełączników i arkusze danych zawierają właściwości elektryczne umożliwiające wybór przełącznika.

Oprócz właściwości elektrycznych, właściwości mechaniczne i dodatkowe cechy mogą być istotne przy wyborze, takie jak ochrona palców, wymiary lub dostępność i konstrukcja zacisków. Ogólne cechy linii przełączników są krótko opisane w odpowiednich katalogach (na początku, po spisie treści).

Wybór typu przełącznika zależy w dużej mierze od zastosowania. Dlatego uproszczona lista kontrolna jest nieodpowiednia i nie może obejmować wszystkich przypadków zastosowań.

### **Program łączy**

Jeśli klient zażąda niestandardowego programu łączy, należy wziąć pod uwagę maksymalną liczbę stopni i kompatybilne kąty przełączania dla danego typu przełącznika. Maksymalny kąt przełączania między dwiema pozycjami przełączania/zatrzymywania wynosi 90°.

Dzięki oprogramowaniu Kraus & Naimer OPASWITCH, tworzenie niestandardowych programów łączy jest szybkie i łatwe. Co więcej, utworzony numer programu łączy może być bezpośrednio wykorzystany w procesie wyceny, co skraca czas reakcji. Za pomocą OPASWITCH można również tworzyć niestandardowe tabliczki / grawerunek. Ze względu na korzyści w procesie wyceny, zdecydowanie zaleca się korzystanie z OPASWITCH do niestandardowych konfiguracji przełączników.

### **Typ montażu**

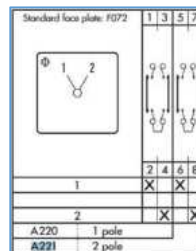
Typ montażu jest również niezbędny do pełnego zakodowania przełącznika. Należy wziąć pod uwagę kompatybilność między typami montażu i rozmiarami/typami przełączników (informacje o kompatybilności są zawarte w katalogach linii przełączników 100, 110, 120, 130).



## Opcjonalne dodatki

Opcjonalne dodatki i ogólna kompatybilność są wymienione w katalogu 101. Aby w pełni zakodować opcjonalny dodatek, konieczne jest użycie odpowiedniego arkusza kodowania.

Przykład: Klient żąda **CA10 A221 FT2** z **V750D/3** (zgodnie z katalogiem 100 i 101). Funkcja przełącznika A221 określa dwie pozycje przełączania pod kątem 60°. W tym wniosku nie jest jasne, w których pozycjach klucz powinien być wyjmowany (tylko pozycja 1, 2 czy w obu pozycjach?). O brakujące informacje należy zwrócić się do klienta. Co więcej, arkusz kodowania **V750D/3** zawiera znacznie więcej zmiennych. Odpowiedni arkusz kodowania dla tego urządzenia to V750D\_4 (część 4/4).



KEY-LOCK DEVICE with small cylinder lock (Eurolock-Lock)  
for type of mounting FT, \*FT1, \*FT2, \*FT6, \*FH3, \*FH4, \*VE1F, \*VE21

**V750D** | 4/4

Sub-assembly / Subcode

S 0			V 7 5 0 D / 3 D / 1 1																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

17 Lock cylinder  
18 Locking program  
20 Type of mounting  
21 Colour of face plate frame

Arkusz kodowania ujawnia pełną strukturę kodu tego opcjonalnego dodatku: **S0 V750D/3\*/\*\***. Należy określić brakujące zmienne(\*).

