

形2JCIE-BL

環境センサ



身の回りの様々な環境情報をセンシング

- ・6種類のセンサと無線機能、電池を搭載
- ・BLEビーコン通信採用により、1対n通信のセンサネットワークを容易に構築可能
- ・メモリ内蔵により、データの欠損防止
- ・ラインナップにPCBタイプを追加



4ページの
「正しくお使いください」をご覧ください。

注：マーキング内容は実際の製品と異なる場合があります。

形式基準

形 2JCIE-□01-□
① ②

①通信方式

BL : BLE

②外観

なし: BAGタイプ

P1 : PCBタイプ

種類

外観	形式	通信方式	出力データ	最少梱包単位	無線規格対応国・地域
	形2JCIE-BL01	Bluetooth® low energy	温度、湿度、照度、UV Index ² 、気圧、騒音、不快指数 ³ 、熱中症警戒度 ³	1個	日本・米国・カナダ・EU・イギリス・中国・香港・インド・シンガポール・韓国
	形2JCIE-BL01-P1	Bluetooth® low energy	温度、湿度、照度、UV Index ² 、気圧、騒音、不快指数 ³ 、熱中症警戒度 ³	1個	お客様での無線規格取得が必要になります。当社にご相談ください。

定格/性能

定格

項目	形式	形2JCIE-BL01	形2JCIE-BL01-P1
電源電圧		DC3V(リチウム電池 CR2032×1個)	DC3V
測定機能		温度、湿度、照度、UV Index ² 、気圧、騒音	
通信方式		Bluetooth® low energy ¹ : (GAP advertisement およびGATTカスタムプロファイル)	
通信距離		約10m ⁴	
使用周囲温度		-10~60°C	
使用周囲湿度		30~85%RH	
外形寸法		約46.0×39.0×15.0 mm	約27.2×24.0×1.0 mm
質量		約16g(電池含む)	約2.5g
絶対最大定格 電源電圧		-0.3~3.6V	
絶対最大定格 電源電流		±20mA	
絶対最大定格 温度		-20~70°C	
推奨動作範囲 電源電圧		2.7~3.3V	
電池寿命		約6ヶ月 ⁴ (測定間隔5分/1日1回接続)	-

性能

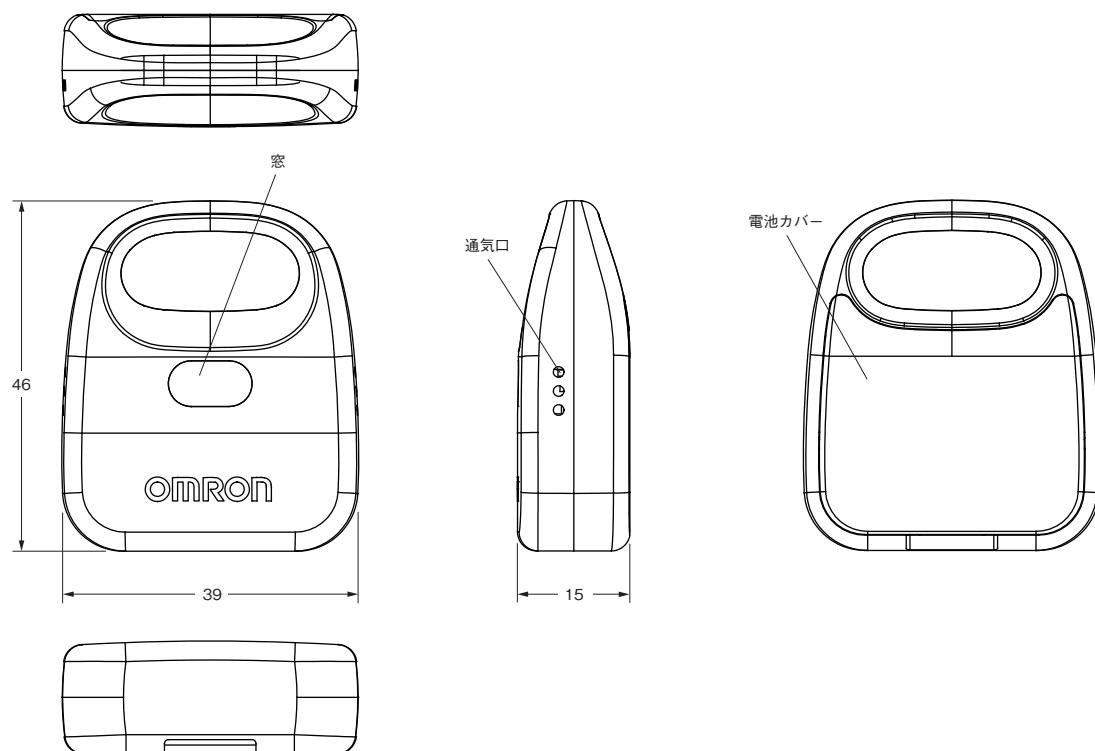
項目	検出可能範囲	精度(特に指定がない場合はVcc=3.0V Ta=15~35°C) ⁵
温度	-10~60°C	±2°C以内
湿度	30~85%RH	±5%RH以内
照度	10~2000lx	±100lx以内
UV Index	0~11	参考出力 ^{2,6}
気圧	700~1100hPa	±4 hPa以内
騒音	37~89dB	参考出力 ⁶

