

パネル防水ロッカースイッチ PANEL SEAL ROCKER SWITCHES

CL-LB

RoHS 指令対応 RoHS Compliant



■特 長 Features

- 多機能、多用途ファンクションスイッチ
- 人間工学的な見地から操作性を追及したアクチュエータを採用
- 照光式もラインナップ
- Multifunction and utility switch
- The actuator that the operability is sought for from the ergonomics viewpoint.
- Illuminated type also lineup

■用 途 Applications

- 建設機械用ファンクション オペレーションスイッチ
- 車載用ファンクション オペレーションスイッチ
- Function operation switches for construction machinery
- Function operation switches for automobile use

■型式表示 PART NUMBER DESIGNATION

CL-LB-11A1-S00-21A0-0-*****

シリーズ名
Series name

1. 回路数 No. of pole(s)

2. スイッチ特性 Switching function

3. 定格 Contact rating

4. 端子/ベースタイプ Termination / Base style

5. 照光 Illumination

11. 操作部マーキング Actuator marking

10. パネルシール Panel seal

9. アクチュエータレンズ Actuator lens

8. アクチュエータ Actuator

7. LED b

6. LED a

No.	仕様 Specification	記号 Symbol
1	回路数 No. of pose(s)	1 回路 1 pole 2 回路 2 poles
2	スイッチ特性 Switching function	ON-OFF (ON)-OFF ON-ON ON-OFF-ON ON-OFF-(ON) (ON)-OFF-(ON)
3	定格 Contact rating	15A, 24V DC 20A, 12V DC
4	端子 / ベースタイプ Terminal / Base style	#250 タブ / 8 ベース, バリア無 #250 TAB / 8 terminal, no barriers
5	照光 Illumination	LED 無 No LED LED a, Terminal 8+ 7- LED a, Terminal 3+ 7- LED b, Terminal 3+ 7- LED a, Terminal 1+ 7- & LED b, Terminal 3+ 7- LED a, Terminal 8+ 7- & LED b, Terminal 3+ 6- LED a, Terminal 8+ 7- & LED b, Terminal 3+ 7- LED b, Terminal 8+ 7- LED a, Terminal 8+ 7- & LED b, Terminal 6+ 7- LED a, Terminal 3+ 6- LED b, Terminal 3+ 6- LED a, Terminal 1+ 4- & LED b, Terminal 3+ 6- LED 無 No LED 赤 Red アンバー Amber 緑 Green 白 White 赤 (高輝度) Red (high brightness) LED 無 No LED 赤 Red アンバー Amber 緑 Green 白 White 赤 (高輝度) Red (high brightness)
6,7	6: LED a 7: LED b	24V DC 12V DC

※代表仕様を記載していますが、全て受注生産品となります。
Listed here are standard specifications, but our production will take place on receipt of your orders.

No.	仕様 Specification	記号 Symbol
8	アクチュエータ (定格表示側から見て) Actuator (Viewed from Rating marking side)	アクチュエータ 2 Actuator2 黒色 Black 赤色 Red 黒色 Black 赤色 Red
9	アクチュエータレンズ Actuator lens	A B C D E F G レンズ 無 No lens 乳白色 Milky white 乳白色 Milky white 乳白色 Milky white 乳白色 Milky white 乳白色 Milky white 乳白色 Milky white
10	パネルシール Panel seal	無 Without panel seal 有 With panel seal
11	操作部マーキング Actuator marking	無 No symbol 有 With symbol

see
page
320.

形式表示 PART NUMBER DESIGNATION

ロック付き Lock type

CL-LB-14A1-ACY-214A-1-*****

シリーズ名 Series name		12. 操作部マーキング Actuator marking
1. 回路数 No. of pole(s)		11. パネルシール Panel seal
2. スイッチ特性 Switching function		10. ロック位置・ツمامミ色 Lock position,Rever-color
3. 定格 Contact rating		9. アクチュエータレンズ Actuator lens
4. 端子/ベースタイプ Termination / Base style		8. アクチュエータ Actuator
5. 照光 Illumination		7. ロック付き Lock type
6. LED a		