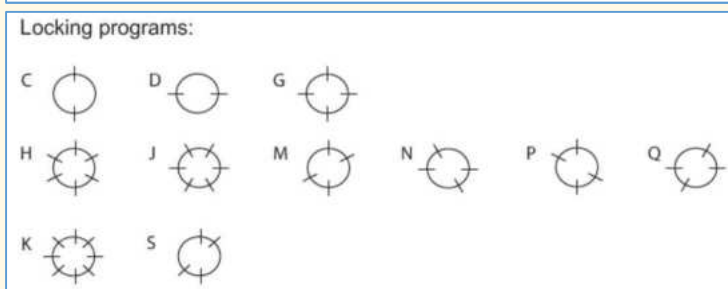
Wkładka zamka:

EXPLANATION:			S0
Lock cylinder	3	lock cylinder S0 (KN 101)	x
	Z	without lock	x

Wkładka zamka jest już zdefiniowany przez klienta → **S0 V750D/3\*/\*\***.

Program blokady:

Locking program	C	12:00 + 06:00	x
	D	09:00 + 03:00	x
	G	03:00 + 06:00 + 09:00 + 12:00	x
	H	12:00 + 02:00 + 04:00 + 06:00 + 08:00 + 10:00	x
	J	09:00 + 11:00 + 01:00 + 03:00 + 05:00 + 07:00	x
	K	12:00 + 01:30 + 03:00 + 04:30 + 06:00 + 07:30 + 09:00 + 10:30	x
	M	12:00 + 02:00 + 06:00 + 08:00	x
	N	09:00 + 11:00 + 03:00 + 05:00	x
	P	10:00 + 12:00 + 04:00 + 06:00	x
	Q	01:00 + 03:00 + 07:00 + 09:00	x
	S	12:00 + 01:30 + 06:00 + 07:30	x



Dla funkcji wyłącznika A221 potencjalnie możliwe są 3 różne programy blokady:

- a. Klucz wyjmowany w pozycji przełączania 1 (godzina 11) → Program blokady **N**
- b. Klucz wyjmowany w pozycji przełączania 2 (godzina 1) → Program blokady **Q**
- c. Kluczyk wyjmowany w obu pozycjach (godzina 11 i 1) → Program blokady **J**

Zakładając, że klient wymaga opcji **J powyżej**, kodowanie opcji dodatkowej to jak dotąd **S0 V750D/3J/\*\***.

□ Rodzaj montażu:

Type of mounting <sup>1)</sup>	1	for type of mounting *FT1/*FT1-V (22 mm) <sup>2)</sup>	x
	2	for type of mounting *FT2/*FT2-V (22 mm) <sup>2)</sup>	x
	7	for type of mounting *FH3/*FH3-V (22 mm) <sup>2)</sup>	x
	A	for type of mounting FT/FT-V (22 mm) with frontring <sup>2)</sup>	x
	F	for type of mounting FT/FT-V (22 mm) with square face plate frame (S0) <sup>2)</sup>	x
	G	for type of mounting FT/FT-V (22 mm) with square face plate frame (S1) <sup>2)</sup>	x
	H	for type of mounting *FT6/*FT6-V (22 mm) <sup>2)</sup>	x
	J	for type of mounting FT/FT-V (22 mm) with rectangular face plate frame (S0) <sup>2)</sup>	x
	K	for type of mounting *FH4/*FH4-V (22 mm) <sup>2)</sup>	x
	L	for type of mounting FT/FT-V (22 mm) with rectangular face plate frame (S1) <sup>2)</sup>	x
	M	for type of mounting *VE1F/*VE1FV (22 mm) <sup>2)</sup>	x
	N	for type of mounting *VE21 (S = 44-60 mm)	x
	P	for type of mounting *VE21 (S = 60-74 mm)	x

Typ montażu jest już zdefiniowany przez klienta → **S0 V750D/3J/2\***

**Uwaga:** Typ montażu żądanego przełącznika w połączeniu z opcjonalnym dodatkiem zmienia się w tym przypadku na \*FT2 (z FT2). Wynika to z faktu, że niektóre części, które są zwykle zawarte w typie montażu FT2 (domyślna jednostka przednia bez zamka), nie są wymagane dla tej kombinacji. Opcjonalna jednostka dodatkowa S0 V750D/3J/21 zastępuje domyślną jednostkę przednią zawartą w FT2, dlatego typ montażu zmienia się na \*FT2.