- *1. Bluetooth®は、Bluetooth SIG, Inc.が所有する登録商標であり、オムロン株式会社はこれらのマークをライセンスに基づいて使用しています。
- *2. 簡易的にUV Indexの推定値を出力するもので、環境や条件が異なるため公的機関が発表する紫外線情報とは一致しない場合があります。
- *3. 不快指数や熱中症に関する情報はあくまで空調や体調管理の目安です。個人差、体調によって感じ方が大きく異なる場合があります。センサの出力により症状の発生有無を断定するものではありません。あくまで目安としてご利用ください。公的機関から発表される熱中症の警戒度とは一致しない場合があります。
- *4. 通信距離と電池寿命は通信機器間の障害物や電波状況、お使いの機器の使用状況などにより変化します。
- *5. 性能値は単独試験における各条件のもとで得られた値であり、各定格値および性能値の複合条件のもとで得られる値を保証するものではありません。
- *6. 参考出力はご参考用として提供するもので、その範囲は常に正常に動作することを保証するものではありません。

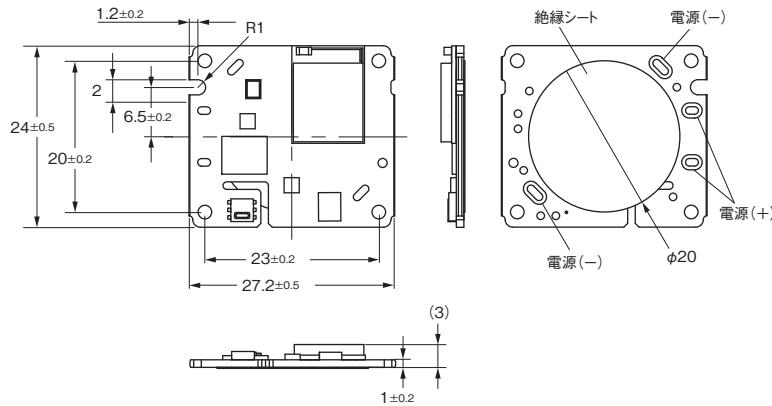
外形寸法

(単位:mm)