No.	仕様 Specification		記号 Symbol	
1	回路数 No. of pose(s)	1 回路 1 pole	1	
		2 回路 2 poles	2	
2	スイッチ特性 Switchinng function	ON-OFF	1	
		ON-ON	4	
3	定格 Contact rating	15A, 24V DC	A	
		20A, 12V DC	B	
4	端子 / ベースタイプ Terminal / Base style	#250 97° / 8 A°-ス, バリア無 #250 TAB / 8 terminal, no barriers	1	
5	照光 Illumination LED a: Terminal 1,4 side DC only	LED 無 No LED	S	
		LED a, Terminal 8+ 7-	A	
		LED a, Terminal 3+ 7-	B	
		2 回路のみ 2 poles only	L	
		LED a, Terminal 3+ 6-	L	
6	6: LED a 7: LED b	24V DC	LED 無 No LED	0
			赤 Red	A
			アンバー Amber	B
			緑 Green	C
			白 White	D
			赤 (高輝度) Red(high brightness)	E
		12V DC	LED 無 No LED	0
			赤 Red	F
			アンバー Amber	G
			緑 Green	H
			白 White	J
			赤 (高輝度) Red(high brightness)	K
7	ロックタイプ Lock type		Y	

No.	仕様 Specification			記号 Symbol
8	アクチュエータ (定格表示側から見て) Actuator (Viewed from Rating marking side)	アクチュエータ 2 Actuator2	黒色 Black	21
				
9	アクチュエータ レンズ Actuator lens		乳白色 Milky white	4
10	ロック位置・ツمامミ色 Lock position, Rever-color	下	グレー Gray	A
				
11	パネルシール Panel seal		有 With panel seal	1
12	操作部マーキング Actuator marking		無 No symbol	0
			有 With symbol	see page 320.

■ 標準仕様

STANDARD SPECIFICATIONS

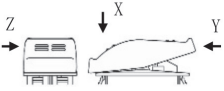
使用温度範囲 Operating temp. range	-40~+85 °C
保存温度範囲 Storage temp. range	-40~+85 °C
保護構造 Protection grade	パネル防水 (IP68 相当) Panel seal (Equivalent to IP68)
回路数 No. of pole(s)	1 回路 1 pole 2 回路 2 poles
スイッチ特性 Switching function	ON - OFF 標準タイプ Standard type
	(ON) - OFF 標準タイプ Standard type
	ON - ON 標準タイプ Standard type
	ON - OFF - ON 標準タイプ Standard type
	ON - OFF - (ON) 標準タイプ Standard type
	ON - OFF ロックタイプ Lock type
	ON - ON ロックタイプ Lock type

■ 耐久性能 LIFE

耐久性(負荷寿命) Electrical life	50,000 cycles (定格電流 Rated load) 開閉速度: 7.5 回 / 1 分 Switching frequency 7.5 cycles/minute
耐久性(機械寿命) Mechanical life	150,000 cycles 開閉速度: 30 回 / 1 分 Switching frequency 30 cycles/minute

■ 機械的特性

MECHANICAL CHARACTERISTICS

切換角度 Switching angle	2 Positions : 18 ° 3 Positions : 9 °
作動力 Operating force	0.3~10 N
操作部強度 Stop strength	静止荷重 印加時間 (Static load Applied time) : 60 s X : 49 N Y : 49 N Z : 24.5 N 
ロック強度(ロックタイプ) Lock strength(Lock type)	静止荷重 (Static load) : 98 N 印加時間 (Applied time) : 60 s ロック状態で先端に荷重を印加 Apply load to the top in lock state 

■ 電気的特性

ELECTRICAL CHARACTERISTICS

接点定格 Contact rating	15 A, 24 VDC (抵抗負荷 Resistive load) 20 A, 12 VDC (抵抗負荷 Resistive load) 100 mA, 5 VDC (最小定格 Minimum rating)
初期接触抵抗 Contact resistance	10 mΩ以下 (2~4 VDC, 1A) 10 mΩ Maximum (initial)
絶縁抵抗 Insulation resistance	50 MΩ以上 (DC 500 V) 50 MΩ Minimum (500 VDC)
耐電圧 Dielectric strength	AC 1,500 V 50-60 Hz 1 分間 1,500 VAC 1minute

■ 環境特性

ENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS

耐振性 Vibration	振幅 (Amplitude) 1.5 mm (全振幅) or 加速度 (Acceleration) 98 m/s ² , 10-500 Hz, 10-500-10 Hz, 15 minutes 3 directions for 12 times each
耐衝撃性 Shock	294 m/s ² , 11 ms 6 directions for 3 times each
温度/湿度サイクル Humidity	-10 ~ 65 °C, 相対湿度 Relative humidity 0 ~ 96 %, 24 h for 10 cycles
耐熱性 High temperature exposure	85 °C, 16 h
耐寒性 Low temperature exposure	-40 °C, 16 h
温度サイクル Thermal shock	-55 °C (0.5 h) ~ 85 °C (0.5 h), 5 cycles
耐腐食性(塩水噴霧) Corrosion resistance (salt spray test)	35°C±2°C, 塩水濃度 Salt spray of concentra- tion of 5±1 % (mass ratio), 噴霧圧力 Spray pressure 68.6~176kPa, 噴霧 spray 48h