□ Kolor ramy płyty czołowej:

Colour of face plate frame	1	black (not for type of mounting *VE21)	x
	7	el.grey (only for type of mounting *VE21)	x

Kolor ramy płyty czołowej jest ostatnią zmienną w tym przykładzie. Ponieważ opcja koloru 7 nie jest dostępna dla \*FT2, opcja koloru 1 jest jedynym możliwym wyborem.

Kodowanie wyposażenia dodatkowego jest zakończone → **S0 V750D/3J/21**

Zgodnie z powyższą wytyczną, kompletne i poprawne kodowanie przełącznika dla zapytania to **CA10.A221.\*FT2 + S0.V750D/3J/21** i zawiera ono wszystkie niezbędne (techniczne) informacje do wyceny.

Struktura arkuszy kodowania różni się w zależności od aktualnej opcji dodatkowej. Konieczne jest użycie arkuszy kodowania, aby w pełni zdefiniować opcjonalny dodatek. Wszystkie zmienne w arkuszach kodowania, które są niezależne od typu wyłącznika i typu montażu (określane również jako "Subcode", patrz rysunek poniżej), muszą być ustalone z klientem (kombinacja kolorów, programy blokowania itp.).

Sub-assembly / Subcode	S 0	V 7 5 0 D / 3 D / 1 1
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	

## Przykłady z brakującymi informacjami

- *Zapytanie od partnera biznesowego:*  
**»T109/D-W001; AT17F887 KRAUS + NAIMER 1 Stk«**
  - Powyższy numer zamówienia jest niekompletny (8-cyfrowy zamiast 10-cyfrowego) i brakuje 6-cyfrowego numeru pozycji. Numer "T109/D-W001" wskazuje tylko program łączeń (w tym dawną "kreskę krajową") i może mieć zastosowanie do wielu typów przełączników i typów montażu.
  - W przypadku przełączników zamiennych prosimy o przesłanie kompletnych numerów zamówień zgodnie z przypadkiem 1
  
- *Zapytanie od partnera biznesowego:*  
**»weblink to Corghi Tire Changer 9820 9824 DC Motor Forward Reverse Switch«**
  - Link internetowy nie zawiera żadnych przydatnych informacji na temat wymagań elektrycznych ani innych informacji niezbędnych do prawidłowej wymiany (tylko "40 A")
  - Jeśli klient potrzebuje zamiennika przełącznika innej firmy, patrz przypadek 2.
  
- *Zapytanie od partnera biznesowego:*  
**»1 pc CH10 A004-624 E-V, 1 pc CH10-A221-600EF, 1 pc V845 yellow-red for switch before«**
  - Nie jest jasne, dla którego przełącznika należy zastosować V845
  - Nie jest jasne, czy V845 powinien być osobną pozycją, czy też powinien być częścią jednego z przełączników
  - Kombinacja kolorów "żółto-czerwony" jest zawarta w dwóch opcjach dla jednej zmiennej dla V845
  - V845 nie jest zakodowany/brakuje informacji o odpowiednim kodowaniu
  - Niezbędne informacje można znaleźć w przypadku 3
  
- *Zapytanie od partnera biznesowego:*  
**»Switch on 10A, dimension 48x48 handle G221 but for 220 V DC. 800 pcs; Switch on 10A, dimension 48x48 handle G221 for AC voltage. 800 pcs; (obie pozycje zawierają zdjęcie do odpowiedniego opracowania kontaktu)«**
  - Brak kategorii wykorzystania dla aplikacji DC
    - brak typu przełącznika/brak możliwości wyboru typu przełącznika
  - Brak kategorii wykorzystania i napięcia dla aplikacji AC
    - brak typu przełącznika/brak możliwości wyboru typu przełącznika
  - Brak typu montażu
  - Niezbędne informacje można znaleźć w przypadku 3