形2JCIE-BL01



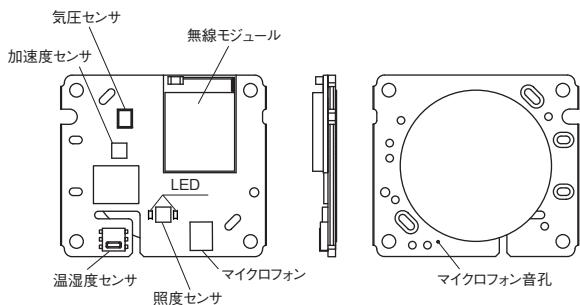
形2JCIE-BL01-P1



CADデータ

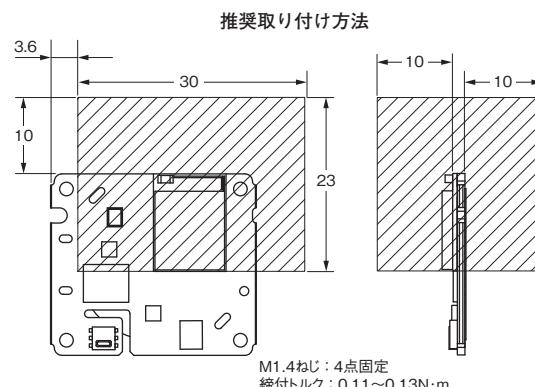
機器組み込みについて

形2JCIE-BL01-P1



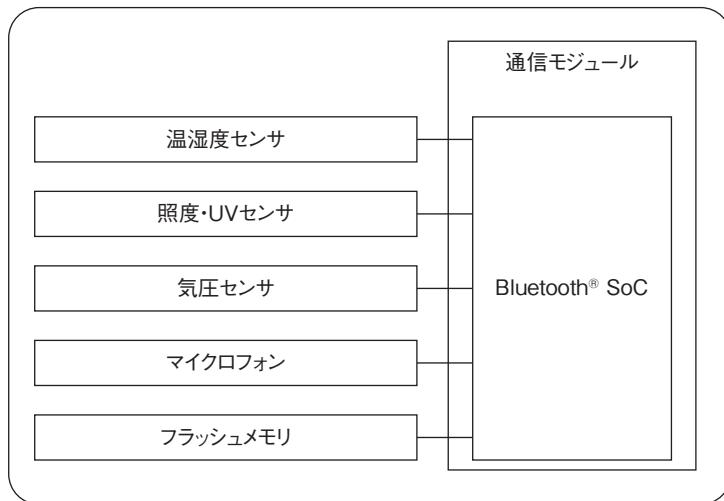
各センサの配置に基づき、適切に外部との通気が行われるように、組み込んでください。

固定には四隅にある固定用穴を利用します。



注：斜線で示す領域、空間上には金属部品を配置しないでください。
無線通信の性能が十分に発揮できない可能性があります。

ブロック図



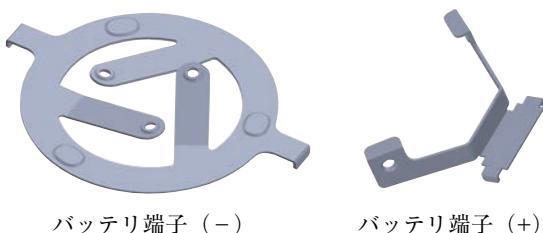
付属品

形2JCIE-BL01用

- お試し用電池 (CR2032 × 1個)

形2JCIE-BL01-P1用

- バッテリ端子 (+)
- バッテリ端子 (-)



はんだ付けに関する注意事項

特に既定のない場合、以下条件で実装してください。

はんだ付け温度：350°C以下（参考：30Wタイプで、こて先温度 約320°C）

はんだ付け時間：3秒以内

はんだ付け位置：素子根本より1.5mm以上

なお、こて先温度は、こて形状等により左右されますので使用に際しては温度計にて確認を行うようにしてください。

正しくお使いください

安全にご使用いただくために必ずお読みください。
ここに示した内容は、商品を安全に正しくお使いいただき、お使いになる人や、他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するためのものです。

⚠ 警告

警告：誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷負うことが想定され内容を示します。

<形2JCIE-BL01>

- 電池は乳幼児の手の届かないところに置いてください。乳幼児が電池を飲み込む恐れがあります。電池を飲み込んだときは、すぐに医師の治療を受けてください。
- 電池を加熱したり、火の中に入れたりしないでください。金属リチウムが溶解して、激しく破裂し、発火します。

<共通>

- 航空機や病院など、無線機器の使用が禁止された区域ではBluetooth®通信をしないでください。
- 植込み型医療機器（心臓ペースメーカーなど）の装着部位から22cm以内に近づけないでください。
- 乳幼児の手の届かないところに保管してください。万一、小さな部品を飲み込んだ場合はただちに医師に相談してください。
- 万一異常が発生した時、本製品から異臭や煙が出たときは、ただちに使用を中止し、その後は本製品をご使用にならず、販売店にご相談ください。
- 高温のまま放置しないでください。本製品は精密な電子機器です。高温、多湿の場所、長時間直射日光の当たる場所での使用保管は避けてください。また、周辺の温度変化が激しいと内部結露によって誤動作する場合があります。
- 高温または低温環境下では使用する電池の特性により電池寿命が極端に短くなる場合があります。
- 車の中には絶対に放置しないでください。本製品を高温の車内に長時間放置しておくと、内部電池の破裂・発火・故障の原因となり大変危険です。