■ 照光部特性

ILLUMINATED CHARACTERISTICS

● LED最大定格 LED max rating (25 °C)

項目 Item	記号 Symbol	LED					単位 Unit
		赤 Red	アパ - Amber	緑 Green	白 White	赤 (高輝度) Red (high brightness)	
順電流 Forward Current	I _F	30	30	30	20	30	mA
逆電圧 Reverse Voltage	V _R	5	5	5	5	5	V

● LED電気的特性 LED electrical characteristics

順電圧 Forward Current (I _F = 20 mA)	I _F	TYP.	1.9	1.9	1.9	2.9	1.9	V
		MAX.	2.4	2.4	2.6	3.4	2.4	V

● 抵抗値 Resistance

製品内部でLEDと直列に接続されております。

Connected in series with the LED inside the product.

項目 Item	LED					単位 Unit
	赤 Red	アパ - Amber	緑 Green	白 White	赤 (高輝度) Red (high brightness)	
抵抗値 Resistance (24 VDC)	10	10	2.4	10	2.4	kΩ
抵抗値 Resistance (12 VDC)	4.7	4.7	1.1	4.7	1.1	kΩ

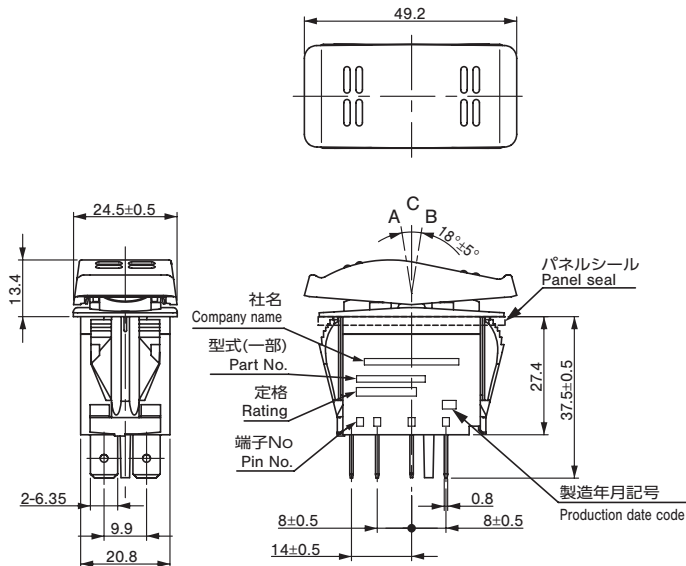
外形寸法図

(Unit: mm)

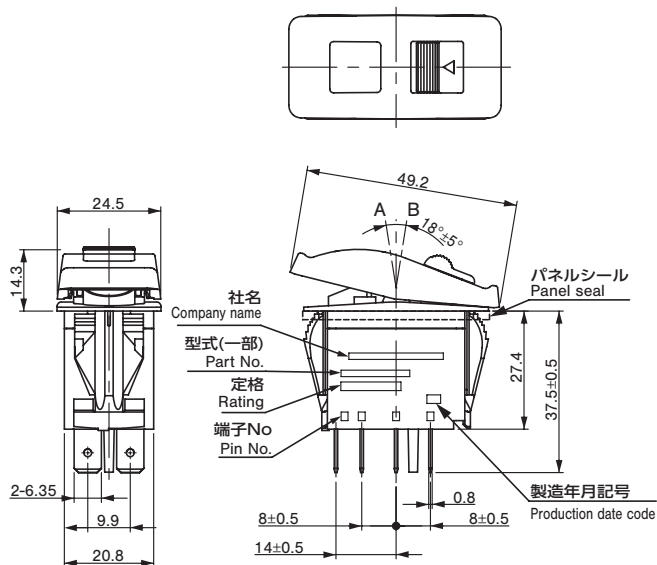
OUTLINE DIMENSIONS

●標準タイプ Standard type

※端子の有無は回路数、スイッチ特性、照光回路により異なります。
The presence or absence of the terminal depends on the number of poles, Switching function, and illumination circuit.



