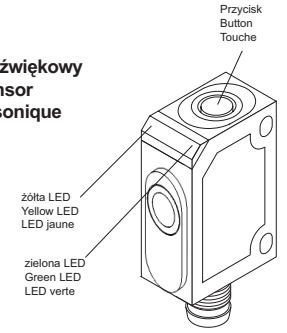
UT 20 - 150-P/N Miniaturowy czujnik ultradźwiękowy

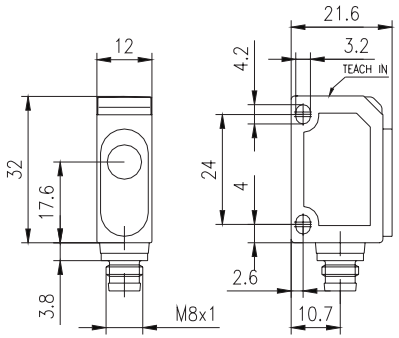
Czujnik ultradźwiękowy
Ultrasonic sensor
Capteur ultrasonique



153-00392_3d

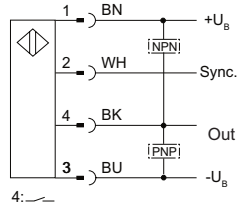
Obudowa
Dimensional drawing
Plan coté

153-00191



Połączenia
Wiring diagram
Schéma de Raccordement

154-00116

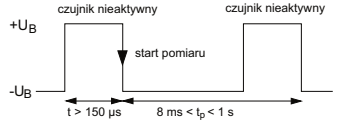


$+U_B$: 20 ... 30 V DC
Wyj: max. 200 mA
$-U_B$: GND

Rys. Nr 1

Synchronizacja zewnętrzna
External synchronization signal
Signal de synchronisation externe

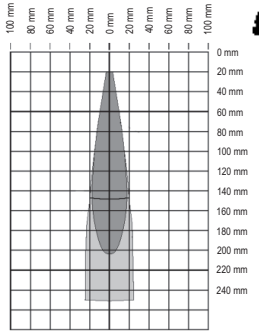
E55-00131



Synchronizacja
Jest to jedyny czujnik z taką możliwością synchronizacji.
Dołącz do wejścia synchronizacji sygnał o parametrach,
czas trwania impulsu t_i>150µs,
przerwa między kolejnymi impulsami tp=8ms...1s.
Napięcie +UB dezaktywuje synchronizację.
Synchronization
Any numbers of sensors can be synchronized with each other.
Apply a square wave to the sync-input,
pulse width t_i>150µs, rate of reproducibility t_p=8ms...1s.
A high voltage $+U_B$ on the sync-input deactivates the sensor.
Synchronisation
On peut synchroniser autant de capteurs qu'on le désire les uns aux autres.
Poser un signal rectangle sur l'entrée synchronisation,
largeur de pulsation t_i>150µs, taux de reproductibilité t_p=8ms...1s.
Un niveau High $+U_B$ sur l'entrée de synchronisation désactive le capteur.

Charakterystyka propagacji
Beam spread
Champ d'onde

155-00132



- **Strefa działania 20 ... 150mm**
- **Przycisk uczący**
- **Wąska wiazka**
- **Miniaturowa obudowa**

- **Working range 20 ... 150mm**
- **Teach-in**
- **Slim beam spread**
- **Miniature sensor range**

- **Distance de travail 20 ... 150 mm**
- **Teach-in apprentissage**
- **Champ d'onde étroit**
- **Série de capteurs miniatures**

Parametry optyczne

Strefa działania:	20...150 mm
Strefa martwa:	20 mm
Strefa maksymalna:	250 mm
Kąt propagacji wiązki ultradźwiękowej:	wg. charakterystyki
Rozdzielczość:	0,20mm
Synchronizacja:	zewnętrzna
Czestotliwość:	25 Hz
Histereza:	2 mm
Czas odpowiedzi:	24 ms
Dokładność:	±0,15% zakresu pomiarowego
Częstotliwość sygn. ultradźwiękowego:	380 kHz
Dryft temperatury	0,17% / °C