⚠ 注意

注意：誤った取り扱いをすると、人が傷害を負ったり物的損害*の発生が想定される内容を示します。

* 物的損害とは、家屋・家財および家畜・ペットに関わる拡大損害を示します。

<形2JCIE-BL01>

- 電池の \oplus/\ominus 極を正しく入れてください。発熱や液漏れ、破裂などにより本体の破損や、けがの原因になります。
- 指定の電池を使ってください。発熱や液漏れ、破裂などにより本体の破損や、けがの原因になります。
- 長期間（3か月以上）ご使用にならない場合は、電池を取り出して保管してください。発熱や液漏れ、破裂などにより本体の破損や、けがの原因になります。
- データ通信について、スマートフォンやタブレットの取扱説明書をよく読んでから使用してください。故障の原因になります。
- 通信中に本体の電池を交換しないでください。故障やデータ破損の原因になります。
- 取り付け部にストラップ等をつけた状態で振り回したり乱暴に扱わないでください。本体の破損や、けがの原因になります。

<共通>

- 強い静電気や電磁波のある場所で使用しないでください。測定値に誤差が生じたり、故障の原因になります。

・本商品は計測装置ではありません。センサの出力は参考値として取り扱い、計測・診断等には使用しないでください。

使用上の注意

<形2JCIE-BL01>

- 本商品の通気口（両側面）および窓を塞いだ状態で使用しないでください。正しい測定値が得られません。
- 使用済みの電池は、端子をセロハンテープで覆い絶縁してから、お住まいの市区町村の指導にしたがって処分してください。
- 本体を廃棄する際は、必ず電池を取り外してから処分してください。

<共通>

- 分解や改造をしないでください。
 - 本体に強いショックを与えたり、落としたり、踏んだりしないでください。
 - 取り付け部を強い力で引っ張ったり、ねじれ、たわみ、衝撃などのストレスをかけないでください。故障・劣化する恐れがあります。
 - 本体は防水ではありません。洗ったり、ぬれた手でさわったりしないでください。故障の原因になります。
 - 周囲環境や取り付け位置によっては、本製品の特性を發揮できないことがありますので、十分にご理解・ご配慮のうえ、本製品による測定値は参考値としてお取り扱い下さい。
- (1) 使用周囲温湿度の範囲を超える状態では使用しないでください。
内部部品の劣化・破損が起こる恐れがあります。
- (2) 水・油・化学薬品がかかる環境では使用しないでください。
- (3) 結露の発生する環境では使用しないでください。
- (4) 腐食性および、引火性・爆発性ガスの環境では使用しないでください。

- (5) 塵埃、塩分、鉄粉がある場所では使用しないでください。
- 本製品の使用周波数帯（2.4GHz）では、電子レンジ等の産業・科学・医療用機器のほか、工場の製造ライン等で使用されている移動体識別用の構内無線局（免許を要する無線局）および特定省電力無線局（免許を要しない無線局）が運用されています。
 - この機器を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局および特定小電力無線局が運用されていないことを確認してください。本商品を本商品と同じ周波数を使用した無線LAN、電子レンジ、無線機器などの周辺でご使用になりますと、本商品との間で電波干渉が発生する可能性があります。電波干渉が発生した場合、使用しない機器を停止するか、本商品の使用場所を変えるなど電波干渉の生じない環境でご使用ください。
 - 相手先機器との距離や通信環境、電波状況によっては無線通信が正しく行われなくなる場合があります。
 - このドキュメントで提供されているアプリケーションの例は参考用です。実際のアプリケーションでは、本製品を使用する前に、その機能、制限、安全性を確認してください。

- ・本製品は機能向上や不具合改善のために、ファームウェアのアップデートを実施することがあります。次のURLで製品名を検索して、該当製品の“ソフトウェア”ページをご確認ください。

<https://www.omron.co.jp/ecb/>

Note

「環境センサ」の発売に至る研究は、総合科学技術・イノベーション会議が主導する革新的研究開発推進プログラム(ImPACT)における山海プロジェクトマネージャーのプログラム「重介護ゼロ社会を実現する革新的サイバニックスистем」の一環として実施したものです。