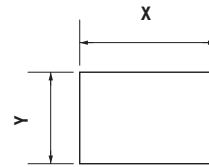
●ロックタイプ Lock type



パネル抜孔寸法

(Unit: mm)

PANEL CUT-OUT DIMENSIONS

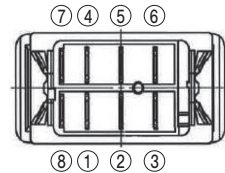


X	Y
36.8 ^{+0.1} ₀	21.0 ^{+0.1} ₀

	パネル板厚 Panel thickness
パネルシール無 Without panel seal	0.75 ~ 6.4
パネルシール有 With panel seal	0.75 ~ 2.8 3.7 ~ 4.0

回路特性

CIRCUIT CHARACTERISTICS



	型式記号 Symbol	ポジション Position		
		A	C	B
スイッチ特性 Switching function	1	ON	—	OFF
	2	(ON)	—	OFF
接続端子 Connecting terminals	1回路 1 pole	②-③	—	—
	2回路 2 poles	②-③ ⑤-⑥	—	—

スイッチ特性 Switching function	4	ON	—	ON
	6	ON	OFF	ON
	7	ON	OFF	(ON)
	8	(ON)	OFF	(ON)
接続端子 Connecting terminals	1回路 1 pole	②-③	—	①-②
	2回路 2 poles	②-③ ⑤-⑥	—	①-② ④-⑤

()はモーメンタリータイプとなります。

(ON):Momentary

包装仕様

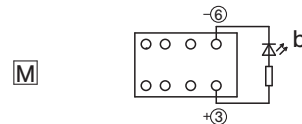
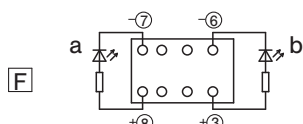
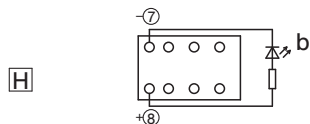
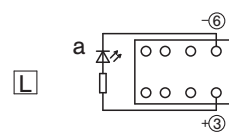
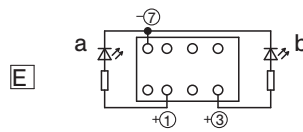
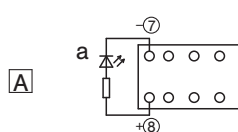
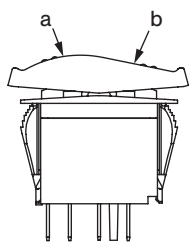
PACKAGING SPECIFICATIONS

- 本製品は5個単位でのご注文をお願いいたします。
Orders will be accepted for units of 5pcs.

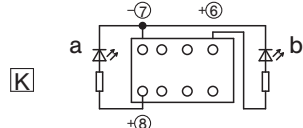
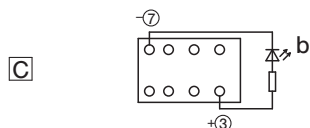
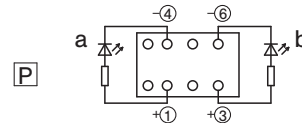
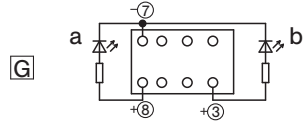
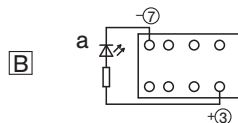
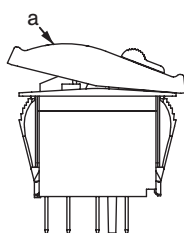
■照光位置、内部接続図 Illumination position, internal connection

●標準タイプ Standard type

型式記号 Symbol



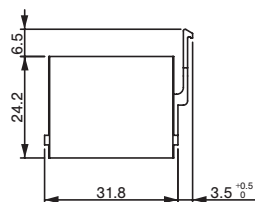
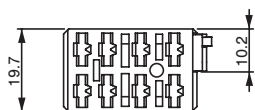
●ロックタイプ Lock type



ロックタイプは A,B,Lのみ
Lock type is A, B, L only

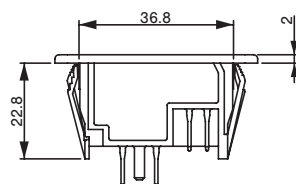
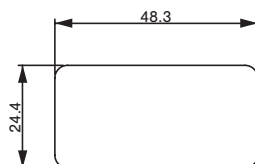
■アクセサリ Accessories