Sensor data

Working range:	20 ... 150 mm
Blind zone:	20 mm
Maximum range:	250 mm
Angle of beam spread:	look at beam spread
Resolution:	0,20 mm
Synchronization:	external
Switching frequency:	25 Hz
Switching hysteresis:	2 mm
Response time:	24 ms
Reproductibility:	±0.15% of the end of the measuring distance
Ultrasonic frequency:	380 kHz
Temperature drift:	0,17% / °C

Caract. Sensor

Distance de travail:	20 ... 150 mm
Zone morte:	20 mm
Distance de détection max.:	250 mm
Angle d'ouverture du champ d'onde:	voir champ d'onde
Résolution:	0,20 mm
Synchronisation:	externe
Hystérésis:	2 mm
Temps de réponse:	24 ms
Reproductibilité:	±0,15% de VF
Fréquence de commutation:	25 Hz
Fréquence ultrasonique:	380 kHz
Dérive de temperature:	0,17% / °C

Parametry elektryczne

Napięcie zasilania U_B:	20 ... 30 V DC
Zabezp. przed zmianą polaryz. zasilania U_B:	tak
Dopuszczalne tętnienia nap. zasilania U_B:	±10%
Pobór prądu bez obciążenia:	≤ 25 mA
Max. obciążenie sygnału wyjściowego:	200 mA
Zabezpieczenie przed krótkotrwałym przeciążeniem:	tak
Wskaźnik zasilania, programowanieTeach-in :	LED zielona
Wskaźnik stanu logicznego wyjścia:	LED żółta
Stan nieustalony po zasileniu czujnika:	≤300 ms
Klasa bezpieczeństwa:	□ 1)

Electrical data (typ.)

Operating voltage U_B:	20 ... 30 V DC
Reverse battery protection U_B:	yes
Residual ripple within U_B:	±10%
Current consumption with no load:	≤ 25 mA
Max. output current Ie:	200 mA
Short circuit protection:	yes
Operating voltage indicator, teach-in menu:	LED green
Output signal indicator:	LED yellow
Power-on delay:	≤300 ms
Protection class:	□ 1)

Caract. électriques (typ.)

Tension d'utilisation U_B:	20 ... 30 V DC
Protection contre les inversions de polarité U_B:	oui
Ondulation résiduelle à l'intérieur de U_B:	±10%
Consommation de courant au ralenti:	≤ 25 mA
Courant de sortie Ie (max.):	200 mA
Protection contre courts-circuits:	oui
Visualisation de la tension d'alimentation, menu teach-in:	LED verte
Visualisation de la sortie de commutation:	LED jaune
Délai de marche:	≤300 ms
Protection électrique:	□ 1)

Parametry mechaniczne

Obudowa:	ABS
Materiał głowicy sondy ultradźwiękowej:	pianka poliuratenowa, żywica epoksydowa ze szkłem
Stopień ochrony wg EN 60 529:	IP67
Temperatura pracy:	-20 ... +70 °C
Temperatura przechowywania	-40 ... +85 °C
Rodzaj przyłącza:	konektor M8 /4pin.
Masa (wersja konektor):	ok. 10 g

Mechanical data

Casing material:	ABS
Material converter:	polyurethane foam, epoxid resin with portions of glass
Protection standard acc. to EN 60 529:	IP67
Ambient temperature range:	-20 ... +70 °C
Storage temperature range:	-40 ... +85 °C
Type of connection:	M8 plug 4-pin
Weight (plug):	approx. 10 g