MEMO

OMRON お問い合わせ **0120-919-066** または直通電話 **055-982-5015** (通話料がかかります。)

ご承諾事項

平素はオムロン株式会社(以下「当社」)の商品をご愛用いただき誠にありがとうございます。
 「当社商品」のご購入について特別の合意がない場合には、お客様のご購入先にかかるわらず、本ご承諾事項記載の条件を適用いたします。
 ご承諾のうえご注文ください。

1. 定義

- 本ご承諾事項中の用語の定義は次のとおりです。
- ①「当社商品」：「当社」のFAシステム機器、汎用制御機器、センシング機器、電子・機構部品
- ②「カタログ等」：「当社商品」に関する、ベスト制御機器オムロン、電子・機構部品 総合カタログ、その他のカタログ、仕様書、取扱説明書、マニュアル等であって電磁的方法で提供されるものも含みます。
- ③「利用条件等」：「カタログ等」に記載の、「当社商品」の利用条件、定格、性能、動作環境、取り扱い方法、利用上の注意、禁止事項その他
- ④「お客様用途」：「当社商品」のお客様におけるご利用方法であって、お客様が製造する部品、電子基板、機器、設備またはシステム等への「当社商品」の組み込み又は利用を含みます。
- ⑤「適合性等」：「お客様用途」での「当社商品」の(a)適合性、(b)動作、(c)第三者の知的財産の非侵害、(d)法令の遵守および(e)各種規格の遵守

2. 記載事項のご注意

「カタログ等」の記載内容については次の点をご理解ください。

- ① 定格値および性能値は、単独試験における各条件のもとで得られた値であり、各定格値および性能値の複合条件のもとで得られる値を保証するものではありません。
- ② 参考データはご参考として提供するもので、その範囲で常に正常に動作することを保証するものではありません。
- ③ 利用事例はご参考ですので、「当社」は「適合性等」について保証いたしかねます。
- ④ 「当社」は、改善や当社都合等により、「当社商品」の生産を中止し、または「当社商品」の仕様を変更することがあります。

3. ご利用にあたってのご注意

ご採用およびご利用に際しては次の点をご理解ください。

- ① 定格・性能ほか「利用条件等」を遵守しご利用ください。
- ② お客様ご自身にて「適合性等」をご確認いただき、「当社商品」のご利用の可否をご判断ください。
 「当社」は「適合性等」を一切保証いたしかねます。
- ③ 「当社商品」がお客様のシステム全体の中で意図した用途に対して、適切に配電・設置されていることをお客様ご自身で、必ず事前に確認してください。
- ④ 「当社商品」をご使用の際には、(i) 定格および性能に対し余裕のある「当社商品」のご利用・冗長設計などの安全設計、(ii)「当社商品」が故障しても、「お客様用途」の危険を最小にする安全設計、(iii) 利用者に危険を知らせるための、安全対策のシステム全体としての構築、(iv)「当社商品」および「お客様用途」の定期的な保守、の各事項を実施してください。
- ⑤ 「当社」はDDoS攻撃(分散型DoS攻撃)、コンピュータウイルスその他の技術的な有害プログラム、不正アクセスにより、「当社商品」、インストールされたソフトウェア、またはすべてのコンピュータ機器、コンピュータプログラム、ネットワーク、データベースが感染したとしても、そのことにより直接または間接的に生じた損失、損害その他の費用について一切責任を負わないものとします。
 お客様ご自身にて、(i)アンチウイルス保護、(ii)データ入出力、(iii)紛失データの復元、(iv)「当社商品」またはインストールされたソフトウェアに対するコンピュータウイルス感染防止、(v)「当社商品」に対する不正アクセス防止についての十分な措置を講じてください。

