

3 便利な設定編

3-1 様々なスマートチューニング方法

ほこりや汚れの影響で受光量が減少する場合

●最大感度チューニング [CH1/2個別設定]

透過形の時は検出体がある状態、反射形の時は検出体がない状態で、 ボタンを3秒以上長押しし、緑デジタルに[**FULL**]が表示されたら指を離します。
(緑デジタルは[**IPnt**]→[**FULL**]となります。)

受光量設定 :  ボタンを押したときの受光量を“0”に調整します。
しきい値設定 :  ボタンを押したときの受光量の約7%の値に設定されます。
長距離検出等で  ボタンを押したときの受光量が小さい場合、出力が正しくONする最小の値に設定されます。

通過する検出体で調整したい場合

●フルオートチューニング [CH1/2個別設定]

検出体がない状態で  ボタンを長押しし、緑デジタルに[**IPnt**]→[**FULL**]→[**AUTO**]と表示されている間に検出体を通過させます。
( ボタンは検出体の通過中押し続け、緑デジタルに[**AUTO**]が表示されるまで7秒以上長押しします。検出体を通し終えたら、 ボタンから指を離してください。)

受光量設定 :  ボタンを押している間の最大受光量をパワーチューニングレベルに調整します。
しきい値設定 :  ボタンを押している間の最大受光量と最小受光量の中間に設定されます。

検出体の位置を決めたい

●位置決めチューニング [CH1/2個別設定]

- 検出体がない状態で、 ボタンを押します。
(緑デジタルは[**IPnt**]となります。)
- 位置決めしたい場所に検出体を置いて  ボタンを3秒以上長押しします。
(緑デジタルは[**2Pnt**]→[**Po5**]となります。)

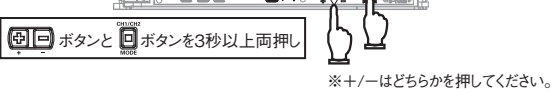
受光量設定 : 2のときの受光量をパワーチューニングレベルの半分に調整します。
しきい値設定 : 2のときの受光量と同じ値に設定されます。

3-2 便利な設定

誤操作を防ぎたい

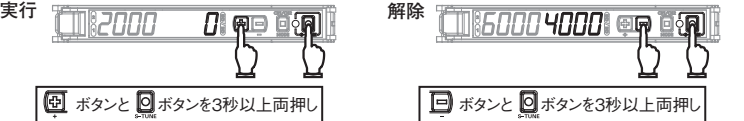
●キーロック [CH共通設定] ボタン操作をすべて無効にします。

実行/解除(同手順)



受光量表示を0にしたい

●ゼロリセット [CH1/2個別設定]



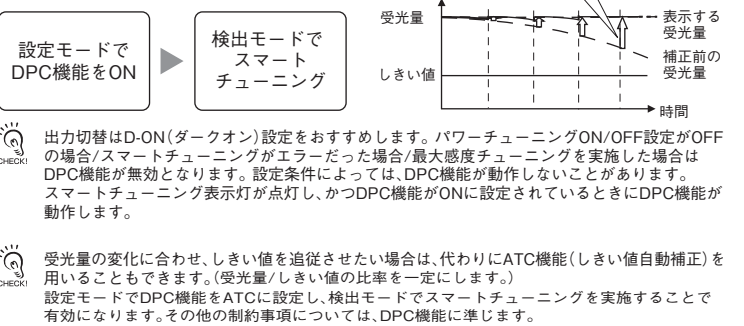
 DPC(ATC)機能/スマートチューニングを実行すると、ゼロリセットは解除されます。
 DPC(ATC)機能実施時、および微分設定時は、ゼロリセットを実施することができません。

 解除すると、[**0-5t OFF**]を表示します。
 実行によりしきい値も連動します。
 しきい値の下限は-1999です。

ほこりや汚れで受光量が変化しても安定して検出したい

●DPC機能(受光量自動補正) [CH1/2個別設定]