Caract. mécaniques

Matériau de boîtier:	ABS
Matériaux convertisseur:	Mousse Polyuréthane, Résine epoxid avec parts de Vitre
Degré de protection à EN 60529:	IP67
Température de fonctionnement:	-10 ... +55 °C
Plage de température de stockage:	-25 ... +65 °C
Raccordement:	M8 connecteur 4-pôles
Poids (connecteur):	env. 10 g

Polaryzacja, funkcja wyjścia Output Sortie	PNP N.O.	NPN N.O.
Przyłącze Connection Raccordement	Konektor Connector Connecteur	Konektor Connector Connecteur
Schemat połączeń Rys. nr Wiring diagram Schéma de raccordement	1	1
Oznaczenie czujnika Type / order ref. Référence de commande	UT 20-150-PSM4	UT 20-150-NSM4

Powyższy czujnik nie może być stosowany w aplikacjach bezpieczeństwa lub podobnych.

These Proximity Switches are not suited for safety related applications.

Ces appareils de détection optiques ne peuvent pas être utilisés pour des applications de sécurité des personnes.

Casp System Sp. Z o.o., Puszkina 2, 43-603 Jaworzno, Polska, www.casp.pl, e-mail: biuro@casp.pl, tel/fax: +48 32 614 09 17

UT 20 - 150-P/N

Czujnik ultradźwiękowy

W ustawieniach fabrycznych czujnika strefa działania czujnika jest maksymalna. Jeśli jest potrzeba wprowadzenia zmian ustawień to mogą one być w łatwy sposób modyfikowane wg procedury jak poniżej.

1 Przełączanie jednoprogowe czujnika.
1.1 Usytuowanie obiektu wykrywanego: przed czujnikiem, w odległości dla której ma być przełączanie sygnału wyjściowego czujnika.
=> zielona LED świeci, żółta LED utrzymuje aktualny stan logiczny wyjścia czujnika
1.2 Wciśnij przycisk uczący TEACH IN tak długo aż: c
=> zielona LED miga, żółta LED podtrzymuje stan logiczny wyjścia czujnika
1.3 obie diody LED migają jednocześnie po. ok. 3 s
1.4 Zwolnij przycisk
=> obie diody LED migają naprzemiennie
1.5 Wciśnij przycisk ponownie
=> zielona LED świeci, żółta LED nie świeci
1.6 Po czasie t < 3s zwolnij przycisk
=> zielona LED świeci, żółta LED utrzymuje aktualny stan logiczny wyjścia czujnika
Punkt przełączenia jest zapisany w pamięci czujnika jako wartość "s = dystans czujnika do obiektu + 2 mm"
Czujnik jest gotowy do pracy.

2 Przełączanie jednoprogowe w maksymalnej odległości obiektu od czujnika.
2.1 Usytuowanie obiektu wykrywanego: podczas programowania obiekt nie występuje przed czujnikiem.
=> zielona LED świeci, żółta LED utrzymuje aktualny stan logiczny wyjścia czujnika
2.2 Postępuj zgodnie z pkt 1.2
Punkt przełączania jest jest zaprogramowany na maksimum czułości.

3 Przełączanie jednoprogowe czujnika przy ustawieniu obiektu w dwóch odległościach
3.1 Pozycja obiektu wykrywanego: przed czujnikiem, w odległości bliższej (s1) dla której ma być pierwszy próg przełączania czujnika.
=> zielona LED świeci, żółta LED utrzymuje aktualny stan logiczny wyjścia czujnika
3.2 Wciśnij przycisk tak długo aż:
=> zielona LED świeci, żółta LED utrzymuje aktualny stan logiczny wyjścia czujnika
3.3 obie diody LEDs migają jednocześnie po ok. 3 s
3.4 Zwolnij przycisk
=> obie diody LED migają na przemian
3.5 Pozycja obiektu wykrywanego: przed czujnikiem, w odległości dalszej (s2) dla której ma być drugi próg przełączania czujnika.
3.6 Wciśnij przycisk ponownie
=> zielona LED świeci, żółta LED wyłączona
3.7 Po czasie t < 3s zwolnij przycisk
=> zielona LED świeci, żółta LED utrzymuje aktualny stan logiczny wyjścia czujnika
Zaprogramowany punkt przełączenia jest w środku pomiędzy ustawianymi punktami dalszym i bliższym (s1+s2/2). Jeżeli różnica pomiędzy punktami s1 i s2 jest <5mm (s2-s1<5mm), wówczas jest realizowana funkcja wg pktu 1 (przełączanie jednoprogowe czujnika). Jeżeli jeden programowany dystans znajduje się w zakresie pomiarowym czujnika natomiast drugi jest poza zakresem pomiarowym, to obie diody LED równocześnie szybko migają przez 3s (błąd) a czujnik wraca do wcześniejszego ustawienia.