- ⑥ 「当社商品」は、一般工業製品向けの汎用品として設計製造されています。従いまして、次に掲げる用途での使用は意図しておらず、お客様が「当社商品」をこれらの用途に使用される際には、「当社」は「当社商品」に対して一切保証をいたしません。ただし、次に掲げる用途であっても「当社」の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合は除きます。
 - (a) 高い安全性が必要とされる用途(例:原子力制御設備、燃焼設備、航空・宇宙設備、鉄道設備、昇降設備、娛樂設備、医用機器、安全装置、その他生命・身体に危険が及びうる用途)
 - (b) 高い信頼性が必要な用途(例:ガス・水道・電気等の供給システム、24時間連続運転システム、決済システムほか権利・財産を取扱う用途など)
 - (c) 厳しい条件または環境での用途(例:屋外に設置する設備、化学的汚染を被る設備、電磁的妨害を被る設備、振動・衝撃を受ける設備など)
 - (d) 「カタログ等」に記載のない条件や環境での用途
- ⑦ 上記3. ⑥(a)から(d)に記載されている他、「本カタログ等記載の商品」は自動車(二輪車含む。以下同じ)向けではありません。自動車に搭載する用途には利用しないでください。自動車搭載用商品については当社営業担当者にご相談ください。

4. 保証条件

「当社商品」の保証条件は次のとおりです。

- ① 保証期間：ご購入後1年間といたします。(ただし「カタログ等」に別途記載がある場合を除きます。)
- ② 保証内容：故障した「当社商品」について、以下のいずれかを「当社」の任意の判断で実施します。
 - (a) 当社保守サービス拠点における故障した「当社商品」の無償修理(ただし電子・機構部品については、修理対応は行いません。)
 - (b) 故障した「当社商品」と同数の代替品の無償提供
- ③ 保証対象外：故障の原因が次のいずれかに該当する場合は、保証いたしません。
 - (a) 「当社商品」本来の使い方以外のご利用
 - (b) 「利用条件等」から外れたご利用
 - (c) 本ご承諾事項「3. ご利用にあたってのご注意」に反するご利用
 - (d) 「当社」以外による改造、修理による場合
 - (e) 「当社」以外の者によるソフトウェアプログラムによる場合
 - (f) 「当社」からの出荷時の科学・技術の水準では予見できなかつた原因
 - (g) 上記のほか「当社」または「当社商品」以外の原因(天災等の不可抗力を含む)

5. 責任の制限

本ご承諾事項に記載の保証が、「当社商品」に関する保証のすべてです。
 「当社商品」に関連して生じた損害について、「当社」および「当社商品」の販売店は責任を負いません。

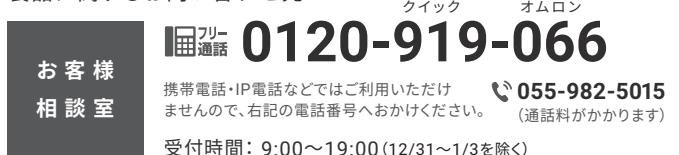
6. 輸出管理

「当社商品」または技術資料を、輸出または非居住者に提供する場合は、安全保障貿易管理に関する日本および関係各国の法令・規制を遵守ください。お客様が法令・規則に違反する場合には、「当社商品」または技術資料をご提供できない場合があります。

Bluetooth®のワードマークおよびロゴは、Bluetooth SIG, Inc.が所有する登録商標であり、オムロン株式会社はこれらのマークをライセンスに基づいて使用しています。

オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

製品に関するお問い合わせ先



オムロンFAクイックチャット

www.fa.omron.co.jp/contact/tech/chat/

技術相談員にチャットでお問い合わせいただけます。(I-Webメンバーズ限定)

受付時間：平日9:00～12:00 / 13:00～17:00 (土日祝日・年末年始・当社休業日を除く)

*受付時間、営業日は変更の可能性がございます。最新情報はリンク先をご確認ください。

その他のお問い合わせ：納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン販売員にご相談ください。オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Webページでご案内しています。



オムロン制御機器の最新情報をご覧いただけます。緊急時のご購入にもご利用ください。 www.fa.omron.co.jp

本誌には主に機種のご選定に必要な内容を掲載しており、ご使用上の注意事項等を掲載していない製品も含まれています。

本誌に注意事項等の掲載のない製品につきましては、ユーザーマニュアル掲載のご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容を必ずお読みください。

●本誌に記載の商品の価格は、お取引商社にお問い合わせください。

●ご注文の際には下記URLに掲載の「ご承諾事項」を必ずお読みください。

適合用途の条件、保証内容などご注文に際してのご承諾事項をご説明しております。

https://components.omron.com/jp-ja/sales_terms-and-conditions

オムロン商品のご用命は