この機能は透過形/回帰反射形でお使いください。



4 メンテナンス編

4-1 トラブルシューティング

●トラブルシューティング

トラブル	原因	対応方法
表示部に何も表示しない	電源が入っていないか、断線しています。	配線及びコネクタ接続の見直し、電源電圧・電源容量の見直しを行ってください。*1
デジタル表示に何も表示しない	エコ機能がONになっています。	エコ機能をOFFしてください。*2
しきい値 4桁目の1セグメントが順次点灯しており、ボタンを押すと「5tbb」并表示される	エコ機能がスタンバイを選択されており、外部入力信号が有効になっています。	外部入力信号を無効にし、エコ機能をOFFにしてください。*2
しきい値が最小でも検知・検出できない	ファイバヘッドの検出距離の不足か、ファイバヘッドが奥まで差し込めていないか、ほこりや汚れ、または投光レベル調整機能が影響しています。	ファイバヘッドの設置や、ファイバアンプへの差し込み見直しを行ってください。また、GIGAモードへの設定や、投光レベルを高くすることをお試しください。*2
OUT表示灯が点滅する	相互干渉や、ワークのサイズ・通過速度などが影響しています。	ファイバヘッドを複数設置している場合は、相互干渉防止設定を確認してください。*2 また、受光量が不足する場合はGIGAパワーモード設定、出力チャタリング防止にはオフディレイタイマなどの設定をお試しください。*2
受光量がー(マイナス)表示になる	ゼロリセット機能が有効になっています。	ゼロリセットを解除してください。*3
設定が分からなくなりました	－	設定初期化を行ってください。*4
受光量表示が変動する	ほこりや汚れ・温度変化・振動等が影響しています。	DPC機能を使うことにより、受光量表示が安定します。*3
スマートチューニング表示灯が点灯しない	スマートチューニングでエラーが出たか、そのエラーの原因が解消していません。 または、パワーチューニングON/OFF設定がOFFになっています。	チューニングエラーの記載を確認し対応方法を実施後、エラーになったスマートチューニングを再度行ってください。*5 または、設定初期化を実施後、再度スマートチューニングを行ってください。*4
出力がONする受光量とOFFする受光量異なる	出力のチャタリングを防ぐために、ヒステリシスが自動で設定されます。	検出においてこの差異が大きくなる場合、検出余裕度が低い可能性がありますので、検出条件の見直しと再度スマートチューニングを行ってください。*5

*1 [① 1-2 出力段回路図] *2 [⑤ 詳細設定編]
*3 [③ 3-2 便利な設定編] *4 [② 2-3 初期化]
*5 [② 2-4 基本的なチューニングの方法] [③ 3-1 様々なチューニング方法]

●エラー表示

エラー名 / 表示	原因	対応方法
負荷短絡検知エラー E-5t	制御出力に過電流が流れています。	配線及びコネクタ接続を見直してください。*1
ロックオン LoC on	キーロックが有効になっています。	キーロックを解除してください。*2
DPCエラー dPC Err	受光量がほこりや汚れにより低下しています。 または、動作できない設定です。	ファイバユニットの検出面などを拭き取り、受光量を復帰させ、再度スマートチューニングしてください。*3 または、設定を見直してください。*2
ATCエラー AtC Err		
EEPROMエラー *は数字 E-nE *	内部データの読み出し/書き込みに失敗しています。	電源を再投入してください。復帰しない場合は、  ボタンを3秒以上  ボタンを2回 →  ボタンを1回 →  ボタンを1回の順に押すことで、設定初期化を行ってください。 それでも改善しない場合は、書き換え回数オーバーなどのメモリ異常ですので、アンプユニットを交換してください。