4 Wykrywanie dwuprogowe czujnika
4.1 Pozycja obiektu wykrywanego: przed czujnikiem, w odległości bliższej dla której ma być pierwszy próg przełączania czujnika.
=> zielona LED świeci, żółta LED utrzymuje aktualny stan logiczny wyjścia czujnika
4.2 Wciśnij przycisk tak długo aż:
=> zielona LED świeci, żółta LED podtrzymuje stan logiczny wyjścia czujnika
4.3 obie diody LEDs migają jednocześnie po ok. 3 s
4.4 Zwolnij przycisk
=> obie diody LED migają na przemian
4.5 Pozycja obiektu wykrywanego: przed czujnikiem, w odległości dalszej dla której ma być drugi próg przełączania czujnika.
4.6 Wciśnij przycisk ponownie
=> zielona LED świeci, żółta LED wyłączona
4.7 Po czasie 3 s < t < 10 s zwolnij przycisk
=> zielona LED świeci, żółta LED jest wyłączona
Punkty przełączenia bliższy i dalszy (tzw. okno) są zapamiętane przez czujnik. Czujnik jest gotowy do pracy. Jeżeli szerokość okna jest <5mm, wówczas jest realizowana funkcja wg pktu 1 (przełączanie jednoprogowe czujnika). Jeżeli jeden programowany dystans znajduje się w zakresie pomiarowym czujnika natomiast drugi jest poza zakresem pomiarowym, to obie diody LED równocześnie szybko migają przez 3s (błąd) a czujnik wraca do wcześniejszego ustawienia.

5 Wykrywanie dwuprogowe czujnika przy programowaniu z wykorzystaniem reflektora.
5.1 Pozycja reflektora: przed czujnikiem w strefie działania
=> zielona LED świeci, żółta LED utrzymuje aktualny stan logiczny wyjścia czujnika
5.2 Wciśnij przycisk tak długo aż:
=> zielona LED świeci, żółta LED utrzymuje aktualny stan logiczny wyjścia czujnika
5.3 obie diody LEDs migają jednocześnie po ok. 3 s
5.4 Zwolnij przycisk
=> obie diody LED migają na przemian
5.5 Wciśnij przycisk tak długo aż:
=> zielona LED świeci, żółta LED wyłączona
5.6 zielona LED świeci po 10 s
5.7 Zwolnij przycisk
=> zielona LED świeci, żółta LED utrzymuje aktualny stan logiczny wyjścia czujnika
Stan aktywny wyjścia czujnika jest zaprogramowany symetrycznie w odległości + 10 mm od położenia reflektora (= 20 mm szerokości). Jeżeli dystans ten nie mieści się całkowicie w dopuszczalnej strefie działania czujnika to obie diody LED jednocześnie szybko migają przez 3 sek. (błąd) a czujnik wraca do wcześniejszego ustawienia.