●コネクタ Connector CL-LB-C2



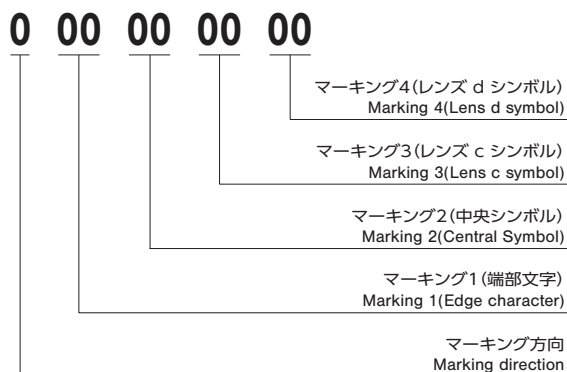
型 式 Part No.	適用リセプタクル Applicable receptacle					挿入方向 Insertion direction
	メーカー名 Name of manufacturer	型 式 Part No.		ワイヤーサイズ Wire size		
		表面処理なし No surface treatment	スズめっき Tin plating	AWG	mm ²	
CL-LB-C2	Tyco Electronics 250 Series	60253-1	60253-2	16-12 (2)16	1.3-3 (2)1.3	
		42100-1	42100-2	18-14	0.8-2.0	
		60295-1	60295-2	22-18	0.3-0.9	
	YAZAKI Corporation	7116-2090	7116-2090-02	20-14	0.5-2.0	
		7116-2092	7116-2092-02	12	3.0	
	JST	STI-51-250N	STI-51T-250N	20-14	0.5-2.0	

●目隠しプラグ Blindfold plug CL-LB-H1



■操作部マーキング部型式 Actuator marking model

全て受注生産となります。詳細についてはお問い合わせください。
All will be made to order. Please contact us for details.