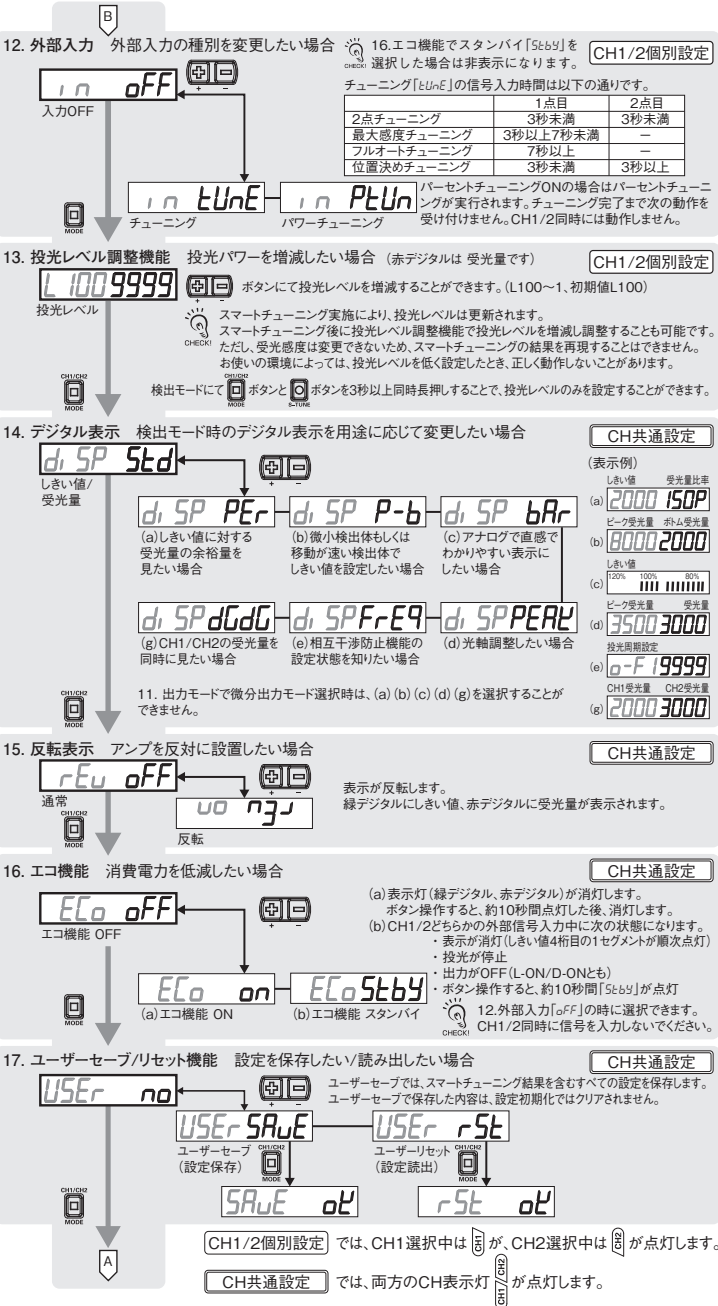
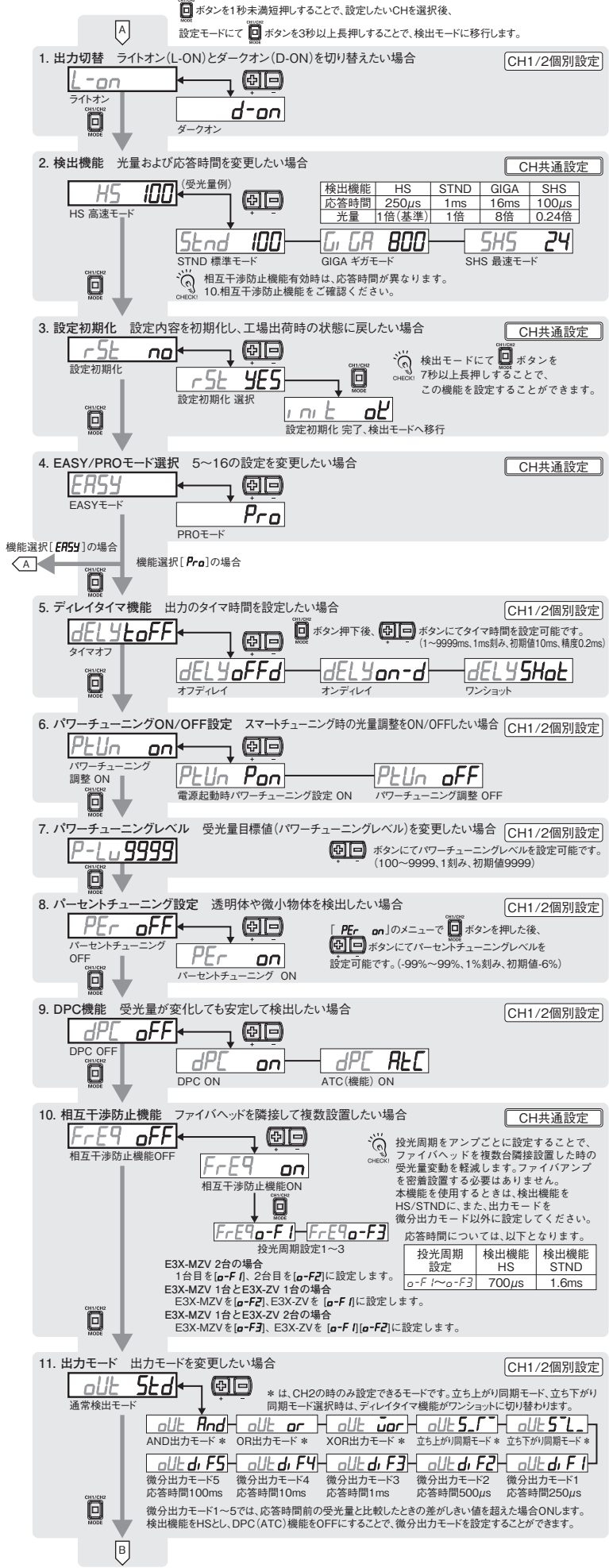
*1 [① 1-2 出力段回路図、1-5 定格/仕様] *2 [③ 3-2 便利な設定編]
*3 [② 2-4 基本的なチューニングの方法、③ 3-1 様々なチューニング方法]