6 Zmiana funkcji N.O. / N.C.
6.1 Wciśnij przycisk tak długo aż:
=> zielona LED świeci, żółta LED utrzymuje aktualny stan logiczny wyjścia czujnika
po 3s obie LEDs migają jednocześnie
6.2 obie diody LEDs migają na przemian po ok. 13s
6.3 Zwolnij przycisk
=> zielona LED szybko miga, żółta LED utrzymuje aktualny stan logiczny wyjścia czujnika
żółta LED świeci = funkcja wyjścia N.O.
żółta LED nie świeci = funkcja wyjścia N.C.
6.4 Podczas gdy zielona LED szybko miga funkcja wyjściowa jest zmieniana za każdym przyciśnięciem przycisku, jednocześnie następuje zmiana sygnalizacji żółtej LED jak poniżej
żółta LED świeci = funkcja wyjścia N.O.; żółta LED nie świeci = funkcja wyjścia N.C.
Jeżeli przez 10 sek. nie są wykonywane żadne operacje aktualnie ustawiona funkcja wyjścia jest aktywowana. Czujnik jest gotowy do pracy.

7 Aktywacja / dezaktywacja przycisku
7.1 Dołącz czujnik do zasilania przy wyłączonym zasilaniu.
7.2 Wciśnij przycisk, włącz zasilanie czujnika i trzymaj przycisk wciśnięty tak długo aż:
=> zielona LED szybko miga, żółta LED utrzymuje aktualny stan logiczny wyjścia czujnika
7.3 obie diody LEDs migają jednocześnie po ok. 3 s
7.4 Zwolnij przycisk
=> zielona LED szybko miga, żółta LED wskazuje stan przycisku aktywny/ nieaktywny:
żółta LED świeci = przycisk aktywny; żółta LED nie świeci = przycisk nieaktywny
7.5 Podczas gdy zielona LED świeci za każdym przyciśnięciem przycisku następuje zmiana aktywacji/dezaktywacji przycisku jak poniżej
żółta LED świeci = przycisk aktywny; żółta LED nie świeci = przycisk nieaktywny
Jeżeli przez 10 sek. nie są wykonywane żadne operacje aktualnie ustawiona funkcja przycisku jest realizowana. Czujnik jest gotowy do pracy.

8 Powrót do ustawień fabrycznych
8.1 Dołącz czujnik do zasilania przy wyłączonym zasilaniu.
8.2 Wciśnij przycisk, włącz zasilanie czujnika i trzymaj przycisk wciśnięty tak długo aż:
=> zielona LED szybko miga, żółta LED utrzymuje aktualny stan logiczny wyjścia czujnika
po 3 sek obie diody LED migają jednocześnie
8.3 zielona LED świeci po ok. 13s
=> żółta LED utrzymuje aktualny stan logiczny wyjścia czujnika
8.4 Zwolnij przycisk
Ustawienia fabryczne są przywrócone.

Ultrasonic sensor

The factory setting of the sensor is maximum sensitivity.
This can be easily changed if necessary.

1 Setup switching point with one object
1.1 Position the object in front of the sensor in the desired distance at the switching gap
=> green LED is on, yellow LED is on or out (depending on the condition of the switching output)
1.2 Press the button as long as
=> green LED flashes, yellow LED keeps its condition
1.3 both LEDs flash simultaneously after approx. 3 s
1.4 Release the button
=> both LEDs flash alternately
1.5 Press the button again
=> green LED flashes, yellow LED is out
1.6 After t < 3 s release the button
=> green LED is on, yellow LED shows the condition of the switching output
The switching point is durably stored as "s = distance to the object + 2 mm".
The sensor is ready to operate.

2 Setup switching point of max. sensitivity with one object
2.1 Position no object in front of the sensor
=> green LED is on, yellow LED is on or out (depending on the condition of the switching output)
2.2 Follow point 1.2
The switching point is set to maximum sensitivity.