<マーキング色 Marking color>

アクチュエータへのマーキング: 白色

アクチュエータレンズへのマーキング: 黒色

Marking to actuator: White

Marking on Actuator Lens: Black

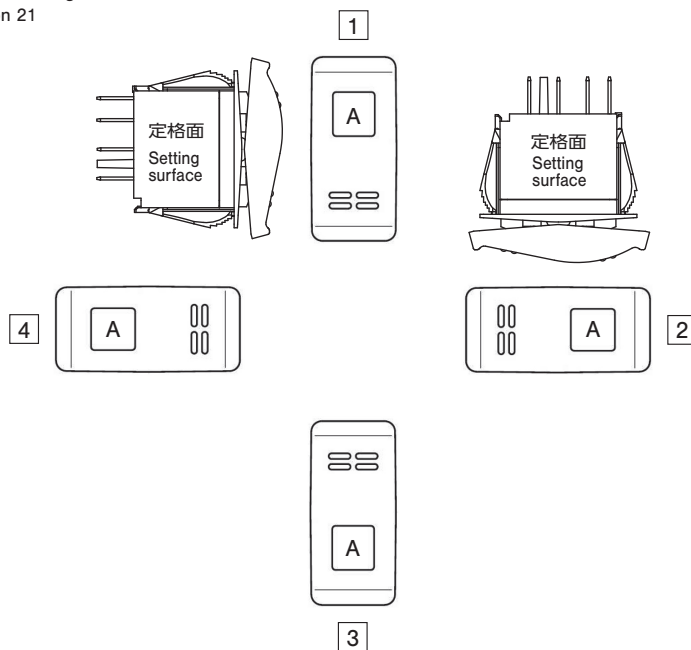
<マーキング位置 Marking position>

※図中の"A"はマーキングの方向を示します。

※アクチュエータ取り付け方向21の場合

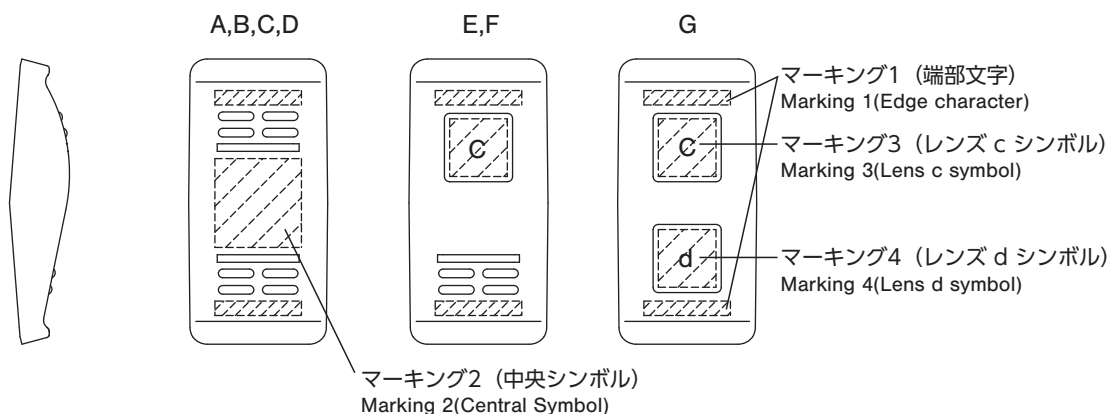
"A" in the figure indicates the direction of marking

In the case of actuator mounting direction 21



<マーキング位置 Marking position>

アクチュエータレンズ Actuator lens



<マーキングシンボル Marking symbol>

シンボル Symbol	呼称 Designation	マーキング 1 (方向 1,3 のみ) Marking1 (Direction 1, 3 only)	マーキング 2 Marking2	マーキング 3 Marking3	マーキング 4 Marking4
ON OFF	—	01	—	—	—
OFF ON	—	06	—	—	—
ON ON	—	02	—	—	—
UP DOWN	—	04	—	—	—
HIGH LOW	—	21	—	—	—
I ○	—	29	—	—	—
○ I	—	31	—	—	—
	Flood light 1204	—	1P	1Q	1Q
	Flood light 1204	—	8G	8H	8H
	Side marker light	—	5M	5N	5N
	Front fog light 0633	—	86	87	87
	Rear fog light 0634	—	88	89	89
	Interior compartment illumination 1421A	—	7Z	81	81
	Position lights 0456	—	8S	8T	8T
	Identification light 1141B	—	1T	1U	1U
	Loading light 2457	—	8A	8B	8B
	Windscreen washer 0088	—	1H	1I	1I
	Windscreen washer and wiper 0087	—	95	96	96
	Windscreen wiper 0086	—	1D	1E	1E
	Windscreen demisting and defrosting 0635A	—	84	85	85
	Rear window washer 0099	—	1J	1K	1K
	Rear window washer and wiper 0098	—	91	92	92
	Rear window wiper 0097	—	8J	8K	8K
	Rear window demisting and defrosting 0636A	—	9D	9E	9E
	Window lift (power-operated) 0648	—	28	29	29
	Power folding exterior mirror, vertical type 2584	—	2E	2F	2F
	Power folding exterior mirror, horizontal type 2553	—	9Z	A1	A1

シンボル Symbol	呼称 Designation	マーキング 1 (方向 1,3 のみ) Marking1 (Direction 1, 3 only)	マーキング 2 Marking2	マーキング 3 Marking3	マーキング 4 Marking4
	—	—	9V	9W	9W
	—	—	9X	9Y	9Y
	—	—	99	9A	9A
	—	—	97	98	98
	Turn signals 0084	—	8Y	8Z	8Z
	High beam 0082	—	4L	4M	4M
	Low beam 0083	—	8Q	8R	8R
	Exterior rear view mirror heating, vertical type 2470	—	2G	2H	2H
	Exterior rear view mirror heating, horizontal type 1426	—	A2	A3	A3
	Horn 0244	—	17	18	18
	Parking brake 0238	—	4S	4T	4T
	Hazard warning 0085	—	4E	4F	4F
	Fast operation 2810	—	4N	4P	4P
	Slow operation 2811	—	4Q	4R	4R
	Ventilating fan 0089	—	57	58	58
	Transmission 1166A	—	8C	8D	8D
	Interior heating 0637A	—	82	83	83
	Electrical power 2302	—	9T	9U	9U
	Lock 1656	—	8E	8F	8F
	Unlock 1656	—	8U	8V	8V
	Fuel 0245	—	9B	9C	9C
	Battery charging condition 0247	—	8W	8X	8X
	Engine shut-off 1180	—	8L	8M	8M
	Engine start	—	5P	5Q	5Q
	Engine stop	—	5R	5S	5S
	Engine, electrical preheat 1704	—	9F	9G	9G
	Engine-start aid 1547	—	9R	9S	9S

※上記は一例であり、ご希望のシンボルについてはお問合せください。
The above is an example, please inquire the required symbols.