●チューニングエラー

エラー名 / 表示	原因	対応方法
ニアエラー nEAr Err	1点目と2点目の受光量差が小さい状態です。	・検出機能を応答時間が遅いモードに変更ください。 ・投受光間距離を狭めてください。(透過形) ・ファイバヘッドを検出体に近づけてください。(反射形)
ローエラー Lo Err	受光量が小さい状態です。	
オーバーエラー ouEr Err	受光量が多い状態です。	・投受光間距離を広げてください。(透過形) ・ファイバヘッドを検出体から遠ざけてください。(反射形) ・細径ファイバを使用してください。
パーセントチューニングエラー PEr Err	受光量が多い、または小さい状態です。	・投受光間距離を近づけてください。(透過形) ・出力切替のライトオン(L-ON)/ダークオン(D-ON)や、パーセントチューニングレベルを再度ご確認ください。

5 詳細設定編

 ボタンを3秒以上長押しすると設定モードとなります。設定モードでは以下の機能設定ができます。
各項目の左端の内容(太枠部)が、工場出荷時の設定です。



ご承諾事項

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を意図しておりません。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、娯楽設備、医用機器、安全装置、その他生命・身体に危険が及ぶ用途)

(b) 高い信頼性が重要な用途 (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

* (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下さい。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。

* 上記は適合用途の条件の一部です。当社のベスト、総合カタログ、データシート等最新版のカタログ、マニュアルに記載の保証・免責事項の内容をよく読んでご使用ください。

オムロン株式会社
製品に関するお問い合わせ先

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

お客様
相談室

フリー
ダイヤル
0120-919-066

携帯電話・IP電話などではご利用いただけませんので、
右記の電話番号へおかけください。
受付時間: 9:00～19:00 (12/31～1/3を除く)

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も、Webページでご案内しています。