3 Switching point with two objects setup
3.1 Position the object at a sensor-near switching gap in front of the sensor (s1)
=> green LED is on, yellow LED is on or out (depending on the condition of the switching output)
3.2 Press the button as long as
=> green LED flashes, yellow LED keeps its condition
3.3 both LEDs flash simultaneously after approx. 3 s
3.4 Release the button
=> both LEDs flash alternately
3.5 Position the object at a sensor-far switching gap in front of the sensor (s2)
3.6 Press the button again
=> green LED flashes, yellow LED is out
3.7 After t < 3 s release the button
=> green LED is on, yellow LED shows the condition of the switching output
The switching point is centred between the sensor-near and the sensor-far switching gap (s1+s2 / 2). If the difference of the switching gaps is <5mm (s2-s1<5mm), then 1 (switching point with one object) is adjusted. If a first distance is learned in the range of the sensor and a second outside of the range of the sensor, both LEDs simultaneously flash fast for 3 s (error display). The old switching points are maintained.

4 Window mode setup
4.1 Position the object at a sensor-near switching gap in front of the sensor
=> green LED is on, yellow LED is on or out (depending on the condition of the switching output)
4.2 Press the button as long as
=> green LED flashes, yellow LED keeps its condition
4.3 both LEDs flash simultaneously after approx. 3 s
4.4 Release the button
=> both LEDs flash alternately
4.5 Position the object at a sensor-far switching gap in front of the sensor
4.6 Press the button again
=> green LED flashes, yellow LED is out
4.7 After 3 s < t < 10 s release the button
=> green LED is on, yellow LED shows the condition of the switching output
The window with sensor-near and sensor-far switching points is stored durably. The sensor is ready to work. If the window width is <5mm, then 1 (switching point with one object) is adjusted. If a first distance is learned in the range of the sensor and a second outside of the range of the sensor, both LEDs simultaneously flash fast for 3 s (error display). The old switching points are maintained.

5 Two-way or reflection barrier setup
5.1 Position automatic reflector in front of the sensor
=> green LED is on, yellow LED is on or out (depending on the condition of the switching output)
5.2 Press the button as long as
=> green LED flashes, yellow LED keeps its condition
5.3 both LEDs flash simultaneously after approx. 3 s
5.4 Release the button
=> both LEDs flash alternately
5.5 Press the button again as long as
=> green LED flashes, yellow LED is out
5.6 the green LED is on after 10 s
5.7 Release the button
=> green LED is on, yellow LED shows the condition of the switching output
The window is set symmetrically ± 10 mm (= 20 mm window width) around the automatic reflector. If a first distance is learned in the range of the sensor and a second outside of the range of the sensor, both LEDs simultaneously flash fast for 3 s (error display). The old switching points are maintained.

6 N.O. / N.C. setup
6.1 Press the button as long as
=> green LED flashes, yellow LED keeps its condition
after 3 s both LEDs flash simultaneously
6.2 both LEDs are flashing alternately after approx. 13 s
6.3 Release the button
=> green LED flashes fast, yellow LED shows the output function
yellow LED on = N.O.
yellow LED out = N.C.
6.4 While the green LED flashes, the output function is inverted with each pressing of the button
yellow LED on = N.O.
yellow LED out = N.C.
If the button is not operated for 10s, the adjusted output function is active. The sensor is ready to operate.

7 Activate / deactivate button
7.1 Switch sensor without voltage (switch operating voltage off)
7.2 Press the button, switch operating voltage on, keep the button pressed as long as
=> green LED flashes fast, yellow LED is on or out (depending on the condition of the switching output)
7.3 both LEDs flash simultaneously after approx. 3 s
7.4 Release the button
=> green LED flashes fast, yellow LED shows button active/ inactive
yellow LED on = button active
yellow LED out = button inactive
7.5 During the green LED flashes, the button function is inverted with each pressing of the button
yellow LED on = button active
yellow LED out = button inactive
If the button is not operated for 10 s, the adjusted function is active. The sensor is ready to operate.

8 Factory setting
8.1 Switch sensor without voltage (switch operating voltage off)
8.2 Press the button, switch operating voltage on, keep the button pressed as long as
=> green LED flashes fast, yellow LED is on or out (depending on the condition of the switching output)
after 3s both LEDs flash simultaneously
8.3 green LED is on after approx. 13 s
=> yellow LED is on or out (depending on the condition of the switching output)
8.4 Release the button
Factory setting of the sensor is ready.

Capteur ultrason

Pour information, le capteur, lors de son branchement, est réglé à sa sensibilité maximum.
Ce réglage peut être changé aux besoins.

1 Régler le point de commutation avec un objet
1.1 Placer l'objet devant le capteur à la distance voulue
=> la LED verte s'allume, la jaune s'allume ou est éteinte (selon l'état de la sortie de commutation)
1.2 Appuyer sur la touche, jusqu'à ce que
=> la LED verte clignote, la jaune reste au même état
1.3 les deux LEDs clignotent simultanément après env. 3 s
1.4 Relâcher la touche
=> les deux LEDs clignotent alternativement
1.5 Appuyer de nouveau sur la touche
=> la LED verte clignote, la jaune s'éteinte
1.6 Après t < 3 s relâcher la touche
=> la LED verte s'allume, la jaune affiche l'état de la sortie de commutation
Le point de commutation est enregistré sur "S = Distance à l'objet + 2 mm".
Le capteur est prêt.

2 Régler le point de commutation pour distance de détection max. avec un objet
2.1 Ne placer aucun objet devant le capteur
=> la LED verte s'allume, la jaune s'allume ou est éteinte (selon l'état de la sortie de commutation)
2.2 Continuer selon 1.2
Le point de commutation est fixé sur la valeur maximale possible.

3 Régler le point de commutation avec deux objets
3.1 Placer l'objet devant le capteur à proximité (s1)
=> la LED verte s'allume, la jaune s'allume ou est éteinte (selon l'état de la sortie de commutation)
3.2 Appuyer sur la touche jusqu'à ce que
=> la LED verte clignote, la jaune reste au même état
3.3 les deux LEDs clignotent simultanément après env. 3 s
3.4 Relâcher la touche
=> les deux LEDs clignotent alternativement
3.5 Placer l'objet devant le capteur, éloigné (s2)
3.6 Appuyer de nouveau sur la touche
=> la LED verte clignote, la jaune est éteinte
3.7 Relâcher la touche après t < 3 s
=> la LED verte s'allume, la jaune affiche l'état de la sortie de commutation
Le point de commutation est fixé au milieu, entre la distance de détection proche et éloignée s = (s1 + s2) / 2).
Si l'utilisateur tente de régler une différence des distances de détection < 5 mm (s2-s1 < 5 mm), alors 1 (point de commutation avec un objet) est fixé.
Si une distance est enseignée à l'intérieur du champ de détection et une seconde à l'extérieur, les deux LEDs clignotent rapidement pendant 3 s (affichage erreur). Les anciens points de commutations restent en mémoire.

4 Régler mode fenêtre
4.1 Placer l'objet devant le capteur à proximité
=> la LED verte s'allume, la jaune s'allume ou est éteinte (selon l'état de la sortie de commutation)
4.2 Appuyer sur la touche jusqu'à ce que
=> la LED verte clignote, la jaune reste au même état
4.3 les deux LEDs clignotent simultanément après env. 3 s
4.4 Relâcher la touche
=> les deux LEDs clignotent alternativement
4.5 Placer l'objet devant le capteur, position éloignée
4.6 Appuyer de nouveau sur la touche
=> la LED verte clignote, la jaune est éteinte
4.7 Relâcher la touche après 3 s < t < 10 s
=> la LED verte s'allume, la jaune affiche l'état de la sortie de commutation
La fenêtre est enregistrée avec un point de commutation près et loin, le capteur est prêt.
Si l'utilisateur tente de régler la largeur de la fenêtre < 5mm , 1 est fixé (point de commutation avec 1 objet).
Si une distance est enseignée à l'intérieur du champ de détection et une seconde à l'extérieur, les deux LEDs clignotent rapidement pendant 3 s (affichage erreur). Les anciens points de commutations restent en mémoire.

5 Régler en barrière
5.1 Placer le réflecteur obligatoire devant le capteur
=> La LED verte s'allume, la jaune s'allume ou est éteinte (selon l'état de la sortie de commutation)
5.2 Appuyer sur la touche jusqu'à ce que
=> la LED verte clignote, la jaune reste au même état
5.3 les deux LEDs clignotent simultanément après env. 3 s
Les deux LEDs clignotent en alternance
5.4 Relâcher la touche
=> les deux LEDs clignotent alternativement
5.5 Appuyer de nouveau sur la touche jusqu'à ce que
=> la LED verte clignote, la jaune s'éteinte
5.6 la LED verte s'allume env. 10 s
5.7 Relâcher la touche
=> la LED verte s'allume, la jaune affiche l'état de la sortie de commutation
La fenêtre est fixée de manière symétrique avec ± 10 mm (=20 mm de largeur de fenêtre) avec le réflecteur obligatoire.
Si une distance est enseignée à l'intérieur du champ de détection et une seconde à l'extérieur, les deux LEDs clignotent rapidement pendant 3 s (affichage erreur).
Les anciens points de commutation restent en mémoire.

6 Régler la fonction sortie N.O./N.C.
6.1 Appuyer sur la touche jusqu'à ce que
=> la LED verte clignote, la jaune reste au même état
Après 3 s, les deux LEDs clignotent simultanément
6.2 les deux LEDs clignotent simultanément après env. 13 s
6.3 Relâcher la touche
=> la LED verte clignote rapidement, la LED jaune montre la sortie de fonction
LED jaune allumée: N.C.
LED jaune éteinte: N.O.
6.4 Pendant que la LED verte clignote, la fonction de sortie est inversée à chaque fois qu'on appuie sur la touche.
LED jaune allumée: N.C.
LED jaune éteinte: N.O.
Si la touche n'est pas activée pendant 10 s, la sortie de fonction réglée est active, le capteur est prêt.

7 Désactiver / Activer une touche
7.1 Commuter le capteur sans courant (Couper la tension d'alimentation)
7.2 Appuyer sur la touche, brancher tension d'alimentation, ne pas relâcher la touche,
=> LED verte clignote rapidement, la LED jaune est allumée ou éteinte (selon l'état de la sortie de commutation)
7.3 jusqu'à ce que les deux LEDs clignotent simultanément après env. 3 s
7.4 Relâcher la touche,
=> LED verte clignote rapidement, LED jaune montre touche active/ désactivée
LED jaune allumée: touche active
LED jaune éteinte: touche inactive
7.5 Pendant que la LED verte clignote, la fonction de la touche est inversée à chaque fois qu'on appuie sur la touche.
LED jaune allumée: touche active
LED jaune éteinte: touche inactive
Si la touche n'est pas activée pendant 10 s, la fonction réglée est enregistrée, le capteur est prêt.

8 Réglages usine
8.1 Commuter le capteur sans courant (Couper la tension d'alimentation)
8.2 Appuyer sur la touche, brancher tension d' alimentation, ne pas relâcher la touche,
=> LED verte clignote rapidement, la LED jaune est allumée ou éteinte (selon l'état de la sortie de commutation)
Après 3 s les deux LEDs clignotent simultanément
8.3 jusqu'à ce que la LED verte s'allume après env. 13 s
=> LED jaune s'allume ou s'éteint (selon l'état de la sortie de commutation)
8.4 Relâcher la touche
Le capteur retrouve son réglage usine.

Casp System Sp. Z o.o., Puszkina 2, 43-603 Jaworzno, Polska, www.casp.pl, e-mail: biuro@casp.pl, tel/fax: +48 32 614 09 17